



**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS V SDN 01
TELAGA SAM-SAM KABUPATEN SIAK**

TESIS



UIN SUSKA RIAU

OLEH

**ZULFIA LISTIAWANI
NIM 22311023316**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1447 H./2026 M.**



Hak cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

3. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

4. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS V SDN 01
TELAGA SAM-SAM KABUPATEN SIAK**

TESIS



UIN SUSKA RIAU

OLEH

ZULFIA LISTIAWANI

NIM 22311023316

Tesis ini ditulis untuk memperoleh gelar
Magister Pendidikan (M.Pd.)

**PROGRAM STUDI MAGISTER PGMI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1447 H./2026 M.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSETUJUAN

Tesis dengan Judul:

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS V SDN 01 TELAGA SAM-SAM KABUPATEN SIAK

Ditulis oleh:

Zulfia Listiawani
NIM 22311023316

Disetujui dan disahkan dalam Sidang Munaqasyah:

Dr. Mimi Hariyani, M.Pd.

(Pembimbing I)

Dr. Aramudin, M.Pd.

(Pembimbing II)

Mengetahui

Ketua Program Studi Magister PGMI
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Dr. Mimi Hariyani, M.Pd.
NIP 19850513 201101 2 011



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang menyalin, mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGESAHAN

Tesis dengan Judul:

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS V SDN 01 TELAGA SAM-SAM KABUPATEN SIAK

Ditulis oleh:

Zulfia Listiawani
NIM 22311023316

Telah diuji dan diperbaiki sesuai dengan masukan dari Tim Penguji Sidang Munaqasyah Tesis Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada tanggal 30 April 2026. Tesis ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

TIM PENGUJI

Dr. Mimi Hariyani, M.Pd. (Penguji I)

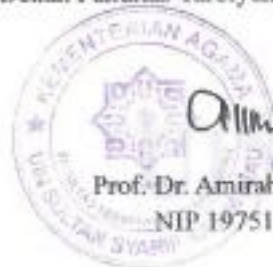
Dr. Mhmd Habibi, M.Pd. (Penguji II)

Prof. Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd. (Penguji III)

Prof. Dr. Risnawati, M.Pd. (Penguji IV)

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



Prof. Dr. Amirah Dinianty, M.Pd., Kons
NIP 19751115 200312 2 001



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Zulfia Listiawani
NIM Mahasiswa : 22311023316
Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri. Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di perguruan tinggi mana pun. Sejauh pengetahuan saya, dalam tesis ini tidak terdapat karya, pendapat, atau tulisan milik orang lain, kecuali yang secara tertulis telah dikutip dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 3 Mei 2026

Yang membuat pernyataan



Zulfia Listiawani
 NIM 22311023316

UIN SUSKA RIAU

PERSEMBAHAN



Alhamdulillahirabbil"alamin

Segala puji hanya bagi-Mu, Ya Allah, yang telah melimpahkan karunia-Mu tanpa henti. Terima kasih atas nikmat iman dan Islam yang Engkau anugerahkan, yang memberi makna dan cahaya dalam hidupku. Semoga setiap langkahku selalu berada dalam ridha-Mu, dan setiap karunia-Mu menjadi berkah bagi keluarga yang kucintai. Hidup dan matiku hanyalah untuk-Mu, Ya Rabb. Meski perjalanan kadang berliku dan penuh tantangan, hamba yakin bahwa segala sesuatu akan indah pada waktunya.

Ya Allah, terima kasih atas segala kemudahan, kekuatan, dan nikmat yang Engkau berikan selama aku menempuh pendidikan Magister ini. Atas izin dan kehendak-Mu, aku dapat menyelesaikan satu tahap penting dalam perjalanan hidup dan akademisku. Semoga setiap langkah yang telah kulalui menjadi jalan kebaikan di masa depan, serta ilmu yang kuperoleh membawa manfaat dan keberkahan.

Perjalanan ini tidak selalu mudah. Ada saat-saat aku merasa lelah, ragu, bahkan ingin menyerah. Namun di setiap keadaan, Engkau selalu menghadirkan kekuatan melalui doa, harapan, dan orang-orang yang tidak pernah berhenti percaya kepadaku. Aku belajar bahwa setiap proses bukan hanya tentang hasil, tetapi juga tentang keteguhan untuk terus bertahan dan bertumbuh.

Mama dan Ayah tercinta...

Tesis ini kupersembahkan dengan penuh cinta dan ketulusan untuk kalian berdua. Mama, terima kasih karena selalu menjadi rumah terbaik dalam setiap keadaan. Dalam lelah yang tak terucap dan doa yang tak pernah putus, Mama selalu menjadi sumber kekuatanku untuk terus melangkah, bahkan ketika semuanya terasa berat. Ayah tercinta, meskipun Ayah telah lebih dahulu kembali kepada Allah SWT, cinta, doa, dan nasihat Ayah akan selalu hidup dalam setiap langkahku. Semoga Allah SWT menerima segala amal kebaikan Ayah, mengampuni segala kekhilafan yang ada, melapangkan kuburnya, dan menempatkan Ayah di tempat terbaik disisi-Nya.

Aku selalu merindukan Ayah dalam setiap doa yang kupanjatkan. Aku menyadari bahwa semua yang aku capai hari ini tidak lepas dari pengorbanan kalian. Ini bukan semata hasil perjuanganku, tetapi buah dari cinta, doa, dan keikhlasan Mama dan Ayah yang selalu menguatkan tanpa henti.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan dan kebahagiaan untuk Mama, serta mempertemukan aku kembali dengan Ayah di tempat terbaik disisi-Nya kelak. Semoga aku dapat terus menjadi anak yang kalian banggakan, meskipun aku tahu itu tidak akan pernah cukup untuk membalas semuanya.

Aamiin Ya Rabbal Alamin.

*With love and gratitude,
your beloved daughter*

-Zulfia Listiawani-

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin. Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, kesehatan, kesempatan, karunia, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat terus menapaki jalan ilmu pengetahuan dan akhirnya menyelesaikan tesis ini. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada junjungan Kita Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah membawa umatnya dari kegelapan menuju cahaya keimanan, ilmu pengetahuan dan kemajuan teknologi sebagaimana yang kita rasakan saat ini. Sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SDN 01 Telaga Sam-sam Kabupaten Siak”** dan disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Penyelesaian tesis ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan tesis ini. Penghargaan dan rasa terima kasih secara khusus penulis sampaikan kepada Alm. Ayahanda Pairin, S.Ag., Ibunda Suwanti, S.Pd., serta adikku Faril yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat, motivasi, serta kasih sayang, baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi pada Program Magister Pendidikan. Segala usaha dan perjuangan yang telah dilakukan dengan penuh keikhlasan dan tanpa mengenal lelah dalam memberikan pendidikan terbaik bagi putrinya menjadi sumber kekuatan bagi penulis. Penulis berdoa semoga



Ayahanda dan Ibunda senantiasa memperoleh keberkahan, kesehatan, serta pahala amal jariyah yang tidak terputus dari Allah SWT.

Selain itu, pada kesempatan yang berbahagia ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Ibu Prof. Dr. Hj. Leny Nofianti, MS., SE., M.Si., AK., CA. Wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Bapak Prof. Dr. H. Raihani, M.Ed., Ph.D. Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan, dan Keuangan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Bapak Dr. Alex Wenda, S.T., M.Eng. Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan, Alumni, dan Kerjasama Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Bapak Dr. Harris Simaremare, M.T.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Ibu Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd., Kons. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Ibu Dr. Sukma Erni, M.Pd. Wakil Dekan Bidang Administrasi Umum, Perencanaan, dan Keuangan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Ibu Prof. Dr. Zubaidah Amir MZ., M.Pd. PLT Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan, Alumni, dan Kerjasama Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Bapak Dr. Ismail Mulia Hasibuan, M.Si.
3. Ketua Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Ibu Dr. Mimi Hariyani, M.Pd. dan Sekretaris Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Bapak Dr. Aramudin, M.Pd.
4. Penasehat Akademis Ibu Dr. Zulhidah, M.Pd. yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga, dan pemikirannya untuk memberikan arahan dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan baik.
5. Pembimbing I Ibu Dr. Mimi Hariyani, M.Pd. yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, arahan, saran, serta kritik yang sangat berarti, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Ketulusan dan perhatian Ibu dalam setiap proses bimbingan menjadi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- salah satu kekuatan terbesar bagi penulis dalam menyelesaikan studi ini. Serta Bapak Dr. Aramudin, M.Pd. yang juga dengan penuh keikhlasan telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, saran, serta kritik yang membangun, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Setiap masukan yang diberikan menjadi bekal berharga yang sangat membantu penulis dalam menyempurnakan karya ini.
6. Penguji I Ibu Dr. Mimi Hariyani, M.Pd. Penguji II Bapak Dr. Mhmd Habibi, M.Pd. Penguji III Bapak Prof. Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd. Penguji IV Ibu Prof. Dr. Risnawati, M.Pd. yang telah meluangkan waktu menjadi penguji munaqasyah untuk memberikan kritik dan saran guna menyempurnakan tesis ini, sehingga menjadi tesis yang lebih baik lagi.
 7. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah mendidik, membimbing dan memberikan arahan kepada penulis selama menjalankan studi di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
 8. Civitas Akademika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah melayani pengurusan administrasi peneliti.
 9. Terima kasih kepada Kepala Sekolah SDN 01 Telaga sam-sam Ibu Emi Krisnawati, S.Pd. SD, yang telah memberikan izin dan motivasi selama penelitian guna memberikan kemudahan untuk saya menyelesaikan Pendidikan Magister. Serta guru wali kelas dan pihak-pihak lainnya yang turut membantu peneliti dalam penelitian.
 10. Terima kasih kepada keluarga tercinta, khususnya kedua orang tua, Ayahku Alm Pairin, S.Ag. dan Ibunda Suwanti, S.Pd. dan adikku tersayang Faril Pirwanhadi, S.T., yang senantiasa memberikan dukungan selalu memberikan dukungan, doa dan kasih sayang tanpa henti sehingga penulis senantiasa memiliki semangat dalam menyelesaikan studi ini.
 11. Ucapan terima kasih turut penulis sampaikan kepada seluruh teman seperjuangan Program Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Angkatan 2023, yang senantiasa memberikan dukungan, nasehat, semangat, dan kebersamaan sejak awal pertemuan hingga saat ini.

12. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada sahabat-sahabat terdekat, yaitu Nadia Adillah dan Fitra Findaria, yang selalu hadir memberikan dukungan, motivasi, serta menjadi tempat berbagi dalam suka maupun duka selama proses perkuliahan hingga penyusunan tesis ini. Kehadiran mereka memberikan kekuatan tersendiri bagi penulis dalam menyelesaikan studi ini.

13. Terima kasih kepada diri penulis sendiri yang telah melalui proses panjang dengan segala keterbatasan, kelelahan, dan pengorbanan, namun tetap bertahan dan berusaha menyelesaikan setiap tahapan dengan sebaik-baiknya. Semoga segala ikhtiar dan perjuangan ini bernilai ibadah di sisi Allah SWT.

Penulis berharap semoga tesis ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan khazanah ilmu pengetahuan serta bermanfaat bagi seluruh pihak. Penulis juga menyadari bahwa tesis ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan karya ini di masa yang akan datang, sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih luas bagi para pembaca. Semoga segala usaha dan proses yang telah dilakukan dalam penyusunan tesis ini bernilai ibadah di sisi Allah SWT. *Aamiin ya Rabbal 'Alamin.*

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Pekanbaru, 3 Mei 2026

Yang membuat pernyataan

Zulfia Listiawani
NIM 22311023316

ABSTRAK

Zulfia Listiawani (2026) : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SDN 01 Telaga Sam-sam Kabupaten Siak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain eksperimen *Pretest-Posttest Control Group Design*. Penelitian dilaksanakan di SDN 01 Telaga Sam-sam Kabupaten Siak dengan sampel sebanyak 60 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan angket yang telah memenuhi uji validitas dan reliabilitas. Analisis data meliputi uji *independent sample t-test*, uji N-Gain, dan uji MANOVA dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan model pembelajaran *Direct Instruction*, yang dibuktikan melalui uji *independent sample t-test* dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,05$); 2) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan nilai N-Gain antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan model pembelajaran *Direct Instruction* (Sig. 2-tailed = 0,000 $< 0,05$); 3) terdapat perbedaan motivasi belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan *Direct Instruction*, yang dibuktikan melalui uji *independent sample t-test* dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,05$); 4) terdapat perbedaan peningkatan motivasi belajar berdasarkan nilai N-Gain antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan *Direct Instruction* (Sig. 2-tailed = 0,000 $< 0,05$); dan 5) terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar secara simultan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan model pembelajaran *Direct Instruction* berdasarkan uji MANOVA (Sig. = 0,000 $< 0,05$). Penelitian ini menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa serta memberikan kontribusi sebagai alternatif model pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: *Auditory Intellectually Repetition*, pemecahan masalah matematis, motivasi belajar

ABSTRACT

Zulfia Listiawani (2026) : The Effect of Implementing the Auditory-Intellectual-Repetition Learning Model on Mathematical Problem-Solving Skills and Learning Motivation Among Fifth-Grade Students at SDN 01 Telaga Sam-sam, Siak Regency

This study aims to analyze the effect of implementing the Auditory Intellectually Repetition (AIR) learning model on students' mathematical problem-solving skills and learning motivation. This study employed a quantitative method using a pretest-posttest control group experimental design. The study was conducted at SDN 01 Telaga Sam-sam in Siak Regency with a sample of 60 students. Data collection techniques included tests and questionnaires that had passed validity and reliability tests. Data analysis included an independent samples t-test, an N-Gain test, and a MANOVA test with a significance level of 0,05. The results of the study indicate that: 1) there is a difference in mathematical problem-solving ability between students who participated in learning using the AIR model and those who participated in learning using the Direct Instruction model, as evidenced by an independent samples t-test with a p-value (2-tailed) of 0.000 (< 0.05); 2) there is a difference in the improvement of mathematical problem-solving skills based on N-Gain scores between students who participated in learning using the AIR model and the Direct Instruction model (Sig. 2-tailed = 0.000 < 0.05); 3) there is a difference in learning motivation between students who participated in learning using the AIR model and the Direct Instruction model, as evidenced by an independent samples t-test with a Sig. (2-tailed) value of 0.000 (< 0.05); 4) there is a difference in the increase in learning motivation based on N-Gain scores between students who participated in learning using the AIR learning model and the Direct Instruction learning model (Sig. 2-tailed = 0.000 < 0.05); and 5) There were significant differences in mathematical problem-solving ability and learning motivation between students who participated in the AIR learning model and those who participated in the Direct Instruction learning model, as indicated by the MANOVA test (Sig. = 0.000 < 0.05). This study concludes that the Auditory Intellectually Repetition learning model has a significant effect on students' mathematical problem-solving skills and learning motivation and contributes as an effective alternative learning model in mathematics education.

Keywords: Auditory Intellectually Repetition, mathematical problem solving, learning motivation

ملخص

زولفيا ليستياواني (٢٠٢٦) : تأثير تطبيق نموذج التعلم سمعي فكريًا التكرار تأثيرها على قدرات حل المسائل الرياضية ودوافع التعلم لدى طلاب الصف ٥ مدرسة ابتدائية حكومية ٠١ تيلاجا سام-سام بمقاطعة سيك

يهدف هذا البحث إلى تحليل تأثير تطبيق نموذج التعلم القائم المعروف باسم التكرار السمعي والفكري (AIR) على قدرة الطلاب على حل المسائل الرياضية ودوافعهم للتعلم. استخدمت هذه الدراسة منهجية كمية مع تصميم تجريبي من نوع "الاختبار التمهيدي - الاختبار النهائي" مع مجموعة مراقبة تجريبية لمجموعة مراقبة غير متكافئة أجريت الدراسة في المدرسة الابتدائية الحكومية رقم ٠١ تيلاجا سام-سام بمقاطعة سيك، وشملت عينة مكونة من ٦٠ تلميذًا. تتمثل تقنية جمع البيانات في استخدام الاختبارات والاستبيانات التي اجتازت اختبارات الصحة والموثوقية. تضمن تحليل البيانات اختبار t للعينات المستقلة، واختبار الكسب المعياري، واختبار مانوفا بمستوى دلالة يبلغ ٠,٠٥. أظهرت نتائج البحث ما يلي: (١) هناك فرق في قدرات حل المسائل الرياضية بين الطلاب الذين يتبعون نموذج التعلم AIR ونموذج التعلم المباشر (التعليم المباشر)، وهو ما تم إثباته من خلال اختبار t للعينات المستقلة بقيمة دلالة (ثنائية الذيل) تبلغ ٠,٠٠٠ ($0,05 >$)؛ (٢) هناك فرق في تحسن القدرة على حل المسائل الرياضية استنادًا إلى قيمة الكسب المعياري بين الطلاب الذين تابعوا التعلم باستخدام نموذج AIR ونموذج التعليم المباشر (سيغ). ثنائي الذيل = ٠,٠٠٠ ($0,05 <$)؛ (٣) هناك اختلاف في دافع التعلم بين الطلاب الذين يتبعون نموذج التعلم AIR ونموذج التعليم المباشر (التدريس المباشر)، وهو ما تم إثباته من خلال اختبار t للعينات المستقلة بقيمة دلالة (ثنائية الذيل) تبلغ ٠,٠٠٠ ($0,05 <$)؛ (٤) هناك اختلاف في تحسن الدافع للتعلم استنادًا إلى قيمة الكسب المعياري بين الطلاب الذين يتبعون نموذج التعلم AIR ونموذج التعليم المباشر (سيغ). ثنائي الذيل = ٠,٠٠٠ ($0,05 <$)؛ (٥) توجد فروق في قدرات حل المشكلات الرياضية ودوافع التعلم في آن واحد بين الطلاب الذين يتبعون نموذج التعلم AIR ونموذج التعلم «التوجيه المباشر» (التدريس المباشر) وفقًا لاختبار مانوفا (سيغ). ثنائي الذيل = ٠,٠٠٠ ($0,05 <$). وخلصت هذه الدراسة إلى أن نموذج التعلم التكرار السمعي والفكري له تأثير كبير على قدرات حل المشكلات الرياضية ودوافع التعلم لدى الطلاب، كما أنه يساهم كنموذج تعليمي بديل فعال في تعليم الرياضيات.

الكلمات المفتاحية: التكرار السمعي الفكري، حل المشكلات الرياضية، التحفيز على التعلم



DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iii
PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
ملخص	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR GRAFIK	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Definisi Istilah	9
C. Identifikasi Masalah.....	10
D. Batasan Masalah.....	10
E. Rumusan Masalah	11
F. Tujuan Penelitian.....	12
G. Manfaat Penelitian	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
A. Kajian Teori	14
1. Model Pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repetition</i> (AIR).....	14
2. Teori Belajar yang Mendukung Model pembelajaran AIR	24
3. Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	26
4. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	29
5. Motivasi Belajar Siswa	34



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Hubungan Model Pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repetition</i> (AIR) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar .	42
B. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	45
C. Kerangka Berpikir	55
D. Konsep Operasional	56
E. Hipotesis Penelitian.....	59
BAB III METODE PENELITIAN	61
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	61
B. Prosedur Penelitian.....	61
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	63
D. Populasi dan Sampel Penelitian	63
E. Variabel Penelitian	63
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	64
G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	70
H. Teknik Analisis Data	80
I. Hipotesis Statistik.....	84
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	87
A. Deskripsi Data Penelitian	87
B. Analisis Data.....	105
C. Pembahasan.....	118
D. Implikasi	146
E. Keterbatasan Penelitian	147
BAB V PENUTUP	148
A. Kesimpulan	148
B. Saran.....	149
DAFTAR PUSTAKA	151
LAMPIRAN.....	161

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir.....	56
----------------------------------	----



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1	Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis...	93
Grafik 4.2	Peningkatan Motivasi Belajar	97
Grafik 4.3	Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Per Indikator Kelas Eksperimen.....	122
Grafik 4. 4	Rata-rata Motivasi Belajar Per Indikator Kelas Eksperimen.	139
Grafik 4.5	Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	143
Grafik 4.7	Rata-Rata Motivasi Belajar.....	144

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Desain Eksperimen dan Kontrol	61
Tabel 3.2	Kisi-kisi Kemampuan Pemecahan Masalah	66
Tabel 3.3	Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah.....	67
Tabel 3.4	Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah	68
Tabel 3.5	Pemberian Skor Pada Skala Likert	69
Tabel 3.6	Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Siswa.....	69
Tabel 3.7	Interpretasi Koefisien Korelasi (r_{xy})	71
Tabel 3.8	Hasil Pengujian Validitas.....	71
Tabel 3.9	Interpretasi <i>Alpha Cronbach's</i>	72
Tabel 3.10	Uji Reliabilitas Butir Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	73
Tabel 3.11	Kriteria Indeks Daya Pembeda	74
Tabel 3.12	Rekapitulasi Hasil Uji Daya Pembeda Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	74
Tabel 3.13	Kriteria Tingkat Kesukaran Soal	75
Tabel 3.14	Rekapitulasi Hasil Uji Tingkat Kesukaran	75
Tabel 3.15	Hasil Perhitungan Validitas Butir Angket Motivasi Belajar	77
Tabel 3.16	Interpretasi <i>Alpha Cronbach's</i>	79
Tabel 3.17	Hasil Uji Reliabilitas Angket Motivasi Belajar	79
Tabel 3.18	Kriteria Gain Ternormalisasi	82
Tabel 3.19	Kriteria Penentuan Tingkat Keefektifan	82
Tabel 4.1	Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Kelas Kontrol	91
Tabel 4.2	Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	92
Tabel 4.3	Hasil Perhitungan Per Indikator Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	94
Tabel 4.4	Hasil Angket Motivasi Belajar pada Kelas Kontrol.....	96
Tabel 4.5	Hasil Angket Motivasi Belajar pada Kelas Eksperimen.....	96

Tabel 4.6	Hasil Perhitungan Per Indikator Angket Motivasi Belajar.....	98
Tabel 4.7	Rekapitulasi Hasil Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Kelas DI dan Kelas dengan Model Pembelajaran AIR.....	100
Tabel 4.8	Rangkuman Hasil N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Kelas DI dan Kelas AIR.....	101
Tabel 4.9	Rekapitulasi Hasil Motivasi Belajar Siswa Pada Kelas DI dan Kelas dengan Model Pembelajaran AIR.....	102
Tabel 4.10	Rangkuman Hasil N-Gain Motivasi Belajar Siswa Pada Kelas DI dan Kelas AIR	104
Tabel 4.11	Hasil Uji Normalitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	105
Tabel 4.12	Hasil Uji Homogenitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	106
Tabel 4.13	Hasil Uji Independent Sample T-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	107
Tabel 4.14	Uji Normalitas N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	108
Tabel 4.15	Uji Homogenitas N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	109
Tabel 4.16	Uji-t Independent Samples Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	110
Tabel 4.17	Hasil Uji Normalitas Angket Motivasi Belajar.....	111
Tabel 4.18	Hasil Uji Homogenitas Motivasi Belajar.....	112
Tabel 4.19	Hasil Uji Independent Sample T-Test Angket Motivasi Belajar Siswa	113
Tabel 4.20	Uji Normalitas N-Gain Motivasi Belajar Siswa	114
Tabel 4.21	Uji Homogenitas N-Gain Motivasi Belajar Siswa.....	115
Tabel 4.22	Uji-t N-Gain Independent Samples Test.....	116
Tabel 4.23	Output Multivariate Tests	117

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.24	Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Pemecahan Masalah Per Indikator Kelas Eksperimen.....	121
Tabel 4.25	Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Motivasi Belajar.....	138
Tabel 4.26	Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	143
Tabel 4.27	Rata-Rata Motivasi Belajar.....	144



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Hasil Jawaban Siswa pada Soal Nomor 1 (Kelas <i>Direct Instruction</i>)	125
Gambar 4.2	Hasil Jawaban Siswa pada Soal Nomor 1 (Kelas <i>Auditory Intellectually Repetition (AIR)</i>)	125
Gambar 4.3	Hasil Jawaban Siswa pada Soal Nomor 2 (Kelas <i>Direct Instruction</i>).....	127
Gambar 4.4	Hasil Jawaban Siswa pada Soal Nomor 2 (Kelas <i>Auditory Intellectually Repetition</i>	127
Gambar 4.5	Hasil Jawaban Siswa Soal Nomor 3 (Kelas <i>Direct Instruction</i>).....	128
Gambar 4.6	Hasil Jawaban Siswa pada Soal Nomor 3 (Kelas <i>Auditory Intellectually Repetition (AIR)</i>)	129
Gambar 4.7	Hasil Jawaban Siswa Soal Nomor 4 (Kelas <i>Direct Instruction</i>).....	130
Gambar 4.8	Hasil Jawaban Siswa pada Soal Nomor 4 (Kelas <i>Auditory Intellectually Repetition (AIR)</i>)	131
Gambar 4.9	Hasil Jawaban Siswa Soal Nomor 5 (Kelas <i>Direct Instruction</i>).....	132
Gambar 4.10	Hasil Jawaban Siswa pada Soal Nomor 5 (Kelas <i>Auditory Intellectually Repetition (AIR)</i>)	133

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pra Penelitian.....	162
Lampiran 2.	Alur dan Tujuan Pembelajaran.....	173
Lampiran 3.	Modul Ajar Model Pembelajaran AIR.....	177
Lampiran 4.	Instrumen Validasi Modul Ajar	213
Lampiran 5.	Modul Ajar Model Pembelajaran Direct Instruction	225
Lampiran 6.	Instrumen Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	245
Lampiran 7.	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	254
Lampiran 8.	Instrumen Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	309
Lampiran 9.	Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	318
Lampiran 10.	Soal Pretest dan Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	319
Lampiran 11.	Alternatif Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	323
Lampiran 12.	Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	332
Lampiran 13.	Instrumen Validasi Angket Motivasi Belajar.....	333
Lampiran 14.	Instrumen Angket Motivasi Belajar	339
Lampiran 15.	Data Hasil Angket Motivasi Belajar	340
Lampiran 16.	Data Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematis Kelas Kontrol	342
Lampiran 17.	Data Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen.....	344
Lampiran 18.	Jawaban soal pemecahan masalah <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> siswa.....	346
Lampiran 19.	Angket Motivasi Belajar Siswa.....	349
Lampiran 20.	LKPD Siswa.....	350
Lampiran 21.	Output Hasil Perhitungan SPSS	365

Lampiran 22.	Dokumentasi Penelitian	381
Lampiran 23.	Surat Penelitian	382

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika memiliki kedudukan yang sangat penting dalam pendidikan karena berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Sebagai ilmu dasar, matematika tidak hanya berkaitan dengan aktivitas berhitung, tetapi juga membantu individu memahami berbagai konsep seperti bentuk, ukuran, serta hubungan antar konsep secara logis dan sistematis (Setyaningsih & Utami, 2021:1). Melalui pembelajaran matematika, siswa dilatih untuk berpikir logis, analitis, kritis, serta terstruktur dalam menyelesaikan berbagai permasalahan (MZ *et al.*, 2021: 1). Oleh karena itu, matematika diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Hartati *et al.*, 2021: 699).

Pembelajaran matematika bertujuan untuk membentuk kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan mampu menyelesaikan masalah secara rasional (Marni & Pasaribu, 2021: 1902). Sejalan dengan hal tersebut, kurikulum merdeka menetapkan beberapa tujuan pembelajaran matematika, antara lain pemahaman konsep dan prosedur matematis, penalaran dan pembuktian matematis, pemecahan masalah, komunikasi dan representasi matematis, koneksi matematis, serta disposisi matematis (Azmi & Wulandari, 2024: 676). Secara umum, tujuan pembelajaran matematika di sekolah juga dapat dibedakan menjadi dua, yaitu tujuan formal yang menekankan pada penataan penalaran dan pembentukan kepribadian siswa, serta tujuan material yang menekankan pada kemampuan memecahkan masalah dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Melly & Mimi, 2013: 13)

Selain tujuan pembelajaran tersebut, dalam pembelajaran matematika juga terdapat standar proses yang menjadi landasan dalam mengembangkan kemampuan matematis siswa. Menurut (Risnawati, 2013: 7) terdapat lima standar proses dalam pembelajaran matematika, yaitu: pertama, memecahkan masalah (*mathematical problem solving*); kedua, bernalar dan bukti



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

(*mathematical reasoning and proof*); ketiga, berkomunikasi (*mathematical communication*); keempat, mengaitkan ide (*mathematical connections*); dan kelima, mempresentasikan (*mathematics representation*). Kelima standar tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika tidak hanya menekankan pada hasil akhir, tetapi juga pada proses berpikir siswa dalam memahami konsep serta menyelesaikan masalah secara sistematis.

Berdasarkan tujuan pembelajaran dan standar proses tersebut, salah satu kompetensi penting yang perlu dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Pentingnya kemampuan ini dalam matematika dikemukakan oleh Branca (1980) dalam (Ida Farida, 2022: 6), kemampuan pemecahan masalah memiliki tiga peran penting dalam pembelajaran matematika, yaitu sebagai tujuan pembelajaran, sebagai proses inti dalam kurikulum matematika, serta sebagai kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa. Selain itu, Cooney (1983), dalam (Mulyanti *et al.*, 2018: 415-416) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah membantu siswa berpikir analitis dalam mengambil keputusan serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi situasi baru. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah matematis perlu dipahami dan dikuasai oleh siswa di sekolah.

Kemampuan pemecahan masalah memiliki peran penting dalam matematika. Kemampuan ini sangat penting dalam lingkungan pendidikan karena memungkinkan siswa memahami permasalahan secara sistematis serta merancang solusi berdasarkan penalaran logis dan bukti (Malinao & Paglinawan, 2025:4469). (Effendi, 2012: 3) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah perlu dimiliki oleh siswa agar terbiasa menghadapi berbagai permasalahan, baik yang berkaitan dengan matematika, bidang studi lain, maupun permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang semakin kompleks. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika.

Namun, keberhasilan pembelajaran matematika tidak hanya ditentukan oleh aspek kognitif, tetapi juga dipengaruhi oleh aspek afektif, salah satunya



adalah motivasi belajar. Motivasi belajar merupakan faktor yang mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. (Zakka *et al.*, 2025: 1314) menyatakan bahwa motivasi belajar memiliki peranan penting dalam menentukan keberhasilan belajar siswa. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran serta lebih berusaha dalam menyelesaikan tugas yang diberikan (Azizah *et al.*, 2023: 3081). Hal ini sejalan dengan pendapat (Jaenudin & Sahroni, 2021: 192-193) yang menyatakan bahwa motivasi belajar berfungsi untuk mengarahkan aktivitas belajar, menumbuhkan semangat, serta membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh (Malinao & Paglinawan, 2025: 4468) menunjukkan adanya keterkaitan antara motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Motivasi belajar juga terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika; siswa dengan motivasi tinggi umumnya memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi rendah (Siregar & Habibi, 2026: 99).

Namun kenyataannya, kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa masih belum berkembang secara optimal. Hal ini dibuktikan oleh beberapa penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah, diantaranya penelitian oleh (Wahyudin *et al.*, 2025: 108-109) yang mengemukakan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita karena belum mampu memahami inti permasalahan yang terdapat dalam soal. Selain itu, keterbatasan dalam memahami bahasa soal juga menyebabkan siswa kesulitan dalam menentukan strategi penyelesaian yang tepat. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Aeni *et al.*, 2024: 696) juga menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa belum berkembang secara optimal karena siswa belum terbiasa menerapkan langkah-langkah pemecahan masalah secara sistematis dalam proses pembelajaran. Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian (Fahmi & Zein, 2019: 12) yang menunjukkan bahwa Siswa masih

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika, terutama dalam memahami makna soal, mengidentifikasi permasalahan, serta mengubahnya ke dalam model matematika akibat keterbatasan dalam pemahaman bahasa.

Selain itu, motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika juga masih menjadi permasalahan yang sering ditemukan di sekolah. (Amalia *et al.*, 2022: 2149) menyatakan bahwa motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika masih tergolong rendah, yang terlihat dari kurangnya keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Kondisi tersebut juga diperkuat oleh penelitian (Maulana *et al.*, 2023: 540-541) yang menunjukkan bahwa sebagian siswa cenderung pasif dalam kegiatan pembelajaran dan kurang menunjukkan antusiasme dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Sejalan dengan itu, penelitian (Valete, 2023: 3) juga mengungkapkan bahwa rendahnya motivasi belajar matematika berdampak pada rendahnya prestasi akademik siswa, yang tercermin dari kurangnya keterlibatan dalam proses pembelajaran, minimnya usaha dalam menyelesaikan tugas, serta kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal matematika.

Kondisi tersebut diperkuat oleh hasil pra penelitian yang dilakukan di kelas V SDN 01 Telaga Sam-sam. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas, diperoleh informasi bahwa pembelajaran matematika masih menghadapi berbagai kendala, terutama pada kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berada pada kategori sedang, yang menunjukkan bahwa siswa telah memiliki dasar kemampuan, tetapi belum berkembang secara optimal. Hal ini tampak dari kesulitan siswa dalam memahami soal cerita, merencanakan strategi penyelesaian, melaksanakan langkah penyelesaian secara sistematis, serta memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Selain itu, siswa juga mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal yang berbeda dari contoh yang telah dipelajari.



Hasil tes pada pra penelitian menunjukkan bahwa sebagian siswa telah mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, tetapi masih banyak yang belum mampu merencanakan dan melaksanakan strategi penyelesaian secara tepat. Bahkan, hanya sebagian kecil siswa yang terbiasa melakukan pemeriksaan kembali terhadap hasil pekerjaannya. Secara umum, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa belum menunjukkan hasil yang optimal.

Selanjutnya, hasil angket menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa berada pada kategori sedang. Sebagian siswa telah menunjukkan kemauan belajar dan semangat dalam mengerjakan tugas, namun masih terdapat siswa yang kurang tekun, kurang percaya diri, dan belum berupaya secara maksimal untuk mencapai hasil belajar yang baik. Kondisi ini menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa masih perlu ditingkatkan agar dapat mendukung keberhasilan proses pembelajaran.

Permasalahan siswa dalam kemampuan pemecahan masalah siswa di Sekolah Dasar masih menjadi tantangan, meskipun guru telah berupaya meningkatkan kemampuan tersebut dengan menerapkan model pembelajaran *Direct Instruction*. Siswa masih cenderung bersikap pasif, kurang terlibat aktif dalam diskusi, serta lebih bergantung pada contoh yang diberikan guru tanpa berusaha menemukan strategi penyelesaian secara mandiri. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya mendorong keaktifan siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya. Selain itu, sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam menghadapi soal yang menuntut penalaran dan pemahaman konsep secara mendalam, sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan dalam menghubungkan informasi yang diketahui dengan langkah penyelesaian yang tepat. Di sisi lain, kondisi pembelajaran yang kurang melibatkan siswa secara aktif juga berdampak pada motivasi belajar siswa yang masih belum optimal, yang ditandai dengan kurangnya kemandirian dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Banyak siswa sekolah dasar menganggap mata pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami (Permata *et al.*, 2022: 134).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hal ini disebabkan oleh model pembelajaran yang kurang variatif serta kesulitan memahami konsep dan soal cerita, sehingga berdampak pada rendahnya minat belajar siswa (Putri, 2023: 127). Rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh rendahnya motivasi belajar yang disebabkan faktor internal seperti kurang percaya diri, takut bertanya, dan kesulitan memahami materi, serta faktor eksternal berupa metode pembelajaran yang monoton dan keterbatasan media serta fasilitas pembelajaran (Tandirogang *et al.*, 2025: 125). Kondisi tersebut apabila dibiarkan secara berkelanjutan dapat berdampak pada menurunnya kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. Siswa menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran, cenderung pasif, dan hanya menerima informasi tanpa adanya keterlibatan berpikir yang optimal. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika tidak hanya menuntut penguasaan konsep, tetapi juga memerlukan strategi pembelajaran yang mampu menumbuhkan motivasi dan keterlibatan siswa secara aktif di dalam kelas. Dari pemaparan di atas maka diperlukan cara untuk membangkitkan motivasi belajar siswa dalam pemecahan masalah.

Cara untuk membangkitkan motivasi belajar siswa dalam pemecahan masalah dapat dilakukan melalui penciptaan proses pembelajaran yang aktif, menarik, dan berpusat pada siswa. Dalam hal ini, guru sebagai fasilitator pembelajaran bertanggung jawab untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung perkembangan kemampuan pemecahan masalah siswa, sehingga siswa lebih aktif dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran (Purwanto *et al.*, 2024: 95).

Upaya untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa adalah dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang dapat mendorong partisipasi aktif, melatih kemampuan berpikir kritis, dan memperkuat motivasi belajar siswa. Salah satu model yang relevan adalah model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR). Model pembelajaran AIR terdiri atas tiga tahap utama, yaitu *auditory* (belajar melalui pendengaran dan komunikasi), *intellectually* (melatih kemampuan berpikir),



dan *repetition* (pengulangan yang bermakna) (Agustin & Nindiasari, 2024: 289).

Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) menempatkan siswa tidak hanya sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai subjek yang berperan dalam proses pembelajaran melalui kegiatan menyimak, berdiskusi, berpikir kritis, dan melakukan pengulangan materi untuk memperkuat pemahaman. Proses tersebut memberi kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan secara mandiri sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Selain itu, model pembelajaran AIR juga bertujuan mengembangkan kemampuan komunikasi, melatih siswa dalam memecahkan masalah, serta menumbuhkan tanggung jawab dalam proses pembelajaran melalui kegiatan berbicara, mendengarkan, dan latihan yang berkelanjutan (Septian *et al.*, 2025:61).

Secara teoritis, model pembelajaran AIR memiliki keterkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis karena mengintegrasikan tiga aspek utama, yaitu pendengaran (*Auditory*), kemampuan berpikir (*Intellectually*), dan pengulangan materi (*Repetition*) (Sihsejati & Roestika Rini, 2023: 7057; Suradi *et al.*, 2025: 103). Ketiga aspek tersebut mengarahkan siswa untuk menyimak, menganalisis, serta mengulang materi secara sistematis, sehingga pemahaman konsep lebih mendalam dan mendukung penyelesaian masalah secara lebih tepat.

Selain itu, proses pembelajaran dalam model pembelajaran AIR mendorong siswa untuk memahami materi secara mendalam melalui diskusi dan pemecahan masalah. Kegiatan ini berpotensi menumbuhkan motivasi belajar siswa, baik yang berasal dari dalam diri (intrinsik) maupun dari pengaruh luar (ekstrinsik) (Afryanto, 2021: 210; Handoko *et al.*, 2022: 491-492).

Model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) memiliki beberapa kelebihan dalam proses pembelajaran, diantaranya mendorong keaktifan siswa serta memfasilitasi penyampaian ide secara terbuka (Fikri & Afriani, 2023: 20). Model ini juga memberi kesempatan



kepada siswa untuk memanfaatkan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki, sekaligus mendukung perbedaan kemampuan dalam pemecahan masalah. Melalui proses tersebut, siswa memperoleh pengalaman dalam menemukan solusi dan terdorong untuk memberikan alasan atau penjelasan, sehingga berpotensi mendukung motivasi belajar.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model pembelajaran AIR memiliki potensi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Penelitian (Nengsi *et al.*, 2024: 959) menjelaskan bahwa penerapan model pembelajaran AIR dapat melatih siswa bernalar, memecahkan masalah, dan mengkonstruksi pengetahuan secara bermakna melalui kegiatan pengulangan dan latihan. Hasil penelitian (Aini *et al.*, 2022: 3344-3354) juga menunjukkan bahwa model pembelajaran AIR terbukti meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Selain itu, motivasi belajar siswa juga dapat meningkat karena model pembelajaran ini melibatkan interaksi aktif dan latihan berulang (Ayuhani *et al.*, 2022: 1-9).

Meskipun demikian, beberapa penelitian sebelumnya masih memiliki keterbatasan. Penelitian (Wirna *et al.*, 2023: 2285-2290) hanya berfokus pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis, namun belum meneliti aspek motivasi belajar. Sementara itu, penelitian (Hikma *et al.*, 2024) lebih menekankan pada motivasi belajar tanpa mengaitkan dengan kemampuan pemecahan masalah. Sedangkan penelitian (Mansur *et al.*, 2024: 166-174) menunjukkan peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran AIR, tetapi belum mengkaji hubungan antara kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar.

Meskipun sejumlah penelitian telah mengkaji penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dalam pembelajaran matematika, kajian tersebut umumnya masih berfokus pada satu aspek, baik kemampuan pemecahan masalah matematis maupun motivasi belajar secara terpisah. Hingga saat ini, penelitian yang mengkaji pengaruh penerapan model pembelajaran AIR terhadap kedua aspek tersebut secara simultan, khususnya pada jenjang sekolah dasar, masih terbatas. Oleh karena itu,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



penelitian ini perlu dilakukan untuk mengisi kesenjangan tersebut sekaligus memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran matematika yang lebih efektif dan bermakna.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SDN 01 Telaga Sam-sam Kabupaten Siak”.

B. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam penelitian ini, maka diperlukan adanya penegasan definisi istilah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) adalah model pembelajaran yang menekankan keaktifan siswa melalui tiga tahap utama, yaitu *auditory*, *intellectually*, dan *repetition*. Tahap *auditory* menekankan kegiatan mendengar, menyimak, berdiskusi, dan menyampaikan pendapat terkait materi pelajaran. Tahap *intellectually* berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir, seperti menganalisis, mencipta, memecahkan masalah, dan menerapkan konsep. Sementara tahap *repetition* bertujuan memperkuat pemahaman melalui pengulangan agar pengetahuan lebih melekat. Melalui ketiga tahap tersebut, model pembelajaran AIR dapat mendorong siswa terlibat aktif, berpikir kritis, dan memperdalam pemahaman konsep secara bermakna (Panggabean *et al.*, 2024: 211). Hal ini juga berpotensi menumbuhkan motivasi belajar siswa serta mendukung kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika.
2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis adalah kemampuan untuk memahami pemecahan masalah serta memilih strategi yang akan digunakan dengan benar dan tepat serta mampu menafsirkan solusinya. Dengan demikian penempatan kegiatan pemecahan masalah merupakan proses pembelajaran matematika (Putri *et al.*, 2020: 66). Sebagai salah satu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



usaha ditempuh guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada kajian ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR).

3. Motivasi Belajar siswa adalah dorongan internal maupun eksternal yang mendorong individu untuk memulai, mempertahankan, dan mengarahkan perilaku belajar (Vallo *et al.*, 2025: 89). Motivasi ini dapat berupa motivasi intrinsik, yang berasal dari dalam diri sendiri dan berkaitan dengan kepuasan pribadi, atau motivasi ekstrinsik, yang dipicu oleh faktor eksternal seperti nilai, penghargaan, atau tekanan dari lingkungan.

C. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat diidentifikasi berbagai bentuk permasalahan yang terjadi antara lain sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa belum berkembang secara optimal.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita karena belum mampu memahami inti permasalahan serta menentukan strategi penyelesaian yang tepat.
3. Motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika masih belum optimal dan berada pada kategori sedang.
4. Siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran dan masih bergantung pada contoh yang diberikan oleh guru.
5. Proses pembelajaran belum sepenuhnya mendorong partisipasi aktif siswa serta pengembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.
6. Penggunaan model pembelajaran yang kurang variatif berdampak pada rendahnya minat dan motivasi belajar siswa.

D. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang diketahui bahwa terdapat berbagai kendala yang dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika. Untuk



itu, peneliti perlu melakukan pembatasan masalah agar kajian menjadi lebih fokus dan terarah, serta untuk menghindari perluasan permasalahan yang tidak relevan. Dalam penelitian ini, pembatasan masalah difokuskan pada dua hal utama, yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang masih tergolong rendah, serta motivasi belajar siswa yang perlu ditingkatkan meskipun secara keseluruhan masih berada pada kategori sedang. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang tepat, salah satunya model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR), yang diharapkan mampu memperkuat motivasi belajar sekaligus meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan AIR dengan siswa yang mengikuti pembelajaran *Direct Instruction*?
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Direct Instruction*?
3. Apakah terdapat perbedaan motivasi belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan AIR dengan siswa yang mengikuti pembelajaran *Direct Instruction*?
4. Apakah terdapat perbedaan peningkatan motivasi belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Direct Instruction*?
5. Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran AIR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa secara simultan?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



F. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Direct Instruction*.
2. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Direct Instruction*.
3. Untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Direct Instruction*.
4. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan motivasi belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Direct Instruction*.
5. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran AIR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa secara simultan.

G. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat mendukung teori tentang model pembelajaran agar dapat meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa pada mata pelajaran matematika khususnya pada jenjang Sekolah Dasar.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Manfaat Praktis, hasil penelitian ini diharapkan akan bermanfaat sebagai berikut:

a. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa alternatif model pembelajaran yang bervariasi dan inovatif guna meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika di sekolah.

b. Bagi Pendidik (Guru)

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan referensi bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran, khususnya dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa.

c. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa melalui penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)*, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar serta kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran matematika.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam mengkaji kemampuan pemecahan masalah matematis serta motivasi belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)*. Selain itu, hasil penelitian ini juga menjadi sarana pengembangan kompetensi ilmiah peneliti dan rujukan dalam melaksanakan penelitian lanjutan di masa mendatang. Penelitian ini sekaligus merupakan bagian dari pemenuhan syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR)

a. Pengertian Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR)

Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) merupakan model pembelajaran yang pertama kali diperkenalkan oleh Dave Meier sebagai bagian dari konsep *accelerated learning*. Model ini memiliki kemiripan dengan model pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually*) dan VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*), namun memiliki karakteristik khusus pada adanya tahap *repetition* atau pengulangan. Tahap tersebut berperan dalam memperkuat dan memantapkan pemahaman siswa melalui latihan maupun pemberian tugas (Miftahul Huda, 2017: 289).

Sebagai salah satu bentuk pembelajaran inovatif, model pembelajaran AIR dirancang untuk mengarahkan proses belajar melalui perpaduan berbagai aktivitas yang melibatkan siswa secara aktif (Amin & Sumendap, 2022: 26). Model ini menekankan tiga tahap utama, yaitu *auditory*, *intellectually*, dan *repetition*. Tahap *auditory* berkaitan dengan kegiatan mendengar, menyimak, berdiskusi, dan menyampaikan pendapat. Tahap *intellectually* berhubungan dengan aktivitas berpikir, seperti menganalisis, menalar, dan memecahkan masalah. Sementara itu, tahap *repetition* berupa kegiatan pengulangan yang bertujuan memperkuat pemahaman melalui latihan atau kuis (Wasitohadi & Theresia Sri Rahayu, 2024 : 110-111)

Sejalan dengan pendapat tersebut, (Arifin *et al.*, 2020: 98) menyatakan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, and Repetition*) merupakan model pembelajaran yang mengintegrasikan tiga tahap utama dalam proses pembelajaran yaitu: daya serap dan



berbicara (*auditory*), proses berpikir dan menciptakan gagasan berdasarkan kecerdasan yang dimiliki (*intellectually*), dan pengulangan dengan cara pemberian tugas atau kuis agar siswa dapat memperluas pemahaman terhadap materi yang disampaikan oleh guru (*repetition*). Pendapat ini diperkuat oleh (Abdurrahmansyah, 2021: 481) yang menjelaskan bahwa tahap *auditory* berkaitan dengan pemanfaatan indera pendengaran dalam pembelajaran, *intellectually* berhubungan dengan proses berpikir dalam mengkonstruksi pengetahuan, sedangkan *repetition* berfungsi untuk memperdalam pemahaman melalui pengulangan yang bermakna.

Model pembelajaran AIR tidak hanya memadukan aktivitas mendengar, berpikir, dan pengulangan, tetapi membangun suatu proses belajar yang utuh melalui keterkaitan antara pemrosesan informasi, interaksi belajar, dan penguatan pemahaman. Integrasi ini menunjukkan bahwa pembelajaran dalam model pembelajaran AIR berlangsung secara aktif dan bertahap, di mana siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mengkonstruksi pengetahuan melalui pengalaman belajar yang bermakna.

Lebih lanjut, model pembelajaran AIR menempatkan kegiatan mendengarkan, berpikir, dan pengulangan sebagai satu kesatuan dalam proses pembelajaran (Hikma *et al.*, 2024: 428). Melalui kegiatan tersebut, siswa diarahkan untuk memahami materi secara bertahap melalui aktivitas menyimak, mengolah informasi, serta melakukan latihan secara berulang. Proses pembelajaran ini berkaitan dengan motivasi belajar siswa, karena adanya kegiatan diskusi, latihan, dan pemecahan masalah yang dapat membentuk dorongan belajar, baik yang bersumber dari dalam diri maupun dari faktor luar. Selain itu, (Melyana Indiarsih, 2023: 9) menyatakan model pembelajaran AIR didukung oleh sikap positif siswa, dimana siswa mampu membangun pengetahuan dan membiasakan diri dalam menyelesaikan soal melalui

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kegiatan pengulangan, sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Berdasarkan berbagai pendapat para ahli tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) merupakan model pembelajaran yang mengintegrasikan tahap mendengarkan (*auditory*), berpikir (*intellectually*), dan pengulangan (*repetition*) secara sistematis dalam proses pembelajaran. Model ini tidak hanya memadukan ketiga aktivitas tersebut, tetapi juga mengintegrasikan proses kognitif, interaksi sosial, serta penguatan belajar dalam satu kesatuan yang utuh. Melalui penerapannya, siswa diarahkan untuk menyimak informasi, mengolahnya secara logis, serta memperkuat pemahaman melalui latihan berkelanjutan. Oleh karena itu, model pembelajaran AIR relevan diterapkan dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam mendukung kemampuan pemecahan masalah matematis dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

b. Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dalam Perspektif Pendidikan Islam

Pendengaran dipandang sebagai salah satu sarana penting dalam memperoleh ilmu pengetahuan. Al-Qur'an menjelaskan bahwa manusia dianugerahi pendengaran sebagai alat untuk memahami kebenaran dan menerima petunjuk Allah Swt. Melalui aktivitas mendengar dan menyimak, seseorang dapat memahami informasi, nasihat, serta ilmu pengetahuan dengan lebih baik (Fauziah, 2023: 361-363). Oleh sebab itu, tahap *auditory* dalam model pembelajaran AIR berkaitan dengan konsep pendidikan Islam yang menekankan pentingnya kegiatan menyimak dalam proses pembelajaran.

Selanjutnya, *Intellectually* tidak hanya dipahami sebagai kemampuan berpikir dan menguasai ilmu pengetahuan, tetapi juga berkaitan dengan pembentukan akhlak serta kedekatan kepada Allah Swt. Pendidikan intelektual menekankan pemanfaatan akal dalam

memahami kebenaran, memecahkan masalah, dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang berlandaskan nilai-nilai ketuhanan (Suhaibah & Ritonga, 2025: 770). Dengan demikian, tahap *intellectually* dalam model pembelajaran AIR sejalan dengan konsep pendidikan Islam karena sama-sama menempatkan aktivitas berpikir sebagai bagian penting dalam proses pembelajaran.

Selain itu, kegiatan mengulang ilmu (*muraja'ah*) dipandang sebagai bagian dari *zikir*, karena merupakan upaya untuk mengingat, memperkuat pemahaman, serta menjaga keberlangsungan penguasaan ilmu agar tidak hilang. Pandangan ini sejalan dengan pemikiran Imam Al-Ghazali yang menempatkan aktivitas mengulang ilmu sebagai bagian dari ibadah. Menurut Imam Al-Ghazali, kegiatan tersebut termasuk bentuk *zikir* yang membantu menjaga ilmu agar tidak mudah hilang. Berdasarkan uraian tersebut, tahap *repetition* dalam model pembelajaran AIR memiliki keterkaitan dengan nilai-nilai pendidikan Islam karena menekankan penguatan pemahaman melalui latihan secara berkelanjutan.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) memiliki keterkaitan dengan nilai-nilai pendidikan Islam. Tahap *auditory* menekankan pentingnya kegiatan menyimak dalam memperoleh ilmu pengetahuan, tahap *intellectually* berkaitan dengan penggunaan akal dalam memahami dan mengembangkan pengetahuan, sedangkan tahap *repetition* menekankan penguatan pemahaman melalui kegiatan *muraja'ah* atau latihan secara berkelanjutan. Dengan demikian, model pembelajaran AIR tidak hanya relevan diterapkan dalam pembelajaran matematika, tetapi juga selaras dengan konsep pendidikan Islam yang menempatkan ilmu pengetahuan, akal, dan pembentukan akhlak sebagai bagian penting dalam proses pembelajaran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





c. Karakteristik Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR)

Setiap model pembelajaran memiliki karakteristik yang menjadi pembeda dalam implementasinya di kelas. Demikian pula dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) yang memiliki ciri khas pada keterpaduan proses belajar yang menekankan aktivitas mendengar, berpikir, dan pengulangan secara sistematis.

Karakteristik utama model pembelajaran AIR terletak pada integrasi tiga tahap utama, yaitu *auditory*, *intellectually*, dan *repetition*. Tahap *auditory* menekankan keterlibatan siswa dalam aktivitas menyimak, berdiskusi, serta mengemukakan pendapat. Tahap *intellectually* mengarahkan siswa untuk melakukan proses berpikir tingkat tinggi, seperti menganalisis, menalar, dan memecahkan masalah. Sementara itu, tahap *repetition* berfungsi sebagai penguatan melalui kegiatan pengulangan yang terencana, sehingga pemahaman siswa terhadap materi menjadi lebih mendalam (Lestari *et al.*, 2023: 127-128). Ketiga tahap ini tidak berdiri sendiri, melainkan saling berkaitan dan membentuk proses pembelajaran yang aktif serta bermakna.

Selain itu, model pembelajaran AIR dirancang dengan struktur yang sistematis untuk mendukung keterlibatan siswa secara optimal. Rancangan tersebut tidak hanya berorientasi pada penyampaian materi, tetapi juga pada bagaimana siswa membangun pengetahuan melalui interaksi, proses berpikir, dan penguatan secara berkelanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model AIR menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses belajar.

Secara operasional, pelaksanaan model pembelajaran AIR juga memiliki tahapan yang terstruktur, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, tahap penerapan, dan penutup. Setiap tahapan pembelajaran itu dibuat supaya proses mendengar, berpikir, dan pengulangan secara bertahap.

Dengan demikian, alur pembelajaran tidak hanya berjalan secara prosedural, tetapi juga mendukung terbentuknya pemahaman yang sistematis dan berkesinambungan.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa karakteristik model pembelajaran AIR tidak hanya terletak pada tahapan penyusunnya, tetapi juga pada keterpaduan antar tahap serta sistematis pelaksanaannya. Keterpaduan ini memungkinkan terciptanya proses pembelajaran yang aktif, terarah, dan berorientasi pada penguatan pemahaman siswa.

d. Langkah- langkah Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR)

Model Pembelajaran AIR memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami materi melalui mendengar, berpikir, dan pengulangan, serta berdiskusi dan memecahkan masalah secara individu maupun kelompok (Miftahul Huda, 2017: 291). Guru berperan sebagai pembimbing, fasilitator, dan motivator untuk membantu siswa menghadapi kesulitan. Proses ini juga menumbuhkan motivasi belajar siswa, baik dari dorongan internal maupun pengaruh eksternal, melalui interaksi, diskusi, dan pengulangan materi (Afryanto, 2021: 210; Handoko *et al.*, 2022: 491- 492).

Menurut (Shoimin, 2014: 30) dan Meirawati dalam (Amin & Sumendap, 2022: 27), pelaksanaan model pembelajaran AIR terdiri atas tiga tahap utama, yaitu *Auditory*, yaitu mendengar dan memahami materi; *Intellectually*, yaitu berpikir dan berdiskusi untuk memecahkan masalah yang terkait materi; serta *Repetition*, yaitu melakukan pengulangan melalui latihan atau kuis individu. Proses pembelajaran dimulai dengan pembentukan kelompok belajar yang terdiri atas 4-5 siswa, kemudian siswa mendengarkan penjelasan guru, mendiskusikan materi, dan mempresentasikan hasil diskusi. Selama diskusi, siswa diberikan permasalahan terkait materi untuk melatih kemampuan berpikir. Pada tahap *Auditory*, guru membentuk





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kelompok, membagikan LKPD, dan memberi kesempatan bagi siswa untuk bertanya. Tahap *Intellectually* menekankan diskusi, presentasi, tanggapan antarsiswa, berbagi ide, pengumpulan informasi, pembuatan model, serta pemecahan masalah secara berpasangan maupun kelompok. Sedangkan tahap *Repetition* fokus pada latihan individu melalui kuis atau tugas sebagai bentuk penguatan dan pendalaman materi.

Menurut (Syahid *et al.*, 2021: 172) langkah-langkah pembelajaran dengan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) yaitu: 1) Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok yang heterogen, 2) Guru membagikan LKPD 3) Guru mengarahkan dan memberi petunjuk cara penyelesaian konsep yang ada di LKPD dengan cara eksplorasi media pembelajaran (*Auditory*), 4) Secara berpasangan siswa tampil di depan berbagi ide mendemonstrasikan media untuk memecahkan permasalahan (*Intellectually*), 5) Siswa mengerjakan lembar permasalahan secara individu dengan cara mengajukan pertanyaan (*Intellectually*), 6) Diskusi kelompok (*sharing*) berbicara, mengumpulkan informasi, membuat model, mengemukakan gagasan untuk memecahkan permasalahan yang diajukan (*Intellectually*), 7) Wakil dari kelompok tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok, kelompok lain menanggapi, melengkapi, dan menyetujui kesepakatan (*Intellectually*), 8) Seorang siswa wakil dari kelompok kawan menyimpulkan (*Intellectually*), dan 9) Kegiatan penutupan siswa diberi kuis (*Repetition*).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dalam penelitian ini langkah-langkah model pembelajaran AIR dirumuskan ke dalam tiga tahap utama sebagai berikut:

1) Tahap *Auditory* (Mendengar dan Memahami)

Guru menyampaikan materi pembelajaran secara singkat, jelas, dan menarik menggunakan media yang relevan, sementara



siswa mendengarkan penjelasan guru dengan penuh perhatian untuk memahami konsep dasar materi. Selanjutnya, guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya jika ada bagian yang belum dipahami. Langkah ini sejalan dengan konstruktivisme, di mana keterlibatan aktif siswa memungkinkan siswa membangun pengetahuan mandiri dan memperdalam pemahaman melalui pengalaman dan interaksi sosial (Handoyo, 2025: 167). Dalam hal ini, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan memotivasi proses pembelajaran.

2) Tahap *Intellectually* (Berpikir dan Berdiskusi)

Siswa bekerja sama dalam kelompok untuk mendiskusikan dan menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD. Guru berperan sebagai pembimbing dan fasilitator untuk membantu kelompok yang menemui kesulitan dalam diskusi. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas, kemudian kelompok lain memberikan tanggapan, masukan, atau pertanyaan terhadap presentasi tersebut. Tahap *Intellectually* menuntut keaktifan siswa dalam menggunakan kemampuan berpikir (*mind-on*) melalui kegiatan bernalar, mengidentifikasi, menemukan, dan memecahkan masalah (Shoimin, 2014: 29).

3) Tahap *Repetition* (Pengulangan dan Penguatan)

Guru memberikan latihan atau kuis individu untuk menilai tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Siswa mengerjakan latihan secara mandiri, kemudian guru bersama siswa membahas hasil latihan untuk memperkuat pemahaman dan mengoreksi kesalahan yang mungkin terjadi. Sebagai penutup, siswa menyampaikan kesimpulan secara lisan mengenai materi yang telah dipelajari sebagai bentuk refleksi akhir pembelajaran. Tahap *Repetition* dalam pembelajaran membantu siswa mengingat kembali materi matematika yang telah dipelajari sehingga



memudahkan dalam menyelesaikan permasalahan (Palguna *et al.*, 2020: 62). Kegiatan pengulangan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami konsep secara lebih mendalam serta mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, ketiga tahap dalam model pembelajaran AIR saling berkaitan dan membentuk suatu proses pembelajaran yang utuh. Tahap *auditory* memberikan dasar pemahaman, tahap *intellectually* mengembangkan kemampuan berpikir dan pemecahan masalah, sedangkan tahap *repetition* memperkuat hasil belajar melalui pengulangan. Keterpaduan ketiga tahap tersebut tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis, tetapi juga mendorong tumbuhnya motivasi belajar siswa melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

e. Kelebihan Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR)

Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) memiliki kelebihan dalam mendukung proses pembelajaran yang aktif dan bermakna. Kelebihan tersebut tampak dari keterpaduan tahap *auditory*, *intellectually*, dan *repetition* yang saling melengkapi dalam membangun pemahaman siswa.

Melalui tahap *auditory*, siswa dilatih untuk menyimak, berdiskusi, dan mengemukakan pendapat. Kegiatan ini mendorong siswa untuk lebih berani berkomunikasi serta meningkatkan kepercayaan diri dalam proses pembelajaran (Budiyanto, 2016: 23-24). Selain itu, keterlibatan siswa dalam kegiatan diskusi juga dapat menumbuhkan motivasi belajar karena siswa merasa memiliki peran dalam pembelajaran.

Tahap *intellectually* memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir, terutama dalam menganalisis dan memecahkan masalah. Melalui kegiatan diskusi dan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penyelesaian soal, siswa dilatih untuk berpikir secara logis dan sistematis. Proses ini berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis karena siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mengolah dan menggunakannya dalam penyelesaian masalah.

Sementara itu, tahap *repetition* berfungsi memperkuat pemahaman siswa melalui pengulangan materi. Pengulangan yang dilakukan secara terarah membantu siswa mengingat kembali konsep yang telah dipelajari sehingga pemahaman menjadi lebih mantap. Hal ini juga berdampak pada meningkatnya hasil belajar karena siswa memiliki kesempatan untuk memperbaiki dan memperdalam pemahaman.

Keterpaduan ketiga tahap tersebut menjadikan siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran. Siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga terlibat dalam proses berpikir dan latihan secara berkelanjutan. Kondisi ini menunjukkan bahwa model pembelajaran AIR mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif sekaligus mendorong motivasi belajar siswa.

Dengan demikian, peneliti menyimpulkan kelebihan model pembelajaran AIR terletak pada kemampuannya dalam mengintegrasikan aktivitas mendengar, berpikir, dan pengulangan secara sistematis. Integrasi tersebut berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis serta mendukung berkembangnya motivasi belajar siswa.

f. Kekurangan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR)

Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) memiliki keterbatasan dalam penerapannya, terutama pada tuntutan untuk mengintegrasikan tiga komponen utama, yaitu *auditory*, *intellectually*, dan *repetition* dalam satu rangkaian pembelajaran. Keterpaduan ketiga tahap tersebut memerlukan perencanaan yang



matang dan pengelolaan waktu yang baik, sehingga pelaksanaannya cenderung membutuhkan waktu yang lebih lama.

Selain itu, keberhasilan penerapan model ini sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengelola kelas dan mengarahkan aktivitas siswa. Jika tidak dirancang secara efektif, kegiatan diskusi dan penguatan materi dapat berjalan kurang optimal.

Namun demikian, keterbatasan tersebut dapat diminimalkan melalui pengelolaan pembelajaran yang tepat, misalnya dengan membentuk kelompok belajar yang terstruktur pada tahap *auditory* dan *intellectually*, sehingga kegiatan belajar mengajar berlangsung lebih efisien tanpa mengurangi pencapaian tujuan yang telah ditetapkan.

2. Teori Belajar yang Mendukung Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR)

Model pembelajaran AIR didukung oleh berbagai teori belajar, yaitu *konstruktivisme*, *kognitivisme*, dan *behaviorisme*. Ketiga pendekatan tersebut saling melengkapi dalam menjelaskan proses belajar yang terjadi pada siswa.

Konstruktivisme memandang bahwa belajar merupakan proses aktif dalam membangun pengetahuan, di mana siswa mengkonstruksi pemahaman melalui pengalaman, interaksi sosial, dan refleksi (Deng, 2025: 28). Dalam pandangan ini, siswa tidak sekedar menerima informasi, tetapi mengonstruksi pemahamannya sendiri. Hal tersebut sejalan dengan tahap *intellectually* dalam model pembelajaran AIR yang menuntut siswa untuk berpikir secara aktif, menganalisis, dan memecahkan masalah (Widayanthi *et al.*, 2024: 52-56).

Selanjutnya, teori perkembangan kognitif Piaget menjelaskan bahwa pembentukan pengetahuan terjadi melalui proses asimilasi dan akomodasi. Sementara itu, Vygotsky menekankan pentingnya interaksi sosial dalam pembelajaran melalui konsep *Zone of Proximal Development* (ZPD), yaitu rentang kemampuan yang dapat dicapai siswa dengan bantuan pihak lain (Azzahra *et al.*, 2025: 67). Kedua teori tersebut



menunjukkan bahwa kemampuan berpikir siswa berkembang melalui proses internal dan interaksi sosial, yang dalam model AIR tercermin pada kegiatan diskusi, tanya jawab, dan kerja kelompok.

Bruner menyatakan bahwa pembelajaran sebaiknya disajikan secara bertahap melalui *scaffolding* dan kurikulum spiral. Pendekatan ini menekankan pentingnya penguatan pemahaman secara berulang, yang sejalan dengan tahap *repetition* dalam model pembelajaran AIR (Wynne *et al.*, 2026: 8). Selain itu, Gagné mengemukakan bahwa pembelajaran perlu dirancang secara sistematis dan terstruktur agar siswa mampu memahami serta mempertahankan informasi dengan baik (Syahrial *et al.*, 2024: 510). Prinsip ini mendukung penerapan model pembelajaran AIR yang menekankan urutan pembelajaran yang terencana dan bertahap.

Ausubel melalui teori *meaningful learning* menegaskan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna jika informasi baru dikaitkan dengan pengetahuan telah dimiliki siswa (Lestari *et al.*, 2023: 125). Dalam hal ini, pengulangan dalam model pembelajaran AIR tidak hanya berfungsi sebagai latihan, tetapi juga sebagai sarana untuk memperkuat keterkaitan konsep sehingga pemahaman menjadi lebih mendalam.

Dari sudut pandang behaviorisme, Thorndike melalui hukum latihan (*law of exercise*) menyatakan bahwa hubungan antara stimulus dan respons akan semakin kuat apabila dilakukan secara berulang. Prinsip ini mendukung tahap *repetition* dalam model AIR, khususnya dalam meningkatkan daya ingat dan penguasaan konsep siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa efektivitas proses belajar ditentukan oleh keterlibatan aktif peserta didik, alur berpikir yang terarah, interaksi sosial, serta penguatan melalui kegiatan pengulangan. Hal ini menunjukkan bahwa model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) mampu memadukan berbagai proses belajar dalam satu kesatuan yang terpadu.

Model pembelajaran AIR tidak hanya berlandaskan konstruktivisme yang menekankan keaktifan peserta didik dalam membangun pengetahuan, tetapi juga memadukan prinsip kognitivisme melalui pengolahan informasi serta prinsip behaviorisme melalui penguatan yang dilakukan secara berulang. Keterpaduan tersebut memberikan landasan teoretis yang komprehensif, sehingga model pembelajaran AIR relevan dalam mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis sekaligus mendorong motivasi belajar siswa.

3. Model Pembelajaran *Direct Instruction*

Model pembelajaran *Direct Instruction* (DI) merupakan model pembelajaran yang menekankan penyampaian materi secara langsung oleh guru melalui tahapan yang terstruktur dan sistematis. Dalam model ini, guru berperan dominan dalam mengarahkan proses pembelajaran agar siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan secara bertahap sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan (Fadly, 2022: 32).

Secara teoritis, model pembelajaran *Direct Instruction* berlandaskan pada pendekatan behavioristik yang menekankan pembelajaran melalui latihan terarah dan penguatan. Materi disampaikan secara bertahap, dimulai dari penjelasan konsep, pemberian contoh, hingga latihan terkontrol. Pola pembelajaran seperti ini efektif dalam membantu siswa memahami konsep secara prosedural dan sistematis.

Namun demikian, dominasi peran guru dalam pembelajaran menyebabkan keterlibatan siswa relatif terbatas. Siswa cenderung berperan sebagai penerima informasi, sehingga kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir secara mandiri menjadi kurang optimal. Dalam pembelajaran matematika, kondisi ini berdampak pada terbatasnya kemampuan siswa dalam mengeksplorasi strategi pemecahan masalah serta kurang berkembangnya motivasi belajar, khususnya yang bersifat intrinsik.





Dengan demikian, meskipun model pembelajaran *Direct Instruction* efektif dalam menyampaikan materi secara terstruktur, model ini memiliki keterbatasan dalam mendorong keaktifan siswa serta pengembangan kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar secara optimal.

a. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Direct Instruction*

Pelaksanaan model pembelajaran *Direct Instruction* dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

- 1) Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa: Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pelajaran, pentingnya pelajaran, serta mempersiapkan siswa untuk belajar (Handayani *et al.*, 2020: 21-22).
- 2) Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan: Guru mendemonstrasikan keterampilan dengan benar atau menyajikan informasi setahap demi setahap.
- 3) Membimbing pelatihan: Guru memberikan bimbingan pelatihan awal.
- 4) Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik: Mengecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberi umpan balik.
- 5) Memberi kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan: Guru mempersiapkan kesempatan untuk melakukan pelatihan lanjutan, dengan perhatian khusus pada penerapan untuk situasi lebih kompleks dalam kehidupan sehari-hari.

Tahapan tersebut menunjukkan bahwa *Direct Instruction* memiliki alur pembelajaran yang sistematis dan terarah. Namun, interaksi yang terjadi cenderung terbatas, sehingga ruang bagi siswa untuk mengembangkan ide dan strategi secara mandiri belum optimal.

b. Kelebihan dan Kekurangan Model pembelajaran *Direct Instruction*

Model pembelajaran *Direct Instruction* memiliki sejumlah keunggulan, terutama dalam hal pengelolaan pembelajaran yang

terstruktur. Guru memiliki kendali penuh terhadap isi dan urutan penyampaian materi, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara sistematis dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan (A'yun *et al.*, 2025:234). Selain itu, model ini relatif efisien dalam penggunaan waktu karena materi disampaikan secara langsung tanpa memerlukan proses eksplorasi yang panjang. Kejelasan penyajian juga membantu siswa, terutama yang belum terbiasa belajar mandiri, dalam memahami materi secara bertahap.

Di sisi lain, suasana pembelajaran yang terkontrol dapat memberikan rasa nyaman bagi siswa yang kurang percaya diri, karena kegiatan belajar berlangsung dalam arahan guru. Kondisi ini mendukung terciptanya lingkungan belajar yang kondusif.

Peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Direct Instruction* memiliki sejumlah keterbatasan. Pola interaksi yang cenderung satu arah menyebabkan keterlibatan siswa rendah, sehingga mereka lebih banyak menerima informasi daripada membangun pemahaman secara mandiri. Kondisi ini berpotensi menghambat perkembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

Keterbatasan tersebut juga tampak pada kurangnya variasi dalam pelaksanaan pembelajaran yang dapat menimbulkan kejenuhan apabila tidak didukung strategi yang tepat. Penggunaan model ini secara berkelanjutan tanpa dipadukan dengan pendekatan lain turut membatasi partisipasi aktif siswa. Dampaknya, motivasi belajar terutama yang bersifat intrinsik belum berkembang secara optimal.

Berdasarkan hal tersebut, model *Direct Instruction* efektif untuk penyampaian materi secara terstruktur, tetapi penerapannya perlu disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Dalam upaya mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar, model ini masih memiliki keterbatasan karena keterlibatan siswa belum optimal. Oleh karena itu, diperlukan alternatif model



pembelajaran yang lebih menekankan keaktifan dan partisipasi siswa, seperti model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).

4. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Pemecahan masalah merupakan bagian penting dalam kurikulum matematika karena dalam proses pembelajaran siswa memperoleh pengalaman dalam menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dimilikinya untuk menyelesaikan masalah, termasuk yang bersifat tidak rutin (Roebyanto & Sri Harmini, 2017: 14). George Polya (1985) mendefinisikan pemecahan masalah sebagai suatu upaya untuk menemukan jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak dapat dicapai secara langsung. Sejalan dengan itu, (Susanto, 2015: 20) menyatakan bahwa pemecahan masalah dalam matematika merupakan aktivitas untuk mencari penyelesaian masalah matematika yang dihadapi dengan memanfaatkan pengetahuan matematika yang telah dimiliki.

(Sajiman *et al.*, 2022: 6) memandang pemecahan masalah sebagai proses mental yang didasarkan pada data dan informasi dengan melibatkan imajinasi, ide-ide baru, serta perpaduan berbagai aturan baru untuk mencapai tujuan. Sementara itu, (Asfar & Syarif Nur, 2018: 28) menekankan bahwa kemampuan pemecahan masalah berkaitan dengan pengetahuan dan pengalaman individu yang dapat berbeda-beda, tergantung pada cara seseorang melihat, mengamati, mengingat, dan memaknai suatu peristiwa dalam kehidupan nyata. Pandangan tersebut sejalan dengan (Novianti, 2025: 4) yang menegaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kecakapan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis melalui pemanfaatan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang dimiliki.

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dipahami sebagai kemampuan



siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika, baik yang bersifat rutin maupun non rutin, melalui pemanfaatan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman yang dimiliki. Proses ini melibatkan kegiatan berpikir secara logis, kritis, dan sistematis untuk memperoleh solusi yang tepat.

Dalam konteks pembelajaran, kemampuan pemecahan masalah tidak hanya berorientasi pada hasil, tetapi juga pada proses berpikir yang dilalui siswa. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu mendorong keaktifan siswa serta memberikan kesempatan untuk terlibat secara langsung dalam proses penyelesaian masalah.

b. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki indikator yang beragam menurut para ahli, namun pada dasarnya menunjukkan tahapan proses berpikir yang sistematis. Menurut Polya (1973), indikator pemecahan masalah mencakup yang terdiri dari: 1) memahami masalah; 2) membuat rencana penyelesaian; 3) menyelesaikan rencana penyelesaian; dan 4) memeriksa kembali (Siswono, 2018: 45). Sejalan dengan itu, (Heris *et al.*, 2021:49-50) menambahkan bahwa kemampuan pemecahan masalah ditunjukkan melalui memahami masalah, merencanakan penyelesaian dan menyelesaikan masalah sesuai rencana, menyelesaikan masalah sesuai rencana, membuat model matematika masalah, menyelesaikannya dan melakukan pengecekan jawaban, serta merencanakan dan menyelesaikan masalah sesuai rencana.

Selanjutnya Krulik & Rudnick (1995), 1) membaca dan memikirkan (*Read and Think*), 2) mengeksplorasi dan merencanakan (*Explore and Plan*), 3) memilih suatu strategi (*Select a strategy*), 4) menemukan suatu jawaban (*Find an answer*), dan 5) meninjau kembali dan mendiskusikan (*Reflect and extend*) (Koerniawati, 2023: 10).



(Wahyudin Zarkasyi, 2017: 85) mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis, menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah dan menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.

Sedangkan menurut menurut NCTM (2000) indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah matematika: 1) mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, 2) menyusun model matematik, 3) menerapkan model matematika untuk menyelesaikan masalah, 4) menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal (Anggoro *et al.*, 2025: 34).

Jika dibandingkan, berbagai pandangan tersebut menunjukkan adanya kesamaan pada tiga aspek utama, yaitu pemahaman masalah, proses penyelesaian, dan evaluasi hasil. Adapun perbedaannya terletak pada penekanan masing-masing ahli, baik pada aspek pemodelan, strategi penyelesaian, maupun refleksi. Dengan demikian, indikator kemampuan pemecahan masalah tidak berdiri sendiri, melainkan saling melengkapi dalam menggambarkan proses berpikir matematis secara menyeluruh.

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini dirumuskan menjadi empat aspek, yaitu: 1) mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan; 2) merencanakan penyelesaian; 3) menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah dan 4) memeriksa kembali hasil yang telah didapatkan. Pemilihan keempat indikator ini didasarkan pada kesesuaiannya dengan tahapan pemecahan masalah yang dikemukakan oleh para ahli, serta kemampuannya dalam menggambarkan proses berpikir siswa secara menyeluruh, mulai dari memahami masalah hingga melakukan evaluasi terhadap hasil yang diperoleh.





Berdasarkan indikator kemampuan pemecahan matematis yang telah dipaparkan, berikut disajikan contoh soal yang digunakan untuk mengukur indikator kemampuan pemecahan masalah:

Soal:

Suatu hari, Lani membantu ayahnya memperbaiki pagar taman rumah. Taman tersebut berbentuk persegi panjang dengan panjang 12 meter dan lebar 8 meter. Ayah ingin memasang pagar mengelilingi taman itu agar bunga-bunga tidak terinjak. Setelah selesai mengukur, Lani melihat di sudut taman juga terdapat petak bunga kecil berbentuk persegi dengan sisi 3 meter yang juga akan dipagari secara terpisah.

Ayah meminta Lani menghitung berapa panjang seluruh pagar yang dibutuhkan untuk menutup kedua bagian taman tersebut. Namun sebelum menghitung, Lani harus memastikan apakah data yang tersedia sudah cukup untuk menemukan panjang pagar keseluruhan.

Pertanyaan:

1. Tuliskan unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, serta periksa apakah unsur yang tersedia sudah cukup untuk menyelesaikan soal.
2. Buat rencana penyelesaian berdasarkan rumus keliling yang sesuai dengan bentuk masing-masing taman.
3. Hitung panjang seluruh pagar yang dibutuhkan sesuai rencana yang telah kamu buat.
4. Setelah mendapatkan hasilnya, periksa kembali apakah perhitunganmu sudah benar dan sesuai dengan situasi pada soal.

Jawaban:

- 1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan
 - a. Diketahui:
 - Panjang taman = 12 m
 - Lebar taman = 8 m
 - Sisi petak bunga = 3 m

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Ditanyakan: Total panjang pagar yang dibutuhkan.
- c. Unsur cukup, karena seluruh ukuran sisi sudah diketahui.
- 2) Merencanakan penyelesaian
 - a. Gunakan rumus keliling persegi panjang $\kappa = 2 x (\rho + \iota)$
 - b. Gunakan rumus keliling persegi $\kappa = 4 x s$
 - c. Jumlahkan keduanya untuk mendapatkan total keliling pagar.
- 3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah
 - a. Keliling taman persegi panjang $= 2 x (12 + 8) = 2 x 20 = 40 m$
 - b. Keliling petak bunga persegi $= 4 x 3 = 12 m$
 - c. Total panjang pagar $= 40 + 12 = 52 meter$
- 4) Memeriksa kembali hasil yang telah didapatkan
 - a. Perhitungan telah sesuai dengan rumus keliling masing-masing bentuk.
 - b. Data yang digunakan lengkap dan hasil logis karena panjang total pagar harus lebih dari keliling suatu taman saja.
 - c. Jadi, kesimpulannya, panjang seluruh pagar yang dibutuhkan adalah 52 meter.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor yang saling berkaitan dalam proses pembelajaran. Menurut (Nuraulia *et al.*, 2020: 248), faktor-faktor tersebut meliputi pengalaman, motivasi, kemampuan memahami masalah, dan keterampilan. Keempat faktor ini tidak berdiri sendiri, tetapi saling berhubungan dalam menentukan keberhasilan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Pengalaman belajar menjadi dasar bagi siswa dalam menghadapi berbagai bentuk soal, karena melalui latihan yang berulang siswa dapat mengembangkan strategi penyelesaian yang lebih baik. Motivasi berperan sebagai dorongan yang berasal dari dalam maupun



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

luar diri siswa yang memengaruhi kesungguhan dalam belajar dan menyelesaikan tugas.

Selanjutnya, kemampuan memahami masalah berkaitan dengan penguasaan konsep yang dimiliki siswa dalam menafsirkan soal, sehingga berpengaruh terhadap ketepatan langkah penyelesaian. Adapun keterampilan mencerminkan kemampuan siswa dalam menggunakan pengetahuan dan kreativitas secara tepat untuk memperoleh hasil yang efektif.

Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan hasil keterkaitan antara pengalaman, motivasi, pemahaman konsep, dan keterampilan siswa yang saling mendukung dalam proses penyelesaian masalah matematika secara sistematis.

5. Motivasi Belajar Siswa

a. Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi belajar memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Motivasi tidak hanya dipahami sebagai dorongan untuk bertindak, tetapi juga sebagai kekuatan yang mengarahkan dan mempertahankan perilaku belajar siswa. Menurut (Maharani *et al.*, 2024: 43) motivasi merupakan serangkaian faktor yang mendorong seseorang untuk terlibat dalam suatu aktivitas guna mencapai tujuan tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi berkaitan erat dengan tujuan yang ingin dicapai individu dalam proses belajar.

Hamalik (1992:173) dalam (Octavia, 2020: 52) menjelaskan bahwa motivasi merupakan perubahan energi dalam diri individu yang ditandai dengan munculnya perasaan serta reaksi untuk mencapai tujuan. Dari pengertian tersebut, motivasi tidak hanya bersifat psikologis, tetapi juga tercermin melalui perilaku yang ditunjukkan siswa dalam kegiatan belajar. Unsur penting dalam motivasi meliputi adanya perubahan energi, keterlibatan perasaan, serta munculnya tindakan yang terarah pada tujuan belajar.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sejalan dengan itu, (Rosmayati *et al.*, 2020: 38) menyatakan bahwa motivasi merupakan kekuatan batin yang muncul dari kesadaran diri untuk mengarahkan energi, menumbuhkan semangat, serta menjaga ketekunan dalam meraih tujuan. Dorongan ini biasanya timbul karena adanya kebutuhan yang belum terpenuhi, sehingga menumbuhkan keinginan kuat untuk berusaha lebih gigih dan konsisten dalam setiap aktivitas. Susanto (2018:44) mengartikan motivasi belajar sebagai usaha sungguh-sungguh yang ditunjukkan siswa melalui frekuensi kegiatan, persistensi, ketabahan, keuletan, pengorbanan, aspirasi, serta sikap yang diarahkan pada pencapaian tujuan belajar agar memperoleh hasil yang optimal.

Lebih lanjut, (Hikma *et al.*, 2024: 427) Motivasi dapat diartikan sebagai daya penggerak yang telah menjadi aktif. Motif menjadi aktif pada saat tertentu, terutama bila kebutuhan untuk mencapai tujuan sangat dirasakan atau mendesak. Motivasi yang kuat akan menumbuhkan gairah, semangat, dan perasaan senang untuk belajar.

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar merupakan dorongan, baik yang berasal dari dalam diri maupun dari luar individu, yang berfungsi untuk membangkitkan semangat, mengarahkan perilaku, serta mempertahankan konsistensi siswa dalam kegiatan belajar. Oleh karena itu, motivasi belajar menjadi salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan siswa dalam mencapai hasil belajar yang optimal.

b. Fungsi Motivasi Belajar

Dalam proses pembelajaran, sering ditemukan adanya perbedaan tingkat partisipasi siswa. Sebagian siswa aktif mengikuti kegiatan belajar, sedangkan sebagian lainnya tampak kurang bersemangat bahkan enggan untuk mencatat maupun memperhatikan penjelasan guru (Nurhayati *et al.*, 2024: 171-172). Perbedaan tersebut umumnya dipengaruhi oleh tingkat motivasi belajar siswa, terutama motivasi intrinsik. Oleh karena itu, peran guru menjadi penting dalam



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memberikan dorongan motivasi ekstrinsik agar siswa lebih terarah dan terlibat dalam proses pembelajaran.

Motivasi belajar, baik intrinsik maupun ekstrinsik, memiliki fungsi yang saling berkaitan dalam proses belajar. Pertama, motivasi berfungsi sebagai pendorong perbuatan, yaitu menumbuhkan keyakinan dalam diri siswa untuk melakukan aktivitas belajar sehingga terbentuk kesiapan dalam menerima dan memahami materi. Kedua, motivasi berperan sebagai penggerak perbuatan, yakni memberikan energi psikologis yang mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar serta berusaha memahami konsep yang dipelajari.

Ketiga, motivasi berfungsi sebagai pengarah perbuatan, yaitu membantu siswa dalam menentukan tindakan yang tepat selama proses belajar. Siswa yang memiliki motivasi tinggi akan lebih mampu memusatkan perhatian pada tujuan pembelajaran, menghindari gangguan, serta mengarahkan usahanya pada pencapaian hasil belajar yang optimal.

Dengan demikian, fungsi motivasi belajar tidak hanya terbatas pada dorongan awal untuk belajar, tetapi juga mencakup penggerakan serta pengarahannya perilaku siswa agar tetap konsisten dan fokus dalam mencapai tujuan pembelajaran secara efektif.

c. Jenis-jenis Motivasi Belajar

Motivasi belajar pada dasarnya dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah dorongan yang berasal dari dalam diri individu, misalnya minat, rasa senang, rasa ingin tahu, dan keinginan untuk berprestasi. Siswa dengan motivasi intrinsik biasanya belajar karena memang ingin memahami materi, merasa puas saat menemukan hal baru, serta mampu bertahan meskipun menghadapi kesulitan. (Demirekin, 2023: 44-48) menyatakan bahwa motivasi intrinsik yang tinggi berkaitan dengan keteraturan belajar, kemandirian, serta rasa percaya diri siswa dalam menyelesaikan tugas.



Sementara itu, motivasi ekstrinsik bersumber dari luar diri siswa, seperti pemberian hadiah, pujian, hukuman, maupun dorongan dari guru dan lingkungan sekitar. Motivasi ini mendorong siswa untuk belajar karena adanya faktor eksternal, misalnya untuk memperoleh nilai tinggi atau menghindari hukuman. Meskipun dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam jangka pendek, penggunaan motivasi ekstrinsik yang berlebihan dapat menggeser fokus siswa dari proses belajar menuju hasil semata, sehingga berpotensi menurunkan motivasi intrinsik dan kreativitas.

Jika ditinjau secara keseluruhan, kedua jenis motivasi tersebut tidak dapat dipisahkan dalam proses pembelajaran. Motivasi intrinsik berperan sebagai penggerak utama dari dalam diri siswa, sedangkan motivasi ekstrinsik berfungsi sebagai penguat dari luar. Dalam konteks penelitian ini, penerapan model pembelajaran AIR dipandang dapat mendukung terbentuknya motivasi intrinsik melalui aktivitas menyimak, berpikir kritis, dan pengulangan materi yang mendorong pemahaman mendalam. Di sisi lain, motivasi ekstrinsik dapat muncul melalui pemberian apresiasi dan umpan balik guru terhadap hasil kerja siswa. Dengan demikian, model pembelajaran AIR tidak hanya berkaitan dengan peningkatan motivasi belajar, tetapi juga berkontribusi dalam mendukung kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara lebih optimal.

d. Faktor Motivasi Belajar

Motivasi belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berhubungan dalam proses pembelajaran. Siregar dan Nara, dalam (Ananda & Fitri Hayati, 2020 : 166) menyebutkan bahwa unsur yang dapat mempengaruhi motivasi belajar meliputi cita-cita atau aspirasi, kemampuan siswa, kondisi siswa, kondisi lingkungan, unsur-unsur dinamis dalam pembelajaran, serta peran guru dalam mengelola pembelajaran.

Cita-cita atau aspirasi menjadi arah tujuan yang mendorong siswa untuk belajar lebih giat, karena keinginan untuk mencapainya dapat meningkatkan usaha belajar secara berkelanjutan. Kemampuan siswa juga berpengaruh terhadap motivasi, karena keberhasilan dalam menyelesaikan tugas akan menimbulkan rasa puas yang mendorong semangat belajar. Selain itu, kondisi siswa, baik fisik maupun psikologis, turut menentukan tinggi rendahnya motivasi; kondisi yang baik cenderung mendukung semangat belajar, sedangkan kondisi yang kurang stabil dapat menurulkannya.

Selanjutnya, kondisi lingkungan belajar yang aman dan nyaman dapat menciptakan suasana yang mendukung proses pembelajaran sehingga motivasi siswa meningkat. Unsur-unsur dinamis dalam pembelajaran, seperti bahan ajar, media, dan suasana kelas, juga berperan dalam menjaga ketertiban siswa selama kegiatan belajar berlangsung. Di samping itu, peran guru menjadi faktor penting, khususnya dalam mengelola pembelajaran dan menciptakan strategi yang mampu membangkitkan motivasi belajar siswa.

Secara keseluruhan, faktor-faktor tersebut dapat dibedakan menjadi faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa dan faktor eksternal yang berasal dari luar diri siswa. Kedua faktor ini saling berkaitan dan berpengaruh terhadap proses serta hasil belajar siswa. Oleh karena itu, pengembangan motivasi belajar perlu memperhatikan keseimbangan antara faktor internal dan eksternal agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

e. Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar

Upaya meningkatkan motivasi belajar merupakan bagian penting yang perlu diperhatikan guru dalam proses pembelajaran di sekolah. (Sardiman A, 2005: 92) mengemukakan beberapa cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, antara lain melalui pemberian angka, hadiah, kompetisi, ego-involvement, ulangan, pemberitahuan hasil belajar, pujian, dan hukuman.





Pemberian angka dapat berfungsi sebagai simbol keberhasilan belajar siswa yang mendorong mereka untuk mencapai nilai yang baik. Namun demikian, pemberian angka perlu dipahami tidak hanya sebagai capaian kognitif, tetapi juga sebagai bagian dari proses pembentukan sikap belajar yang lebih bermakna. Hadiah juga dapat menjadi pendorong motivasi apabila diberikan pada situasi yang sesuai dengan minat siswa, sehingga mampu menumbuhkan ketertarikan dalam belajar.

Selanjutnya, kompetisi baik secara individu maupun kelompok dapat meningkatkan semangat siswa dalam mencapai hasil terbaik, karena adanya dorongan untuk bersaing secara sehat. Ego-involvement juga berperan penting dalam menumbuhkan kesadaran siswa terhadap tanggung jawab belajar, sehingga mereka terdorong untuk berusaha secara maksimal dalam menyelesaikan tugas.

Pemberian ulangan dapat mendorong siswa untuk lebih giat belajar, meskipun pelaksanaannya perlu diatur agar tidak menimbulkan kejenuhan. Selain itu, mengetahui hasil belajar memberikan dorongan bagi siswa untuk mempertahankan atau meningkatkan prestasi yang telah dicapai. Pujian yang diberikan secara tepat juga dapat memperkuat motivasi siswa karena memberikan penguatan positif terhadap usaha yang telah dilakukan.

Sementara itu, hukuman dapat digunakan sebagai bentuk penguatan negatif, tetapi harus diberikan secara bijaksana agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap psikologis siswa. Dalam praktiknya, seluruh bentuk upaya tersebut perlu diterapkan secara seimbang dan disesuaikan dengan kondisi siswa agar dapat memberikan dampak yang optimal terhadap motivasi belajar.

Dengan demikian, peningkatan motivasi belajar tidak hanya bergantung pada satu strategi, tetapi merupakan hasil dari kombinasi berbagai upaya yang saling melengkapi. Dalam konteks penelitian ini, upaya tersebut dapat diperkuat melalui penerapan model pembelajaran yang menuntut keterlibatan aktif siswa, seperti model pembelajaran AIR,



sehingga motivasi belajar dapat berkembang secara lebih efektif dan berkelanjutan.

f. Indikator Motivasi Belajar

Motivasi belajar memiliki indikator yang beragam rumusan menurut para ahli, namun secara umum menunjukkan pola yang relatif serupa dalam menggambarkan dorongan internal maupun eksternal siswa dalam proses belajar. (Zarkasyi, 2017: 85) menyebutkan bahwa indikator motivasi belajar meliputi adanya dorongan dan kebutuhan belajar, menunjukkan perhatian dan minat terhadap tugas-tugas, tekun menghadapi tugas, ulet menghadapi kesulitan, dan Adanya hasrat dan keinginan berhasil. Sejalan dengan itu, (Hamidah *et al.*, 2024: 261) menekankan indikator motivasi belajar yaitu adanya dorongan dan keinginan untuk tahu, adanya perhatian dan minat terhadap tugas yang diberikan, tekun dalam menghadapi tugas, aktif menghadapi kesulitan, adanya harapan dan impian untuk sukses.

Pendapat lain dikemukakan oleh (A. Lestari *et al.*, 2024: 83), indikator motivasi belajar siswa mencakup keinginan dan hasrat untuk berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan untuk belajar, adanya harapan dan aspirasi untuk masa depan-adanya apresiasi terhadap pembelajaran, adanya kegiatan yang menarik dalam pembelajaran, dan adanya lingkungan yang kondusif. Menurut (Nisa & Susanto, 2022: 142) menguraikan indikator motivasi belajar siswa ke dalam lima tahap yaitu kesadaran untuk belajar tanpa paksaan, kebutuhan untuk mencapai tujuan pembelajaran, semangat belajar, ketekunan dan upaya untuk mencapai hasil belajar yang baik.

Adapun Sardiman (2004) dalam (Susanto, 2018: 45) merumuskan indikator motivasi belajar yang lebih operasional, yaitu: 1) Tekun menghadapi tugas, 2) Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa), 3) Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah orang dewasa, 4) lebih senang bekerja mandiri, 5) Cepat bosan pada tugas-tugas rutin, dan 6) Dapat mempertahankan pendapatnya dengan rasional (Susanto, 2018:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

45). Sejalan dengan itu, Uno (2009) dalam (Janiarta, 2022:58) pengelompokkan motivasi belajar ke dalam beberapa indikator, yaitu 1) adanya hasrat dan keinginan berhasil, 2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, 3) adanya harapan dan cita-cita masa depan, 4) adanya penghargaan dalam belajar, 5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, 6) adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan peserta didik belajar dengan baik.

Jika dibandingkan, berbagai pendapat tersebut menunjukkan bahwa indikator motivasi belajar memiliki kesamaan pada tiga aspek utama, yaitu dorongan untuk belajar, keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, dan dukungan lingkungan belajar. Perbedaannya terletak pada penekanan masing-masing ahli dalam merumuskan bentuk operasionalnya. Dengan demikian, indikator-indikator tersebut saling melengkapi dalam menggambarkan motivasi belajar siswa secara utuh.

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, indikator motivasi belajar dalam penelitian ini dirumuskan menjadi enam aspek, yaitu: 1) kemauan belajar tanpa paksaan, 2) semangat dalam mengerjakan tugas yang diberikan, 3) tekun menghadapi tugas, 4) adanya apresiasi terhadap pembelajaran, 5) upaya untuk mencapai hasil belajar yang baik, serta 6) adanya lingkungan yang kondusif.

Pemilihan indikator tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa keenam aspek tersebut telah mewakili dimensi utama motivasi belajar, baik dari sisi internal yang mencakup dorongan, kemauan, dan ketekunan siswa, maupun dari sisi eksternal yang berkaitan dengan lingkungan dan proses pembelajaran. Dengan demikian, indikator yang digunakan dalam penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika.





6. Hubungan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar

a. Hubungan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Model pembelajaran AIR memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dan bekerja bersama kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan (Kurniawan *et al.*, 2022: 14). Melalui kegiatan tersebut, siswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara lebih bermakna. Model pembelajaran AIR dapat menarik siswa dalam memahami materi yang disampaikan, melatih siswa dalam memecahkan masalah dengan pemberian soal- soal pemecahan masalah, dan memperkuat daya ingat siswa melalui pengulangan dan penguatan materi (Arifin *et al.*, 2020: 104).

Model pembelajaran AIR menekankan tiga aspek utama, yaitu *auditory* (belajar dengan mendengarkan), *intellectually* (proses berpikir dan memecahkan masalah), dan *repetition* (pengulangan materi), mendorong siswa untuk mengasah kemampuan pemecahan masalah matematis melalui penerapan konsep secara berulang, diskusi, dan berpikir kritis (Lestari *et al.*, 2023: 125-126). Dalam pelaksanaannya, model pembelajaran AIR menuntut siswa untuk bekerja sama dalam kelompok kecil, berpikir kritis dalam memecahkan masalah, mampu mengemukakan pendapat siswa, dan saling membantu dalam memecahkan masalah pada tahap *auditory* dan *intellectually* (Al-Syawat *et al.*, 2024: 5639-5640). Pada tahap *repetition*, siswa dibantu untuk memperkuat pemahaman, meningkatkan kemampuan berpikir, serta memperbaiki daya ingat terhadap materi yang telah dipelajari. Dengan demikian, model pembelajaran AIR dapat mendorong siswa menjadi lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan pendapat sebelumnya dapat disimpulkan model pembelajaran AIR berperan penting dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini dikarenakan pembelajaran dengan model pembelajaran AIR memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar, baik melalui kegiatan diskusi kelompok, penguatan konsep, maupun latihan soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Melalui tahapan *auditory*, siswa dilatih untuk menyimak dan memahami penjelasan materi secara cermat sebagai dasar dalam memahami konsep matematika. Pada tahap *intellectually*, siswa didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan melalui proses diskusi dan analisis. Selanjutnya, pada tahap *repetition*, siswa memperoleh penguatan melalui pengulangan materi dan latihan soal yang membantu memperkuat pemahaman serta meningkatkan daya ingat terhadap konsep yang telah dipelajari.

Dengan adanya ketiga tahapan tersebut, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam membangun pemahaman siswa sendiri. Proses pembelajaran yang berulang, terstruktur, dan melibatkan interaksi antar siswa ini pada akhirnya dapat membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan strategi, serta memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Oleh karena itu, model pembelajaran AIR dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

b. Hubungan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dengan Motivasi Belajar

Model pembelajaran AIR menjadikan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, terutama dalam kegiatan menyimak, berbicara, serta menyampaikan ide atau pendapat secara lisan pada tahap *auditory*. Pada tahap *intellectually*, siswa dilatih untuk berpikir dalam



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memecahkan masalah, sedangkan pada tahap *repetition* siswa diarahkan untuk memperkuat pemahaman melalui pengulangan materi yang telah dipelajari (Syahid *et al.*, 2021: 170).

Keterlibatan siswa dalam ketiga tahap tersebut membuat proses pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, melainkan berpusat pada siswa. Kondisi ini mendorong meningkatnya motivasi belajar karena siswa merasa lebih terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Ketika motivasi belajar meningkat, maka suasana pembelajaran menjadi lebih aktif, efektif, dan menyenangkan (Palguna *et al.*, 2020: 67).

Selain itu, model pembelajaran AIR efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa (Hikma *et al.*, 2024: 431). Melalui penggabungan aspek *auditory*, *intellectually*, dan *repetition*, model ini mampu menarik perhatian siswa serta membuat proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan tidak monoton.

Proses pembelajaran dalam model pembelajaran AIR mendorong siswa untuk memahami materi secara mendalam melalui diskusi dan pemecahan masalah. Kegiatan ini berpotensi menumbuhkan motivasi belajar siswa, baik yang berasal dari dalam diri (intrinsik) maupun dari pengaruh luar (ekstrinsik) (Afryanto, 2021: 210; Handoko *et al.*, 2022: 491- 492).

Model pembelajaran AIR dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dengan menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, interaktif, dan melibatkan partisipasi siswa secara langsung dalam setiap tahapan pembelajaran. Pada tahap *auditory*, siswa berperan aktif dalam menyimak dan menyampaikan gagasan secara lisan sehingga lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Pada tahap *intellectually*, siswa didorong untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan melalui diskusi dan analisis. Selanjutnya, pada tahap *repetition*, siswa memperoleh penguatan melalui pengulangan materi yang membantu memperkuat pemahaman dan meningkatkan penguasaan terhadap materi yang dipelajari.



Dengan tahapan-tahapan tersebut, siswa menjadi lebih aktif, tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi juga ikut membangun pemahamannya sendiri. Selain itu, suasana pembelajaran yang terbentuk menjadi lebih hidup karena adanya interaksi antara siswa dan guru maupun antar siswa. Oleh karena itu, model pembelajaran AIR tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi, tetapi juga berkontribusi dalam meningkatkan motivasi belajar melalui pembelajaran yang aktif, interaktif, dan bermakna.

B. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Beberapa hasil penelitian terdahulu sebagai sumber referensi yang relevan terkait dengan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Izzah Ramadhani Al-Syawat dkk pada tahun 2024 yang bertema “Implementasi Model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Dengan Media *Geoboard* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV B” (Al-Syawat *et al.*, 2024). Menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dengan media *Geoboard* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa secara keseluruhan memiliki rata-rata persentase pada siklus I dan siklus II adalah 31,6%, hal ini menunjukkan bahwa tindakan perbaikan yang dilakukan pada siklus II dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV B di UPT SPF SD Negeri Balang Baru I. Persamaan penelitian ini adalah meneliti pengaruh penerapan model pembelajaran AIR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Perbedaannya, penelitian ini menambahkan variabel motivasi belajar siswa sebagai faktor yang mempengaruhi hasil belajar.



2. Penelitian yang dilakukan oleh Melyana Indiarsih pada tahun 2023 yang bertema “Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar” (Melyana Indiarsih, 2023). Menyatakan bahwa nilai rata-rata kelas AIR lebih tinggi sebesar 71,87 dibandingkan kelas KVS sebesar 59,54. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran AIR lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Persamaan penelitian ini terletak pada fokusnya yang sama, yaitu mengkaji pengaruh penerapan model pembelajaran AIR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Perbedaannya, penelitian ini juga meneliti motivasi belajar siswa sebagai variabel tambahan yang dapat mempengaruhi hasil belajar.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Framz hardiansyah dkk pada tahun 2024 yang bertema “Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Dan Repetition* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar” (Hardiansyah *et al.*, 2024). Menunjukkan bahwa persentase penerapan model AIR terhadap hasil belajar sebesar 90% dengan kategori sangat baik, sedangkan pengaruh model AIR terhadap kemampuan berpikir kritis sebesar 72% dengan kategori baik. Hasil uji t menunjukkan t hitung sebesar 11,68 dan t tabel sebesar 1,071 karena t hitung lebih besar dari t tabel, maka H1 diterima dan HO ditolak. Dalam penerapan model pembelajaran AIR, guru membagikan soal *pretest-posttest* untuk mengetahui keefektifan model AIR terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian hasil tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran AIR berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Persamaan penelitian ini adalah meneliti pengaruh penerapan model pembelajaran AIR. Perbedaannya adalah pada kemampuan berpikir kritis, sedangkan penelitian tesis ini meneliti kemampuan pemecahan masalah matematika dan motivasi belajar siswa.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Ana Kartikasari dkk pada tahun 2024 yang bertema “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model



Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Guli Kecamatan Nogosari” (Kartikasari *et al.*, 2024). Menunjukkan bahwa proses pembelajaran Pra Siklus diperoleh persentase sebesar 44,44% dengan ketuntasan siswa hanya 4 siswa, pada proses penelitian Siklus I perolehan persentase keberhasilan adalah 66,67% dengan 6 siswa. siklus II dilakukan dengan mengoptimalkan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dan mendapat nilai persentase keberhasilan sebesar 88,89%. Nilai pada Siklus II menunjukkan bahwa indikator keberhasilan telah memenuhi kriteria yaitu 80%. Persamaan penelitian ini adalah meneliti pengaruh penerapan model pembelajaran AIR, sedangkan perbedaannya adalah variabel yang dikaji, yaitu penelitian ini fokus pada peningkatan hasil belajar siswa, sementara tesis meneliti kemampuan pemecahan masalah matematika dan motivasi belajar siswa.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Yudi Budianti dkk pada tahun 2024 yang bertema “Penerapan Model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika” (Budianti *et al.*, 2024). Menunjukkan bahwa penggunaan model *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas V. Peningkatan signifikan dalam persentase ketuntasan klasikal dan nilai rata-rata siswa antara siklus I dan siklus II, pada siklus I sebesar 58,6% dengan nilai rata-rata siswa yaitu 71,6. Dan pada siklus II mengalami peningkatan dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 86,2% dengan nilai rata-rata siswa yaitu 89. Menunjukkan bahwa model *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) efektif dalam membantu siswa mencapai pemahaman yang lebih baik terhadap konsep matematika yang diajarkan. Adanya model *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas V SDN Bahagia 01 Kabupaten Bekasi sebesar 27,6%. Persamaan penelitian ini dengan penelitian dalam tesis terletak pada fokusnya yang sama, yaitu meneliti pengaruh penerapan model



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

pembelajaran AIR, sedangkan perbedaannya adalah variabel yang dikaji, yaitu penelitian ini menitikberatkan pada pemahaman konsep matematika, sementara tesis meneliti kemampuan pemecahan masalah matematika dan motivasi belajar siswa.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Sari Meutia AR dan Zuanita Adriyani pada tahun 2023 yang bertema “Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Terhadap Hasil Belajar IPA Di Sekolah Dasar” (Sari Meutia AR & Adriyani, 2023). Menunjukkan bahwa terdapat bahwa hasil uji-t sebesar $0,000 \leq 0,05$ yang berarti hipotesis diterima, artinya terdapat perbedaan hasil belajar IPA pada siswa kelas VB sebelum menggunakan model AIR dan sesudah menggunakan model AIR. Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi, diperoleh koefisien determinasi (R Square) sebesar 30,0% yang berarti bahwa model pembelajaran AIR berpengaruh terhadap hasil belajar IPA. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa model pembelajaran AIR berpengaruh terhadap hasil belajar IPA di kelas V MI Baitul Huda tahun ajaran 2022/2023. Persamaan penelitian ini dengan penelitian dalam tesis terletak pada fokusnya yang sama, yaitu meneliti pengaruh penerapan model pembelajaran AIR, sedangkan perbedaannya adalah variabel yang dikaji, yakni hasil belajar IPA, sementara tesis meneliti kemampuan pemecahan masalah matematika dan motivasi belajar siswa kelas V.
7. Penelitian yang dilakukan oleh Aryudya Pradhita Sihsejati dan Zulmi Roestika Rini pada tahun 2023 yang bertema “Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* Berbantuan Media *Cartoons Math* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas IV SD” (Sihsejati & Roestika Rini, 2023). Menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Negeri Kupang 01 yang dibuktikan dengan t hitung $6,614 > t$ tabel 2,074 dan nilai signifikan $< 0,05$ yaitu $0,000 < 0,05$ dengan menggunakan uji



regresi linear sederhana. Persamaan penelitian ini dengan penelitian dalam tesis terletak pada fokusnya yang sama, yaitu meneliti pengaruh penerapan model pembelajaran AIR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Perbedaannya, penelitian ini menggunakan media *Cartoons Math* sebagai alat bantu pembelajaran, sedangkan penelitian dalam tesis meneliti pengaruh model AIR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dan motivasi belajar siswa kelas V tanpa menggunakan media tersebut.

8. Penelitian yang dilakukan oleh St. Maryam M dkk pada tahun 2023 yang bertema “Penerapan Model Pembelajaran AIR untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 15 Pangkajene” (M et al., 2023). Menunjukkan bahwa pada siklus I tepatnya pada aktivitas guru tergolong dalam kualifikasi cukup (C), aktivitas siswa tergolong cukup (C) dan ketuntasan hasil belajar siswa tergolong cukup (C). Pada siklus II dengan melakukan perbaikan akan kekurangan yang ada sehingga terjadi peningkatan data yang diperoleh sehingga aktivitas guru tergolong baik (B), aktivitas siswa tergolong baik (B) dan ketuntasan hasil belajar siswa tergolong baik (B). Kesimpulan penelitian yaitu dengan menerapkan model pembelajaran AIR dapat meningkatkan proses dan hasil belajar matematika materi penyajian data siswa kelas V UPT SDN 15 Pangkajene Kabupaten Sidrap. Persamaan penelitian ini dengan penelitian dalam tesis terletak pada fokusnya yang sama, yaitu meneliti pengaruh penerapan model pembelajaran AIR. Perbedaannya, penelitian ini menekankan pada hasil belajar siswa secara keseluruhan, sedangkan penelitian dalam tesis meneliti kemampuan pemecahan masalah matematika dan motivasi belajar siswa kelas V.
9. Penelitian yang dilakukan oleh Miqkial Wirna dkk pada tahun 2023 yang bertema “Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Sekolah Dasar” (Wirna et al., 2023). Menunjukkan Hasil kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat dari hasil tes pra siklus, siklus I dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

siklus II. Pada tes pra siklus diperoleh nilai rata-rata sebesar 57,72 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 33,33%, pada tes siklus I pertemuan I terjadi peningkatan dengan nilai rata-rata siswa sebesar 65,99 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 53,33% dan pada siklus I pertemuan II juga mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata sebesar 74,21 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 66,67%. Pada siklus kedua, pertemuan pertama mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 77,93 dengan persentase ketuntasan belajar 73,33%, dan pada siklus kedua, pertemuan kedua mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 85,38 dengan persentase ketuntasan belajar 80%. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi konstruksi spasial di kelas V UPT SDN 004 Pulau Terap. Persamaan penelitian ini dengan penelitian dalam tesis terletak pada fokusnya yang sama, yaitu meneliti pengaruh penerapan model pembelajaran AIR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Perbedaannya, penelitian ini hanya menekankan pada kemampuan pemecahan masalah, sedangkan penelitian dalam tesis menambahkan variabel motivasi belajar siswa kelas V, sehingga memperluas analisis pengaruh model AIR.

10. Penelitian yang dilakukan oleh Fithroh Nor Aini dkk pada tahun 2022 yang bertema “Implementasi Model *Auditory Intellectually Repetition* Berbantuan Media *Geoboard* Batik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar” (Aini *et al.*, 2022). Menunjukkan bahwa implementasi model *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan media *geoboard* batik telah berhasil meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah mencapai indikator keberhasilan yaitu hasil belajar siswa mencapai KKM ≥ 65 , dan ketuntasan klasikal dengan minimal interval nilai 65%- 85% pada kategori sudah mencapai ketuntasan, tidak perlu remedial, dan mencapai ketuntasan klasikal 75% sudah melampaui KKTP (tidak perlu



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

remedial/perlu pengayaan). Persamaan penelitian ini dengan penelitian dalam tesis terletak pada fokusnya yang sama, yaitu meneliti pengaruh penerapan model pembelajaran AIR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Perbedaannya, penelitian ini menggunakan media *geoboard* batik sebagai alat bantu pembelajaran, sedangkan penelitian dalam tesis meneliti pengaruh model AIR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dan motivasi belajar siswa kelas V tanpa menggunakan media tersebut.

11. Penelitian yang dilakukan oleh Saharuddin dkk pada tahun 2022 yang bertema “Penerapan Model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually and Repetition*) Berbantuan Media Interaktif dalam Pembelajaran Online Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPS Kelas IV”(Saharuddin *et al.*, 2022). Menunjukkan bahwa motivasi dan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, ini disebabkan oleh kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran AIR berbantuan Media Interaktif, sehingga siswa lebih termotivasi dan hasil belajar meningkat pada saat proses pembelajaran dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*). Nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran AIR berbantuan media interaktif dalam pembelajaran online terhadap motivasi dan hasil belajar IPS siswa kelas IV ini diharapkan agar model AIR dapat dijadikan salah satu alternatif model pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Persamaan penelitian ini dengan penelitian dalam tesis terletak pada fokusnya yang sama, yaitu meneliti pengaruh penerapan model pembelajaran AIR terhadap motivasi belajar siswa, sedangkan perbedaannya terletak pada penggunaan media interaktif dan subjek mata pelajaran IPS, sementara penelitian dalam tesis meneliti kemampuan pemecahan masalah matematika dan motivasi belajar siswa kelas V.



12. Penelitian yang dilakukan oleh Hetti Herawati dkk pada tahun 2024 yang bertema “Model *Auditory, Intellectually, and Repetition* Berbasis *Audio Visual* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Lembang Pitung Penanian Kabupaten Toraja Utara” (Herawati *et al.*, 2024). Menunjukkan bahwa motivasi dan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, ini disebabkan oleh kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran AIR berbantuan media *audio visual*. Uji *manova* pada pengujian hipotesis menunjukkan output uji hipotesis pada sig (2-tailed) sebesar $0,000 \leq 0,05$, sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh model pembelajaran AIR berbantuan media *audio visual* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa Lembang Pitung Penanian Kabupaten Toraja Utara. Persamaan penelitian ini dengan penelitian dalam tesis terletak pada fokusnya yang sama, yaitu meneliti pengaruh penerapan model pembelajaran AIR terhadap motivasi belajar siswa, sedangkan perbedaannya terletak pada penggunaan media *audio visual* dan fokus pada hasil belajar, sementara penelitian dalam tesis meneliti kemampuan pemecahan masalah matematika dan motivasi belajar siswa kelas V.
13. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Ayuhani, Septiyati Purwandari dan Kun Hisnan Hajron pada tahun 2022 yang bertema “Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPS” (Ayuhani *et al.*, 2022). Menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran AIR terhadap motivasi belajar mata pelajaran IPS pada siswa kelas V MI Muhammadiyah Salafiyah Bandongan. Hal ini dibuktikan dari nilai rata-rata pada pelatihan soal *pre-test* adalah 60,27 dengan nilai tertinggi 72 dan nilai terendah 48. Sedangkan nilai rata-rata pada pelatihan soal *posttest* adalah 81,07 dengan nilai tertinggi 92 dan nilai terendah adalah 68. Hasil ini diperkuat dengan perhitungan uji "t" dimana nilai sig (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji *Independent-Sample t test* dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

signifikan antara. Penelitian ini diharapkan agar model AIR dapat dijadikan salah satu alternatif model pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa rata-rata hasil penelitian treatment menggunakan pembelajaran AIR pada siswa kelas V MI Muhammadiyah Salafiyah Bandonga. Persamaan penelitian ini dengan penelitian dalam tesis terletak pada fokus pada motivasi belajar siswa, sedangkan perbedaannya terletak pada fokus mata pelajaran, yaitu IPS, sementara tesis meneliti kemampuan pemecahan masalah matematika dan motivasi belajar siswa kelas V.

14. Penelitian yang dilakukan oleh Melina Rahayu Nengsih dkk pada tahun 2023 yang bertema “Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah IPA Kelas IV di SD Negeri 2 Karangbener” (Nengsih *et al.*, 2023). Menunjukkan bahwa motivasi memiliki dampak tinggi terhadap capaian belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada persentase 66%. Motivasi belajar dapat diusahakan oleh guru dengan pembelajaran yang inovatif seperti eksplorasi lingkungan sekitar dan pemberian penguatan motivasi belajar pada siswa. Hasil penelitian juga memperlihatkan bahwa motivasi belajar mempengaruhi signifikan terhadap kemampuan pemecahan IPA dengan hasil bahwa rendahnya motivasi belajar membuat hasil pemecahan masalah IPA menjadi rendah dengan skor 50,00 saat diajarkan pembelajaran dengan penguatan motivasi belajar, maka menunjukkan hasil tinggi pada Pemecahan masalah IPA dengan nilai rata-rata 85,00. Dengan pemberian motivasi belajar ini dapat digunakan oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran agar siswa dapat mencapai hasil belajar baik dalam memecahkan permasalahan IPA. Persamaan penelitian ini dengan penelitian dalam tesis terletak pada fokus kajian mengenai motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah, sedangkan perbedaannya terletak pada model pembelajaran yang digunakan, yaitu pendekatan berbasis penguatan motivasi belajar, sementara penelitian dalam tesis menerapkan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada matematika.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

15. Penelitian yang dilakukan oleh Taruli Marito Silalahi dkk pada tahun 2022 yang bertema “Pengaruh Model Kooperatif Tipe *Make A Match* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Kelas III SDN 066652 Bakti Luhur” (Silalahi *et al.*, 2022). Menunjukkan bahwa nilai indeks motivasi belajar kelas eksperimen sebesar 87,8 termasuk kategori tinggi, kelas kontrol sebesar 73,67 termasuk kategori sedang. Rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematika kelas eksperimen sebesar 43,80 termasuk kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol sebesar 24,8 termasuk kategori baik. Hasil uji hipotesis perbedaan motivasi belajar menunjukkan t hitung $>$ t tabel dengan nilai signifikansi $p = 11,310 > 0,05$, dan perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika menunjukkan t hitung $>$ t tabel dengan nilai signifikansi $37,504 > 0,05$. Persamaan penelitian ini dengan penelitian dalam tesis adalah fokus pada kemampuan pemecahan masalah matematika dan motivasi belajar siswa, sedangkan perbedaannya terletak pada model pembelajaran, yakni penelitian ini menggunakan model *kooperatif* tipe *Make A Match*, sementara tesis menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).

Berdasarkan kajian terhadap berbagai penelitian sebelumnya, penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis sekaligus motivasi belajar siswa. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan model AIR secara konsisten dapat meningkatkan nilai rata-rata siswa, persentase ketuntasan belajar, serta kemampuan berpikir kritis pada berbagai materi pembelajaran, baik di bidang matematika maupun ilmu pengetahuan lainnya. Hasil belajar siswa cenderung meningkat dari siklus awal hingga siklus berikutnya. Selain itu, penerapan model AIR yang didukung oleh media pembelajaran, seperti *geoboard*, audio visual, atau media interaktif, mampu meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan sehingga mereka menjadi lebih aktif dan tertarik dalam proses pembelajaran. Beberapa penelitian juga menegaskan bahwa motivasi belajar memiliki peran penting dalam



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

mendukung kemampuan pemecahan masalah. Dengan demikian, penerapan model AIR secara terpadu dengan perhatian pada motivasi belajar siswa diharapkan dapat memberikan dampak yang lebih optimal. Temuan-temuan ini mendukung relevansi penelitian tesis berjudul “Pengaruh penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SDN 01 Telaga Sam-sam Kabupaten Siak”, yang bertujuan menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran AIR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis sekaligus motivasi belajar siswa kelas V, sebagai upaya meningkatkan efektivitas pembelajaran secara menyeluruh.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis pertautan antar variabel yang akan diteliti. Jadi secara teoritis perlu dijelaskan hubungan antar variabel independen dan dependen (Sugiyono, 2025:95). Kerangka berpikir dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penerapan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa.

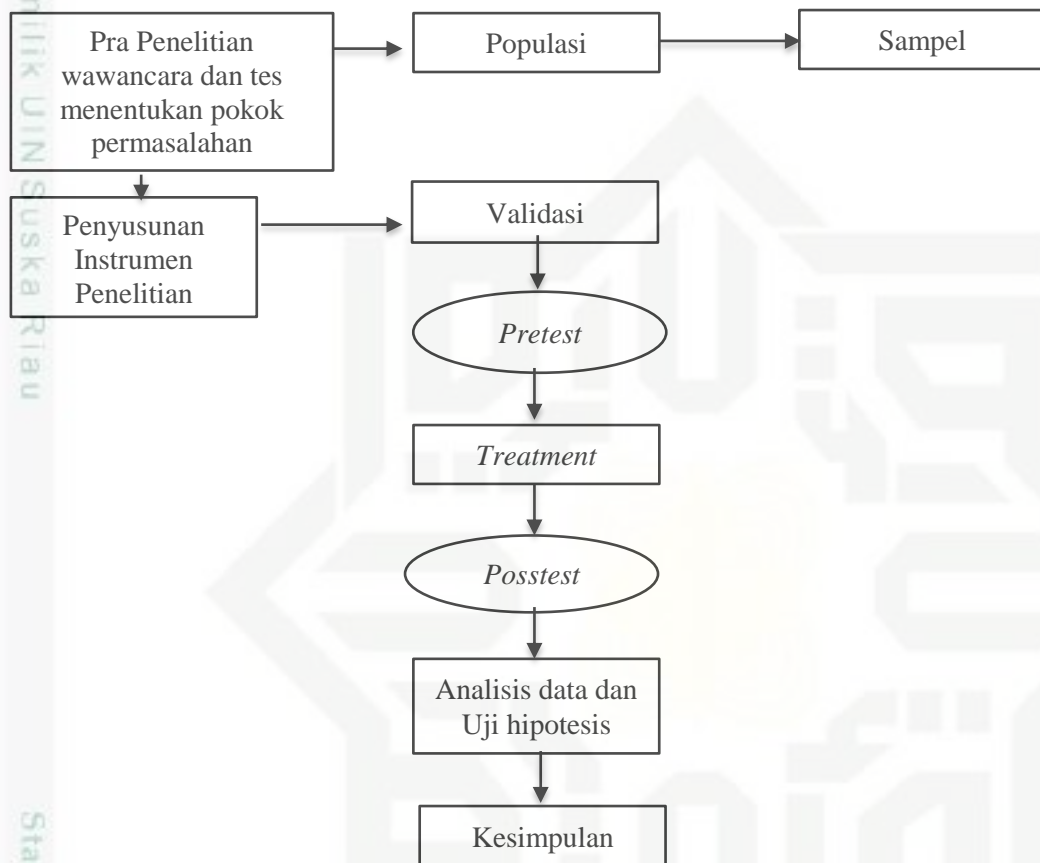
Adapun cara untuk melihat pengaruh penerapan model pembelajaran AIR, penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan membandingkan dua kelas: kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran AIR dan kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran *Direct Instruction*. Hasil belajar siswa dijadikan indikator efektivitas model pembelajaran; semakin tinggi hasil belajar, semakin efektif pula model yang diterapkan.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diukur melalui tes, kemudian dianalisis menggunakan uji-t untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok.

Tahapan kerangka berpikir penelitian ini dapat digambarkan melalui skema berikut: dimulai dari pra-penelitian untuk menentukan masalah, penyusunan dan validasi instrumen, pelaksanaan *pretest*, pemberian perlakuan

(*treatment*), *posttest*, analisis data dan uji hipotesis, hingga penarikan kesimpulan.

Adapun kerangka berpikir penelitian ini dapat dilihat dari tahapan skema sebagai berikut:



Bagan 2. 1 Kerangka Berpikir

D. Konsep Operasional

Konsep operasional ini merupakan konsep yang digunakan untuk memberikan penjelasan terhadap konsep teoritis. Penelitian ini terdiri dari 3 variabel, yaitu: variabel bebas, Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR), yang mempengaruhi variabel lain dan dilambangkan dengan simbol X; variabel pertama yang dipengaruhi, yaitu kemampuan pemecahan masalah, dilambangkan dengan simbol Y1; serta variabel kedua yang dipengaruhi, yaitu motivasi belajar siswa, dilambangkan dengan simbol Y2.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) (Variabel X)

Model pembelajaran AIR merupakan model pembelajaran yang menerapkan tiga tahap dalam prakteknya, yaitu *Auditory* (belajar melalui proses mendengar, menyimak, berbicara, presentasi, berpendapat, serta menanggapi), *Intellectually* (belajar menggunakan kemampuan berpikir, identifikasi, mencipta, menemukan, memecahkan masalah, dan menerapkan), serta *Repetition* (meningkatkan pemahaman dengan pengulangan).

Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan model pembelajaran AIR yaitu:

- 1) Tahap *Auditory* (Mendengar dan Memahami)
 - a. Guru menyampaikan materi pembelajaran secara singkat, jelas, dan menarik dengan menggunakan media yang relevan.
 - b. Siswa mendengarkan penjelasan guru dengan penuh perhatian untuk memahami konsep dasar materi yang disampaikan.
 - c. Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kepada setiap kelompok sebagai bahan kegiatan belajar.
 - d. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan apabila terdapat bagian materi yang belum dipahami.
- 2) Tahap *Intellectually* (Berpikir dan Berdiskusi)
 - a. Siswa bekerja sama dalam kelompok untuk mendiskusikan dan menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD.
 - b. Guru berperan sebagai pembimbing dan fasilitator yang membantu kelompok apabila menemui kesulitan dalam diskusi.
 - c. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas secara bergiliran.
 - d. Kelompok lain memberikan tanggapan, masukan, atau pertanyaan terhadap hasil presentasi yang disampaikan.



e. Guru memberikan penegasan serta penguatan terhadap konsep yang belum tepat agar pemahaman siswa menjadi lebih mendalam.

3) Tahap *Repetition* (Pengulangan dan Penguatan)

- a. Guru memberikan latihan atau kuis individu untuk menilai tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari.
- b. Siswa mengerjakan latihan tersebut secara mandiri dengan sungguh-sungguh.
- c. Guru bersama siswa membahas hasil latihan untuk memperkuat pemahaman dan mengoreksi kesalahan yang mungkin terjadi.
- d. Siswa menyampaikan kesimpulan secara lisan mengenai materi yang telah dipelajari sebagai bentuk refleksi akhir pembelajaran.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (Variabel Y1)

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu aktivitas kognitif yang kompleks, sebagai proses untuk mengatasi suatu masalah yang ditemui dan untuk menyelesaikannya diperlukan sejumlah strategi.

Adapun indikator pemecahan masalah yaitu:

- a) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan
- b) Merencanakan penyelesaian
- c) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah
- d) Memeriksa kembali hasil yang telah didapatkan.

3. Motivasi Belajar (Variabel Y2)

Motivasi belajar dorongan internal maupun eksternal yang mendorong individu untuk memulai, mempertahankan, dan mengarahkan perilaku belajar.

Adapun indikator motivasi belajar siswa dilihat dalam proses pembelajaran sebagai berikut:

- a) Kemauan belajar tanpa paksaan
- b) Semangat dalam mengerjakan tugas yang diberikan



- c) Tekun menghadapi tugas
- d) Adanya apresiasi terhadap pembelajaran
- e) Upaya untuk mencapai hasil belajar yang baik
- f) Adanya lingkungan yang kondusif

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah “asumsi atau dugaan mengenai sesuatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal tersebut yang sering dituntut untuk melakukan pengecekannya” (Fitri *et al.*, 2023: 48). Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

- a. H_{01} : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti model pembelajaran AIR dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Direct Instruction*.
 H_{a1} : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti model pembelajaran AIR dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Direct Instruction*.
- b. H_{02} : Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan model pembelajaran *Direct Instruction*.
 H_{a2} : Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan model pembelajaran *Direct Instruction*.
- c. H_{03} : Tidak terdapat perbedaan motivasi belajar antara siswa yang mengikuti model pembelajaran AIR dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Direct Instruction*.
 H_{a3} : Terdapat perbedaan motivasi belajar antara siswa yang mengikuti model pembelajaran pembelajaran AIR dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Direct Instruction*.
- d. H_{04} : Tidak terdapat perbedaan peningkatan motivasi belajar siswa antara pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan model pembelajaran *Direct Instruction*.

H_{04} : Terdapat perbedaan peningkatan motivasi belajar siswa kelas antara pembelajaran dengan model AIR dan model pembelajaran *Direct Instruction* berdasarkan tingkat motivasi belajar siswa.

e. H_{05} : Tidak terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran AIR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa secara simultan.

H_{a5} : Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran AIR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa secara simultan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperimen* dengan desain *Pretest-Posttest Control Group Design*. Menurut (Sugiyono, 2025: 116) desain ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sebelum perlakuan diberikan, kedua kelompok terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengetahui kondisi awal. Setelah perlakuan, dilakukan *posttest* untuk menilai hasil perlakuan. Desain ini dianggap lebih akurat karena memungkinkan perbandingan baik antara hasil sebelum dan sesudah perlakuan, maupun antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk lebih jelasnya, skema desain penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelas	Pretest	Treatment	Posttest
E	O ₁	X ₁	O ₂
K	O ₁	-	O ₂

Keterangan:

- E** : Eksperimen
- K** : Kelas Kontrol
- O₁** : *Pre-test* yang diberikan pada awal
- O₂** : *Post-test* yang diberikan pada akhir
- X₁** : Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*
: Model Pembelajaran *Direct Instruction*

B. Prosedur Penelitian

Prosedur pelaksanaan dalam penelitian ini terbagi menjadi tiga tahap, yaitu:

1. Tahap Persiapan
 - a. Melakukan penelitian pendahuluan untuk mengetahui populasi dan cara mengajar guru selama pembelajaran.
 - b. Menetapkan kelas yang akan dijadikan sampel penelitian.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Menyusun rancangan penelitian dalam bentuk proposal sebagai pelaksanaan kegiatan.
 - d. Menyusun perangkat pembelajaran, baik untuk kelas kontrol yang menggunakan model DI dan untuk kelas eksperimen dengan model pembelajaran AIR.
 - e. Menyusun instrumen penelitian berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket motivasi belajar siswa sebagai alat pengumpulan data.
 - f. Melakukan validasi dan uji coba instrumen penelitian.
 - g. Melakukan revisi instrumen berdasarkan hasil validasi dan uji coba agar layak digunakan.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Melakukan *pretest* pada kedua kelompok (kontrol dan eksperimen) untuk mengetahui kemampuan awal pemecahan masalah matematis siswa.
 - b. Memberikan pembelajaran sesuai perlakuan, yaitu model DI di kelas kontrol dan model pembelajaran AIR di kelas eksperimen.
 - c. Mengadakan *posttest* setelah seluruh proses pembelajaran selesai untuk memperoleh data kemampuan pemecahan masalah matematis akhir siswa.
 3. Tahap Pengolahan Data

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan seluruh data penelitian yang meliputi hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis sebelum dan sesudah perlakuan, serta data yang diperoleh dari angket siswa.

 - a. Data yang diperoleh selanjutnya diproses dan dianalisis secara mendalam untuk memperoleh jawaban atas rumusan penelitian serta menarik kesimpulan berdasarkan hasil temuan.
 - b. Hasil analisis tersebut kemudian dituangkan dalam bentuk laporan penelitian sebagai dokumen akhir yang menggambarkan seluruh rangkaian kegiatan penelitian.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2025 di SDN 01 Telaga Sam-sam, Kabupaten Siak, yang berlokasi di Jl. Pekanbaru-Duri, KM 73, Kecamatan Kandis, Kabupaten Siak, Provinsi Riau. Pemilihan sekolah ini didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah tersebut memiliki kelas paralel yang sesuai dengan kebutuhan penelitian, sehingga memungkinkan penerapan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, sekolah ini juga memberikan izin serta dukungan terhadap pelaksanaan penelitian, dan berdasarkan observasi awal ditemukan adanya variasi kemampuan belajar siswa yang relevan dengan tujuan penelitian.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 01 Telaga Sam-sam Kabupaten Siak pada Tahun Ajaran 2025/2026 yang berjumlah 60 siswa. Populasi tersebut terbagi ke dalam dua kelas, yaitu kelas V A dan Kelas V B.

2. Sampel

Menurut Sugiyono sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2025:127). Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel. Dengan demikian, sampel penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 01 Telaga Sam-Sam Kabupaten Siak yang berjumlah 60 siswa. Sampel tersebut kemudian dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu kelas VA sebagai kelas kontrol yang berjumlah 30 siswa dan kelas VB sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 30 siswa.

E. Variabel Penelitian

Jenis variabel yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Variabel Independen (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen



(terikat). Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah Model Pembelajaran AIR.

2. Variabel Dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa.

F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan berupa tes dan angket.

a. Tes

Tes dikembangkan dan dibuat secara sistematis. Dalam konteks penelitian ini, tes dipakai untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Bentuk tes yang diberikan berupa soal uraian yang dikerjakan pada saat *pretest* dan *posttest*. *Pretest* berfungsi mengidentifikasi kemampuan awal siswa sebelum perlakuan diberikan, sedangkan *posttest* digunakan untuk melihat sejauh mana peningkatan kemampuan siswa setelah perlakuan.

b. Angket

Angket atau kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data dari sampel yang lebih besar dalam penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini angket yang digunakan angket tertutup dimana angket ini disajikan dengan jawaban yang sudah ada sehingga responden hanya perlu menjawabnya saja.

c. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi adalah pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen. Pada penelitian ini menggunakan dokumen seperti foto-foto proses belajar, serta dokumen resmi yang dimiliki oleh SDN 01 Telaga Sam-sam Kabupaten Siak. Dokumen-dokumen resmi dalam penelitian ini yaitu:

sejarah berdirinya sekolah, denah lokasi sekolah, sarana dan prasarana, jumlah pendidik dan siswa.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah alat yang dipakai untuk merealisasikan teknik yang digunakan, sehingga data yang diperoleh benar-benar mencerminkan kondisi objek penelitian. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan terdiri dari tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket motivasi belajar siswa.

a. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

1) Definisi Konseptual

Tes kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dipahami sebagai sebuah instrumen penelitian yang berfungsi mengukur sejauh mana siswa mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan, hingga mengevaluasi strategi dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Instrumen ini dirancang agar dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai keterampilan berpikir kritis dan analitis siswa dalam menghadapi soal-soal berbasis masalah.

2) Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, tes dioperasionalkan dalam bentuk delapan butir soal uraian yang disusun dengan mengacu pada Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), serta Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) mata pelajaran Matematika kelas V. Soal-soal tersebut diberikan dalam dua tahap, yaitu *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan *posttest* untuk melihat perkembangan setelah perlakuan diberikan.

Sebelum digunakan secara resmi, instrumen ini terlebih dahulu melalui proses uji coba yang mencakup uji validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Hanya soal yang memenuhi kriteria





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kelayakan yang dipakai dalam penelitian, sementara soal yang belum layak direvisi hingga memenuhi syarat.

3) Kisi-kisi Tes

Penyusunan kisi-kisi tes mengacu pada indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, yaitu mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, serta kecukupan unsur yang diperlukan, merencanakan penyelesaian, menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh.

Rincian kisi-kisi soal secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 3.2, yang menampilkan keterkaitan antara indikator kemampuan pemecahan masalah, sub indikator, bentuk soal, hingga nomor butir soal yang disusun.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Capaian Pembelajaran	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
1.	Peserta didik dapat menentukan keliling dan luas berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segi empat, dan segi banyak) serta gabungannya. Mereka dapat menerapkan konsep keliling dan luas untuk menyelesaikan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari	1) Mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan. 2) Merencanakan penyelesaian. 3) Menerapkan strategi yang tepat untuk menemukan hasil. 4) Memeriksa kembali hasil yang diperoleh.	Menentukan keliling trapesium sama kaki dalam permasalahan kontekstual.	1	Uraian
2.			Menentukan luas segitiga siku-siku dan menarik kesimpulan berdasarkan perbandingan luas.	2	
3.			Menentukan luas bangun datar gabungan dengan memperhitungkan pengurangan bagian tertentu.	3	
4.			Menentukan luas dan keliling segitiga sama kaki dalam permasalahan kontekstual.	4	
5.			Menentukan luas dan keliling bangun datar dalam permasalahan kontekstual.	5	

Pedoman penskoran tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimodifikasi dari (Sintawati & Mardati, 2023: 59-60):

Tabel 3. 3 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah

Aspek Yang Dinilai	Skor	Keterangan
Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan	2,5	Menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan secara lengkap, benar dan sesuai dengan konteks soal
	2	Menuliskan hal-hal diketahui dan ditanyakan, tetapi belum lengkap
	1	Menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan, namun terdapat kesalahan dan tidak lengkap
	0	Tidak sama sekali menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan
Merencanakan penyelesaian	2,5	Membuat rencana penyelesaian secara lengkap dan mengarah pada jawaban yang benar
	2	Membuat rencana penyelesaian yang mengarah pada jawaban yang benar tetapi belum lengkap
	1	Membuat rencana penyelesaian, namun mengarah pada jawaban yang salah
	0	Tidak sama sekali membuat rencana penyelesaian sama sekali
Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah	2,5	Menuliskan prosedur penyelesaian secara benar dan memperoleh hasil yang tepat.
	2	Menuliskan prosedur penyelesaian yang mengarah pada jawaban benar, tetapi belum lengkap.
	1	Menuliskan penyelesaian, tetapi prosedur yang digunakan kurang lengkap dan ada yang salah
	0	Tidak sama sekali langkah atau prosedur penyelesaian sama sekali.
Memeriksa kembali hasil yang telah didapatkan	2,5	Menuliskan penyelesaian soal tsu masalah secara lengkap dan benar
	2	Menyelesaikan soal atau masalah dengan hasil hampir lengkap
	1	Menyelesaikan soal atau masalah, tetapi hasilnya kurang tepat
	0	Tidak sama sekali menuliskan penyelesaian terhadap soal atau masalah yang diberikan



Seluruh hasil proses kemudian dikelompokkan dalam kategori kemampuan pemecahan masalah matematis dari (Meika *et al.*, 2021: 387).

Tabel 3.4 Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah

Nilai Siswa	Kategori Penilaian
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang
0-20	Sangat Kurang

b. Angket Motivasi Belajar Siswa

1) Definisi Konseptual

Motivasi belajar dalam penelitian ini secara konseptual dipahami sebagai dorongan internal maupun eksternal yang mendorong, mengarahkan, dan mempertahankan usaha siswa dalam kegiatan belajar. Motivasi ini terbentuk dari interaksi antara faktor personal (kemampuan, sikap, pengalaman, dan persepsi) dengan faktor lingkungan (dukungan keluarga, tuntutan sosial, dan interaksi dengan teman sebaya). Konsep motivasi belajar menekankan perannya yang sangat signifikan dalam menentukan arah, intensitas, dan ketekunan siswa sehingga berpengaruh terhadap sikap, konsistensi usaha, dan pencapaian hasil belajar.

2) Definisi Operasional

Data penelitian dikumpulkan melalui angket tertutup yang berfungsi untuk memperoleh informasi tertulis dari responden mengenai motivasi belajar siswa. Penelitian ini menggunakan skala likert untuk mengukur sikap, persepsi, dan pendapat siswa terhadap variabel yang telah ditetapkan secara spesifik. Setiap variabel dijabarkan menjadi indikator, yang selanjutnya menjadi dasar penyusunan item instrumen berupa pernyataan atau pertanyaan. Pilihan jawaban pada skala Likert terdiri dari Sangat



Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Untuk keperluan analisis kuantitatif, setiap jawaban diberi skor sesuai bobot yang telah ditentukan, seperti dapat dilihat pada Tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5 Pemberian Skor Pada Skala Likert

Pernyataan	Bobot penilaian
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

(Sugiyono, 2025:147)

3) Kisi-kisi Angket

Kisi-kisi angket disusun untuk memastikan setiap aspek motivasi belajar terukur dengan baik. Indikator yang digunakan meliputi enam dimensi, yaitu: (1) kemauan belajar tanpa adanya paksaan, (2) semangat siswa dalam menyelesaikan tugas, (3) ketekunan ketika menghadapi kesulitan, (4) penghargaan terhadap proses pembelajaran, (5) upaya mencapai hasil yang optimal, serta (6) peran lingkungan belajar yang kondusif. Setiap indikator dijabarkan ke dalam pernyataan positif dan negatif, sehingga total terdapat 22 butir pernyataan. Rincian lengkap kisi-kisi angket ditampilkan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Siswa

No	Indikator Motivasi Belajar	Butir Pernyataan		Total Butir
		Positif	Negatif	
1	Kemauan belajar tanpa paksaan	1,3	2,4	4
2	Semangat dalam mengerjakan tugas yang diberikan	5	6,7	3
3	Tekun menghadapi tugas	8,10	9	3
4	Adanya apresiasi terhadap pembelajaran	12,13	11,14	4
5	Upaya untuk mencapai hasil belajar yang baik	15,17,19	16,18	5
6	Adanya lingkungan yang kondusif	21,22	20	3
Jumlah				22



G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Instrumen Tes

a. Uji Validitas

Validitas merupakan tingkat ketepatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang seharusnya diukur. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu memberikan hasil pengukuran yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan terhadap butir soal uraian yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Instrumen yang digunakan berupa pretest dan posttest, yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Sebelum digunakan dalam pengumpulan data penelitian, kedua instrumen tersebut terlebih dahulu diuji coba untuk mengetahui kelayakan setiap butir soal.

Uji coba instrumen dilakukan pada siswa kelas V C sebanyak 23 orang. Data hasil uji coba kemudian dianalisis untuk mengetahui validitas tiap butir soal.

Analisis validitas dilakukan menggunakan rumus korelasi Product Moment Pearson, yaitu dengan mengkorelasikan skor setiap butir soal dengan skor total. Perhitungan dilakukan untuk mengetahui tingkat hubungan antara masing-masing item dengan keseluruhan instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum x)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dan y, dua variabel yang dikorelasikan

N = jumlah responden

X = jumlah skor butir soal tiap individu

Y = jumlah skor total tiap variabel

U



ntuk menentukan apakah suatu butir soal dapat dinyatakan valid atau tidak, dilakukan pengujian dengan membandingkan nilai dengan nilai pada taraf signifikansi 5%. Kriteria keputusan ditetapkan sebagai berikut:

- a. Jika $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$ (uji 2 sisi dengan sig, 0.05) maka instrumen atau item-item pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan “valid”).
- b. Jika $r \text{ hitung} \leq r \text{ tabel}$ (uji 2 sisi dengan sig, 0.05) maka instrumen atau item-item pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan “tidak valid”).

Interpretasi besarnya koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7 Interpretasi Koefisien Korelasi (r_{xy})

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat Kuat

(Sugiyono, 2025:248)

Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan, soal yang digunakan memiliki kategori “valid” untuk semua butir soal kemampuan pemecahan masalah matematis. Berikut disajikan hasil perhitungan validitas butir soal kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan program SPSS versi 24 dan diperoleh hasil pengujian sebagai berikut:

Tabel 3.8 Hasil Pengujian Validitas

Butir	Nilai <i>Corrected Item Total Correlation</i> / r hitung	Sig.	r tabel	Kriteria
1	0,643	0,001	0,413	Valid
2	0,629	0,001	0,413	Valid
3	0,806	0,000	0,413	Valid
4	0,666	0,001	0,413	Valid
5	0,809	0,000	0,413	Valid

Sumber: Data Olahan Tahun 2025

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan Tabel 3.8, maka dapat dilihat bahwa seluruh butir soal pemecahan masalah matematis dinyatakan valid, karena nilai r hitung (*Corrected Item-Total Correlation*) > t tabel sebesar 0.413.

b. Uji Reliabilitas

Suatu instrument memiliki reliabilitas yang baik jika instrument tersebut tetap konsisten walaupun dikerjakan oleh individu yang lain dalam level yang sama. Untuk menghitung reliabilitas instrumen bentuk soal uraian digunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan

- n : banyak soal
- σ_i^2 : varians item
- σ_t^2 : varians total

Untuk mengukur reliabilitas instrumen, digunakan skala *Cronbach's Alpha*. Skala reliabilitas dinilai berdasarkan nilai *Alpha Cronbach* yang berkisar antara 0 hingga 1. Jika skala tersebut dibagi menjadi lima kelas dengan rentang yang sama, tingkat kemantapan Alpha dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

Tabel 3.9 Interpretasi Alpha Cronbach's

Nilai <i>Alpha Cronbach's</i>	Interpretasi
0,00-0,20	Kurang reliabel
0,21-0,40	Agak reliabel
0,41-0,60	Cukup reliabel
0,61-0,80	Reliabel
0,81-1,00	Sangat reliabel

Sumber: Sugiyono, 2017

Berdasarkan Tabel 3.9, reliabilitas instrumen penelitian dapat diketahui melalui nilai *Alpha Cronbach's*. Semakin tinggi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

nilai *Alpha Cronbach's*, semakin reliabel instrumen tersebut, sehingga instrumen dapat digunakan secara baik dalam penelitian. Peneliti menggunakan aplikasi SPSS 24 untuk melakukan uji reliabilitas. Dari hasil uji reliabilitas terhadap instrumen penelitian, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.10 Uji Reliabilitas Butir Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.734	5

Sumber: Data Olahan Tahun 2025

Dari tabel 3.10 dapat diketahui bahwa diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,734 dari 5 item soal. Maka dapat disimpulkan bahwa kelima soal tersebut reliabel dengan kategori reliabel.

c. Daya Pembeda

Daya pembeda soal merupakan kemampuan soal untuk membedakan siswa yang memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah (Imam & Syahrial, 2023: 45). Salah satu tujuan analisis daya pembeda butir soal ini untuk menentukan mampu tidaknya suatu butir soal membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah.

Daya pembeda soal tes dapat ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut ini:

$$DP = \frac{SA - SB}{IA}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

SA = Jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang diolah

SB = Jumlah skor kelompok bawah pada butir soal yang diolah

IA = Jumlah skor ideal salah satu kelompok butir soal di pilih

BB = Banyak siswa kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

Klasifikasi interpretasi indeks daya pembeda dapat dilihat pada tabel 3.11 berikut:

Tabel 3.11 Kriteria Indeks Daya Pembeda

No	Nilai	Interpretasi Daya Pembeda
1	$0,70 < DP < 1,00$	Sangat baik
2	$0,40 < DP < 0,70$	Baik
3	$0,20 < DP < 0,40$	Cukup
4	$0,00 < DP < 0,20$	Buruk
5	$DP < 0,00$	Sangat buruk

(Helsa & Fitria, 2024: 20)

Berdasarkan perhitungan daya pembeda dari instrumen uji coba tes yang dihitung menggunakan SPSS 24, hasilnya dapat dilihat pada Tabel 3.12 berikut:

Tabel 3.12 Rekapitulasi Hasil Uji Daya Pembeda Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No.	Daya Pembeda (DP)	Kriteria
1.	0,340	Cukup
2.	0,424	Baik
3.	0,699	Baik
4.	0,468	Baik
5.	0,662	Baik

Sumber: Data Olahan Tahun 2025

Berdasarkan tabel 3.12, maka diperoleh perhitungan daya pembeda dari instrumen yang dihitung menggunakan SPSS 24 menunjukkan bahwa satu butir soal berada pada kategori cukup dan empat butir soal berada pada kategori baik. Adapun tindak lanjut atas hasil menganalisis daya beda item tes kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut adalah butir-butir soal tersebut dapat digunakan lagi untuk tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang akan datang.



d. Uji Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal merupakan langkah untuk mengetahui kebermutuan butir item soal, butir item soal dinyatakan baik apabila tiap butir itemnya tidak terlalu susah. Tingkat kesukaran pada masing-masing butir soal dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{B}{N}$$

Keterangan:

Tk= Tingkat kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

N = Jumlah skor ideal pada butir soal

Untuk membandingkan tingkat kesukaran soal sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. 13 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal

Rentang Nilai	Keterangan
$0,00 < P = 0,30$	Sukar
$0,31 < P = 0,70$	Sedang
$0,71 < P = 1,00$	Mudah

(Zuhriyah, 2024: 56)

Untuk melihat hasil perhitungan dan indeks kesukaran dapat dilihat pada tabel 3.14 di bawah ini:

Tabel 3.14 Rekapitulasi Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1.	0,59	Sedang
2.	0,43	Sedang
3.	0,46	Sedang
4.	0,23	Sukar
5.	0,26	Sukar

Sumber: Data Olahan Tahun 2025

Berdasarkan Tabel 3.14, hasil analisis tingkat kesukaran menunjukkan bahwa tiga butir soal berada pada kategori sedang dan dua butir soal berada pada kategori sukar. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis lebih banyak memuat soal dengan tingkat kesukaran sedang, serta sebagian soal dengan tingkat kesukaran sukar. Oleh karena itu, instrumen tes



dinilai mampu mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada berbagai tingkat kemampuan.

2. Uji Instrumen Angket

a. Uji Validitas

Validitas angket dalam penelitian ini diperoleh melalui validitas isi. Angket dikatakan valid apabila setiap butir pernyataan disusun berdasarkan indikator yang telah ditetapkan dan bersumber dari teori atau referensi yang relevan dengan variabel penelitian. Dengan demikian, setiap item pernyataan harus benar-benar mencerminkan aspek yang diukur.

Validitas isi pada penelitian ini diperoleh melalui penilaian ahli (*expert judgment*), yaitu dengan meminta ahli untuk menilai kesesuaian antara butir pernyataan dengan indikator variabel motivasi belajar. Hasil penilaian tersebut digunakan sebagai dasar untuk memastikan bahwa instrumen telah layak digunakan.

Selain validitas isi, validitas butir angket juga diuji secara statistik menggunakan korelasi Product Moment Pearson. Analisis ini dilakukan dengan cara mengorelasikan skor setiap butir pernyataan dengan skor total responden. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dan y

$\sum X$ = jumlah skor tiap pernyataan

Y = jumlah skor total yang diperoleh tiap subyek yang diteliti

Pengujian validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r_{xy} dengan r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% (uji dua sisi).

a. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$, maka butir angket dinyatakan valid.

b. Jika $r_{xy} \leq r_{tabel}$, maka butir angket dinyatakan tidak valid.



Berdasarkan uji coba yang telah dilakukan, seluruh butir angket yang digunakan dalam penelitian ini termasuk dalam kategori valid. Hasil perhitungan validitas butir angket disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.15 Hasil Perhitungan Validitas Butir Angket Motivasi Belajar

Butir	r hitung	Sig. (2-tailed)	r tabel	Keterangan
P01	0,445	0,033	0,413	Valid
P02	0,742	0,000	0,413	Valid
P03	0,619	0,002	0,413	Valid
P04	0,769	0,000	0,413	Valid
P05	0,548	0,007	0,413	Valid
P06	0,779	0,000	0,413	Valid
P07	0,787	0,000	0,413	Valid
P08	0,432	0,040	0,413	Valid
P09	0,551	0,006	0,413	Valid
P10	0,561	0,005	0,413	Valid
P11	0,657	0,001	0,413	Valid
P12	0,496	0,016	0,413	Valid
P13	0,709	0,000	0,413	Valid
P14	0,483	0,020	0,413	Valid
P15	0,424	0,044	0,413	Valid
P16	0,518	0,011	0,413	Valid
P17	0,534	0,009	0,413	Valid
P18	0,725	0,000	0,413	Valid
P19	0,490	0,018	0,413	Valid
P20	0,421	0,046	0,413	Valid
P21	0,441	0,035	0,413	Valid
P22	0,042	0,042	0,413	Valid

Sumber: Data Olahan Tahun 2025

Berdasarkan Tabel 3.15, hasil uji validitas butir angket motivasi belajar menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan dinyatakan valid. Hal ini ditunjukkan oleh nilai r hitung pada setiap butir yang lebih besar daripada r tabel sebesar 0,413 serta nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, setiap butir pernyataan pada angket motivasi belajar telah memenuhi kriteria validitas dan layak digunakan sebagai instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini.



b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan indikator yang menunjukkan tingkat kepercayaan sebuah instrumen dalam menghasilkan data yang konsisten. Instrumen yang baik tidak hanya mampu mengukur variabel yang diteliti, tetapi juga memberikan hasil yang stabil ketika digunakan pada sasaran yang sama dalam kondisi yang sebanding. Oleh karena itu, reliabilitas diperlukan untuk memastikan bahwa angket motivasi belajar siswa benar-benar dapat dijadikan alat ukur yang dapat diandalkan.

Dalam penelitian ini, konsistensi instrumen diuji menggunakan teknik *Cronbach's Alpha*, karena metode tersebut mampu menilai kesesuaian antar butir pernyataan dalam satu variabel. Nilai koefisien Alpha berada pada rentang 0 sampai 1, dan semakin mendekati angka 1 menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat keajegan yang lebih tinggi. Perhitungan *Cronbach's Alpha* pada instrumen angket dilakukan dengan rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan

r_{11} = Koefisien korelasi antara variabel x dan y

K = Jumlah skor tiap pernyataan

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varian butir

σ_t^2 = Varian total



Interpretasi nilai *Cronbach's Alpha* yang diperoleh disesuaikan dengan kategori reliabilitas sebagaimana ditampilkan pada Tabel 3.16 sebagai berikut:

Tabel 3.16 Interpretasi Alpha Cronbach's

Nilai <i>Alpha Cronbach's</i>	<i>Interpretasi</i>
0,00-0,20	Kurang reliabel
0,21-0,40	Agak reliabel
0,41-0,60	Cukup reliabel
0,61-0,80	Reliabel
0,81-1,00	Sangat reliabel

Sumber: Sugiyono, 2017

Berdasarkan Tabel 3.16, reliabilitas instrumen dalam penelitian ini ditentukan melalui nilai *Cronbach's Alpha*. Semakin besar nilai koefisien tersebut, semakin tinggi konsistensi instrumen sehingga layak digunakan sebagai alat ukur motivasi belajar siswa.

Uji reliabilitas dilakukan menggunakan program SPSS versi 24. Nilai *Cronbach's Alpha* yang diperoleh kemudian diinterpretasikan sesuai kategori pada Tabel 3.17 untuk menentukan taraf reliabilitas angket motivasi belajar. Dari hasil uji reliabilitas terhadap angket penelitian diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.17 Hasil Uji Reliabilitas Angket Motivasi Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.895	22

Sumber: Data Olahan Tahun 2025

Berdasarkan hasil analisis terhadap 22 butir pernyataan pada angket, diperoleh nilai *Alpha Cronbach's* sebesar 0,895. Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen termasuk dalam kategori “sangat reliabel”. Sehingga angket motivasi belajar layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.



H. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif analisis data menggunakan pendekatan statistik. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan inferensial.

1. Analisis Deskriptif

Pada tahap awal penelitian ini, data dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif dilakukan dengan menginput, menyusun, mengolah, menyajikan, dan menafsirkan data numerik untuk memberikan gambaran mengenai fenomena, peristiwa, atau kondisi yang diamati. Penelitian ini menerapkan analisis deskriptif-kuantitatif untuk mengevaluasi pemberdayaan faktor berpikir siswa melalui soal dan hasil tes. Perhitungan persentase dilakukan dengan rumus

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan

P : Angka persentase

F : Frekuensi yang dicari

N : *Number of case* (jumlah frekuensi/banyaknya individu)

Penelitian ini menggunakan analisis statistik komparatif untuk membandingkan nilai tes antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran AIR dengan kelas kontrol, sehingga dapat diketahui pengaruh penerapan model pembelajaran tersebut terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa.

2. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah data kelompok berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, pengujian normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Pemilihan uji ini didasarkan pada jumlah sampel yang kurang



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dari 100 serta tingkat kepekaannya yang lebih tinggi dalam mendeteksi kenormalan data.

Pengambilan keputusan dalam uji *Shapiro-Wilk* didasarkan pada nilai signifikansi (Sig.) dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut: (1) apabila nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05, maka H_0 diterima, yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal; (2) apabila nilai signifikansi (Sig.) kurang dari atau sama dengan 0,05, maka H_0 ditolak, yang menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians data antar kelompok penelitian. Pada penelitian ini, pengujian homogenitas dilakukan terhadap data hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Desain eksperimen yang digunakan meliputi pengukuran awal (*pretest*) dan pengukuran akhir (*posttest*), dengan pemberian perlakuan berupa penerapan model pembelajaran AIR pada kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan tersebut.

Pengujian homogenitas data dilakukan dengan menggunakan fasilitas *Univariate* pada program SPSS versi 24. Kriteria pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut: jika nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0.05, maka data antar kelompok dinyatakan homogen; sebaliknya, jika nilai signifikansi (Sig.) lebih kecil dari 0.05, maka data antar kelompok dinyatakan tidak homogen.

c. Uji N-Gain

Uji N-Gain adalah metode yang umum digunakan untuk mengukur efektivitas suatu pembelajaran atau intervensi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Uji N-Gain adalah metode yang umum digunakan untuk mengukur efektivitas suatu pembelajaran atau intervensi dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Sukarelawa *et al.*, 2024:9).



Skor N-Gain berkisar antara -1 hingga 1. Nilai positif menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran, sementara nilai negatif menunjukkan penurunan hasil belajar peserta didik. Persamaan (1) dapat digunakan untuk menghitung skor N-Gain.

$$N_{\text{Gain}} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Untuk melihat kategori besarnya peningkatan skor N-Gain, dapat mengacu pada kriteria Gain ternormalisasi dalam Tabel 3.18. Sedangkan untuk menentukan tingkat keefektifan penerapan intervensi, dapat mengacu pada Tabel 3.19.

Kriteria Indeks Gain Ternormalisasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.18 Kriteria Gain Ternormalisasi

Nilai N-Gain	Interpretasi
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq g \leq 0,70$	Sedang
$0,00 \leq g \leq 0,30$	Rendah
$g \leq 0,00$	Tidak terjadi peningkatan
$-1,00 \leq g \leq 0,00$	Terjadi penurunan

*N-Gain Ternormalisasi

Tabel 3.19 Kriteria Penentuan Tingkat Keefektifan

Persentase (%)	Interpretasi
< 40	Tidak efektif
40-55	Kurang efektif
56-75	Cukup efektif
>76	efektif

3. Uji Hipotesis

a. Uji-t (*Independent Sample t-test*)

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t sampel independen (*Independent Sample t-test*). Uji ini digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil *posttest* antara kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan kelompok kontrol yang memperoleh



pembelajaran *Direct Instruction*. Analisis ini bertujuan untuk menguji sejauh mana perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar matematis siswa dibandingkan dengan kelas kontrol.

Apabila data berdistribusi normal dan homogen, maka uji-t dilakukan dengan rumus berikut:

$$t_o = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Sumber: (Hartono, 2015: 185)

Keterangan:

- M_x : Mean Variabel X
 M_y : Mean Variabel Y
 SD_x : Standar Deviasi X
 SD_y : Standar Deviasi Y
 N : Jumlah Sampel

Keputusan diambil berdasarkan nilai signifikansi (*p-value*):

- Jika nilai $p \leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelompok.
- Jika nilai $p > 0,05$, H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok.

Penggunaan tanda “sama dengan” pada batas $p \leq 0,05$ menegaskan bahwa nilai p tepat 0,05 tetap dianggap signifikan dalam pengambilan keputusan.

b. Uji Varian Multivariat (MANOVA)

Varian multivariat merupakan terjemahan dari *multivariate analysis of variance* (MANOVA). Uji varian multivariat merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menghitung pengujian signifikansi perbedaan rata-rata secara bersamaan antara kelompok untuk dua atau lebih variabel terikat (Purnomo *et al.*, 2022: 156).



Sehingga digunakanlah uji MANOVA untuk mengukur pengaruh variabel independen terhadap beberapa variabel dependen secara sekaligus atau simultan.

Pada penelitian ini yang akan diteliti menggunakan uji MANOVA yaitu Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Motivasi Belajar. Cara penghitungan pada uji MANOVA ini yaitu menggunakan SPSS 24. Berikut dasar yang digunakan dalam pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi hasil output SPSS yaitu:

- 1) Jika nilai signifikansi $\leq 0,05$, maka hasil uji dianggap signifikan, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan bahwa kedua variabel berbeda secara signifikan.
- 2) Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka hasil uji tidak signifikan, H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti kedua variabel bersifat homogen atau tidak berbeda secara signifikan.

Penggunaan tanda sama dengan pada batas $\leq 0,05$ menegaskan bahwa nilai signifikansi yang tepat sama dengan 0,05 tetap dianggap sebagai hasil yang signifikan dalam pengambilan keputusan.

I. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik merupakan dugaan sementara yang diajukan peneliti terhadap populasi berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian. Hipotesis ini digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan akibat perlakuan yang diberikan dalam penelitian. Dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran AIR terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar Matematis Siswa”, hipotesis statistik yang digunakan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Hipotesis Statistik Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

$$H_{01} : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_{11} : \mu_1 \neq \mu_2$$



Artinya, tidak terdapat perbedaan dan terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Direct Instruction*.

2. Hipotesis Statistik Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

$$H_{02} : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_{12} : \mu_1 \neq \mu_2$$

Artinya, tidak terdapat perbedaan dan terdapat perbedaan yang signifikan pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan siswa yang mengikuti pembelajaran *Direct Instruction*.

3. Hipotesis Statistik Motivasi Belajar

$$H_{03} : \mu_3 = \mu_4$$

$$H_{13} : \mu_3 \neq \mu_4$$

Artinya, tidak terdapat perbedaan dan terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata motivasi belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Direct Instruction*.

4. Hipotesis Statistik Peningkatan Motivasi Belajar

$$H_{04} : \mu_3 = \mu_4$$

$$H_{14} : \mu_3 \neq \mu_4$$

Artinya, tidak terdapat perbedaan dan terdapat perbedaan yang signifikan pada peningkatan motivasi belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan siswa yang mengikuti pembelajaran *Direct Instruction*.



5. Hipotesis Statistik Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar secara Simultan

$$H_{05} : \mu_1 = \mu_2 \text{ dan } \mu_3 = \mu_4$$

$$H_{15} : \mu_1 \neq \mu_2 \text{ atau } \mu_3 \neq \mu_4$$

Artinya, tidak terdapat perbedaan dan terdapat perbedaan yang signifikan secara simultan pada kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Direct Instruction*.

Keterangan Simbol

μ_1 : rata-rata (atau peningkatan) kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen

μ_2 : rata-rata (atau peningkatan) kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas kontrol

μ_3 : rata-rata (atau peningkatan) motivasi belajar siswa kelas eksperimen

μ_4 : rata-rata (atau peningkatan) motivasi belajar siswa kelas kontrol

Taraf Signifikansi dan Kriteria Pengujian

Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji-t sampel independen (*independent sample t-test*) terhadap data *posttest* maupun N-Gain. Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

Jika nilai t hitung $\geq t_{\text{tabel}}$ atau nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat perbedaan atau pengaruh signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Jika nilai t hitung $< t_{\text{tabel}}$ atau nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dengan demikian, seluruh pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji-t sampel independen, karena penelitian melibatkan dua kelompok yang dibandingkan, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan variabel terikat berupa kemampuan pemecahan masalah serta motivasi belajar.

BAB V PENUTUP

Bab ini menyajikan kesimpulan dari penelitian serta memberikan beberapa saran yang terkait sebagai berikut:

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dan siswa yang mengikuti pembelajaran *Direct Instruction*. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran AIR lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dan siswa yang mengikuti pembelajaran *Direct Instruction*, yang menunjukkan bahwa model pembelajaran AIR lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
3. Terdapat perbedaan motivasi belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran AIR dan siswa yang mengikuti pembelajaran *Direct Instruction*. Penerapan model pembelajaran AIR terbukti lebih efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.
4. Terdapat perbedaan peningkatan motivasi belajar antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran AIR mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dengan lebih baik.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

5. Secara simultan, penerapan model pembelajaran AIR memberikan pengaruh berbeda secara signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar dibandingkan model pembelajaran *Direct Instruction*. Hal ini menegaskan bahwa model pembelajaran AIR efektif dalam meningkatkan kedua aspek secara bersamaan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa. Namun, penelitian selanjutnya dapat mencoba dikombinasikan dengan pendekatan lain, misalnya *Problem-Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis teknologi digital, sehingga dapat dianalisis apakah kombinasi tersebut mampu memberikan hasil yang lebih optimal terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa.
2. Pengukuran kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar dilakukan melalui tes dan angket. Penelitian lanjutan disarankan untuk menggunakan metode evaluasi yang lebih bervariasi, seperti wawancara mendalam atau observasi, agar diperoleh data yang lebih komprehensif tentang bagaimana siswa mengalami peningkatan dalam aspek kognitif dan afektif.
3. Penelitian ini hanya dilakukan dalam satu kelompok sampel. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan memperluas cakupan penelitian pada beberapa sekolah dengan latar belakang yang berbeda, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan secara lebih luas.
4. Penelitian ini hanya meninjau dua variabel dependen, yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar. Penelitian selanjutnya

dapat menambahkan variabel lain, seperti *self-confidence*, komunikasi matematis, dan kemampuan berpikir kreatif.

5. Model pembelajaran AIR yang digunakan dalam penelitian ini dapat dibandingkan dengan model pembelajaran lain, seperti *Problem Based Learning* (PBL), SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually*), atau *Discovery Learning*, untuk mengetahui perbedaan efektivitas terhadap hasil belajar dan aspek afektif siswa.
6. Penelitian selanjutnya dapat mengkaji pengaruh faktor jenis kelamin, latar belakang sosial, dan lingkungan belajar terhadap motivasi serta keterlibatan siswa dalam pembelajaran secara lebih mendalam.
7. Instrumen penelitian, khususnya angket motivasi belajar dan tes kemampuan pemecahan masalah, disarankan dikembangkan sesuai dengan konteks lokal dan karakteristik siswa agar data yang diperoleh lebih valid dan representatif.
8. Penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) memerlukan pengelolaan waktu yang baik pada setiap tahap pembelajaran, khususnya tahap *auditory* dan *intellectually*, agar kegiatan pembelajaran dapat berlangsung secara optimal dan keterlibatan siswa dapat meningkat secara maksimal.



DAFTAR PUSTAKA

- A'yun, E. Q., Hafidzoh, Setiani, H., Nadilah, Silfiyanti, R., & Rahmi, U. Y. (2025). Analisis Model Pembelajaran Direct Instruction Dengan Metode Ceramah. *Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(2), 234.
- Abdurrrahmansyah. (2021). *Kajian Teoritik dan Implementatif Pengembangan Kurikulum* (Nuraini (ed.)). PT RajaGrafindo Persada.
- Aeni, F. N., Afrilianto, M., & Maya, R. (2024). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII Menggunakan Model Problem-Based Learning Berbantuan Visual Basic for Applications Excel (VBA). *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 7(4), 696.
- Afryanto, G. F. (2021). Efektifitas Pembelajaran Dengan Metode AIR (Auditory Intellectually Repetition) Dalam Menumbuhkan Motivasi Belajar Siswa. *EDUCATOR: Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik Dan Kependidikan*, 1(2), 206-215.
- Agus Krisno Budiyanto. (2016). *Sintaks 45 Metode Pembelajaran dalam Student Centered Learning (SCL)*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Agustin, F., & Nindiasari, H. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Berbantuan ISpring Suite terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 2682(2), 289.
- Aini, F. N., Hilyana, F. S., & Wanabuliandari, S. (2022). Implementasi Model Auditory Intellectually Repetition Berbantuan Media Geoboard Batik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 08(02), 3344-3354.
- Al-Syawat, N. I. R., Mukhlis, & Hadaming, H. (2024). Implementasi Model *Auditory Intellectually Repetition* Berbantuan Media Geoboard Batik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Iv Sd. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 5638-5645.
- Amalia, N., Ermawati, D., & Kuryanto, M. S. (2022). Pengaruh Penggunaan Metode Hypnoteaching terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan) (EISSN:)*, 5(7), 2149.
- Amin, & Sumendap, L. Y. S. (2022). *164 Model Pembelajaran Kontemporer*. LPPM Universitas 45 Bekasi.
- Ananda, R., & Fitri Hayati. (2020). *Variabel Belajar (Kompilasi Konsep)* (Muhammad Fadhli (ed.)). CV. Pusdikra MJ.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Anggoro, A. F. D., Wardono, Mariani, S., & Susilo, B. E. (2025). *Kemampuan Pemahaman Matematika Menggunakan Konteks Budaya Lokal (Pemecahan Masalah, Penalaran Matematis, Koneksi Matematika)*. Feniks Muda Sejahtera.
- Arifin, F., Sukowati, O., & Widiyanto, R. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovatif Ilmu Pendidikan*, 5(2), 93–106.
- Asfar, I. T., & Syarif Nur. (2018). *Model Pembelajaran PPS (Problem Posing & Solving): Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah* (H. Wijayanti (ed.)). CV Jejak.
- Ayuhani, D., Purwandari, S., & Hajron, K. H. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas 5 pada Mata Pelajaran IPS. *Urecol Journal. Part A: Education and Training*, 2(1), 1-9.
- Azizah, A. N., Yuhana, Y., & Sukirwan. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas V Ditinjau dari Motivasi Belajar pada Materi Perkalian Pecahan. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(02), 3081.
- Azmi, S., & Wulandari, N. P. (2024). Pengaruh model pembelajaran problem solving terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Sakra. *Mandalika Mathematics and Education Journal*, 6, 676.
- Azzahra, N. T., Ali, S. N. L., & Bakar, M. Y. A. (2025). Teori Konstruktivisme Dalam Dunia Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(2), 67.
- Budianti, Y., Arrahim, & Annisa, R. N. (2024). Penerapan Model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *Hipotenusa Journal of Research Mathematics Education*, 7(2), 132-133.
- Deng, N. (2025). Study on the Application of Constructivism in Classroom Teaching to Promote Knowledge Construction. *Journal of Education and Educational Research*, 12(3), 28.
- Effendi, L. A. (2012). Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(2), 3.
- Fahmi, M., & Zein, M. (2019). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Cooperative Integreted Reading and Composition terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bengkalis. *Instructional Development Journal (IDJ)*, 2(1), 11-16.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



- Fauziah, M. (2023). Principles Of Listening In The Quran And Their Development In Islamic Preaching: A Study Of Surah Al-Nahl/16:78. *Jurnal Ilmiah Al Mu'ashirah: Media Kajian Al-Qur'an Dan Al-Hadits Multi Perspektif*, 20(2), 361-363.
- Fikri, M., & Afriani, G. (2023). Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* Studi Eksperimen di Madrasah Tsanawiyah Al-Muttaqin Pekanbaru. *Tasnim Journal for Community Service*, 4(1), 20.
- Fitri, A., Rahim, R., Nurhayati, Pagiling, A. S. L., Natsir, I., Munfarikhatin, A., Simanjutak, D. N., Hutagaol, K., & Anugrah, N. Es. (2023). *Dasar-Dasar Statistika Untuk Penelitian* (Ronald Watrionthos (ed.); Pertama). Yayasan Kita Menulis.
- Hamidah, Wijaya kusuma, J., & Sari, P. P. (2024). Application Of Quizizz-Assisted Gamification Model to Students' Mathematical Communication Skills and Learning Motivation. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 261.
- Handayani, S., Mintarti, S. U., & Megasari, R. (2020). *Buku Ajar Strategi Pembelajaran Ekonomi "Model-model Pembelajaran Inovatif di Era Revolusi Industri 4.0"* (Handayani (ed.); Pertama). PT. Literindo Berkah Jaya.
- Handoko, A., Hidayah, N., Oktafiani, M. F. B. R., & Kesumawardani, A. D. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* Terhadap Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X Pada Mata Pelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(2), 490-499.
- Handoyo, T. (2025). Teori Konstruktivisme. *Jurnal Pendidikan Dan Kewarganegaran Indonesia*, 2(4), 162-171.
- Hardiansyah, F., Sama, & Bahri, S. (2024). The Effect of Auditory Intellectually and Repetition Learning Model on Students' Critical Thinking Abilities in Elementary Schools. *Fundamental Journal of Elementary Education*, 1(2), 5-10.
- Hartati, L., Suhendri, H., & Nurhayati. (2021). Peningkatan Keterampilan Matematis Siswa Melalui Inovasi Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Berdaya Mandiri*, 3(2), 699.
- Hartono. (2015). *Statistik Untuk Penelitian*. Pustaka Belajar.
- Helsa, Y., & Fitria, D. (2024). *Pengantar Statistik untuk Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan Umum Jilid 2*. Deepublish.



- Herawati, H., Yunus, M., & Hamid, S. (2024). Model *Auditory, Intellectually, and Repetition* Berbasis Audio Visual Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Lembang Pitung Penanian Kabupaten Toraja Utara. *Bosowa Journal of Education*, 4(2), 248-253.
- Heris, H., Rohaeti, E. E., & Utari, S. (2021). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa* (Nurul Falah Atif (ed.); Ketiga). Refika Aditama.
- Herry Agus Susanto. (2015). *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif* (p. 20). Deepublish.
- Hikma, W. A., Hasmiati, & Qadrianti, L. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *AL-QALAM : Jurnal Kajian Islam Dan Pendidikan Volume*, 16(2), 425-434.
- I Wayan Janiarta. (2022). *Model Pembelajaran Jigsaw Berbantuan Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Biologi*. CV Bintang Semesta Media.
- Ida Farida. (2022). *Model Missouri Mathematics Project* (Pertama). Penerbit Mikro Media Teknologi.
- Imam, M. K., & Syahrial. (2023). Hasil Uji Tingkat Daya Pembeda, Tingkat Kesukaran, Keberfungsian Distraktor, Validitas Dan Reliabilitas Pada Soal PKN Siswa Kelas IV Di SDN 066056 Medan Denai. *Jurnal PGSD Indonesia*, 09(1), 45.
- Indah Aminatuz Zuhriyah. (2024). *Pengembangan Evaluasi Pembelajaran* (Ema Rizky Ananda (ed.)). CV Jejak.
- Jaenudin, U., & Sahroni, D. (2021). Psikologi Pendidikan Pengantar Menuju Praktik. In *Psikologi Pendidikan*. Lagood's Publishing.
- Kartikasari, A., Untari, M. F. A., & Listyarini, I. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (Air) Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar Negeri 1 Guli Kecamatan Nogosari. *Jurnal Wawasan Pendidikan*, 4(24), 498-503.
- Koerniawati, T. (2023). *Model Pembelajaran Kooperatif Team Assisted Individualization (TeAsslnd) Berbantuan LKPD untuk Pemecahan Masalah Jarak pada Ruang Dimensi Tiga* (S. Muhlis (ed.)). CV Adani Abimata.
- Kurniawan, A., Nanang, Arifannisa, Noflidaputri, R., Supriyadi, A., Rahman, A. A., Arrobi, J., Jamaludin, Arissandi, F., Sianipar, D., Indriyati, C., & A'yun, K. (2022). *Metode Pembelajaran Di Era Digital 4.0* (A. Yanto & T. P. Wahyuni (eds.)). PT Global Eksekutif Teknologi.



- Lestari, A., Septian, A., & Inayah, S. (2024). The Influence of Learning Motivation and Numeracy on High School Students. *Prisma*, 13(1), 83.
- Lestari, N. A. P., Kurniawati, K. L., Dewi, M. S. A., Hita, I. P. A. D., Astuti, N. M. I. P., & Fatmawan, A. R. (2023). *Model-Model Pembelajaran untuk Kurikulum Merdeka di Era Society 5.0*. Nilacakra.
- M, S. M., Ilmi, N., & Mansur, N. (2023). Penerapan Model Pembelajaran AIR untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 15 Pangkajene. *Dikdas Matappa: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*, 7(3), 836-843.
- Maharani, E., Sumanti, & Hariki Fitrah. (2024). *Motivasi Belajar Dalam Pendidikan*. PT Literasi Nusantara Abadi Group.
- Malinao, J. A., & Paglinawan, J. L. (2025). The Relationship of Motivation to the Problem-Solving Skills of Students in Mathematics. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, IX(2454), 4468-4469.
- Mansur, N., Febriati, F., & Ariyani, I. (2024). Penerapan Model Pembelajaran AIR untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V UPT SPF SDN Labuang Baji II. *Global Journal Education Science and Technology.(GJST) Dilakukan*, 1(3), 166-174.
- Marni, & Pasaribu, L. H. (2021). Peningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kemandirian Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1902.
- Maulana, I., Metriani, L. P., Desria, Y., Oktavia, G., Lisa, P., & Gultom, M. (2023). Rendahnya Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VC SDN 34/1 Teratai. *TSAQOFAH : Jurnal Penelitian Guru Indonesia*, 3(4), 540-541.
- Meika, I., Ramadina, I., Sujana, A., & Mauladaniyati, R. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran SSCS. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(01), 387.
- Melly, A., & Mimi, H. (2013). *Pembelajaran Matematika SD/MI*. Benteng Media.
- Melyana Indiarsih. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovatif Ilmu Pendidikan*, 5(2), 1-10.
- Miftahul Huda. (2017). *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis Dan Paradigmatis (VI)*. Pustaka Belajar.
- Mulyanti, N. R., Yani, N., & Amelia, R. (2018). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP Pada Materi Teorema Phytagoras. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(3), 415-416.



- Murat Demirekin. (2023). *International Research in Education Sciences VII* (Yusuf Ziya Aydoğan (ed.); July 2023). Republic of Türkiye Ministry of Tourism and Culture.
- MZ, Z. A., Supriyanto, D. P., Andriani, L., & Nurdin, E. (2021). The effect of application of contextual teaching and learning model on mathematical problem solving ability based on self regulated learning of high school students in Pekanbaru. *Journal of Physics: Conference Series*, 1776(012038), 1.
- Nengsi, S. W., Tarman, & Paida, A. (2024). Perbandingan Model Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) dengan Model Auditory Intellectually and Repetition (AIR) Ditinjau dari Aktivitas dan Hasil Belajar Membaca Siswa Kelas V SD Gugus I Kec. Bontonompo Kab. Gowa. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09, 959.
- Nengsih, M. R., Nihmah, S. Z., Hijrilliawanni, D. R., Khoir, M. A., Firmansyah, R., & Kuncoro, S. Z. (2023). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah IPA Kelas IV di SD Negeri 2 Karangbener. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru (JIPG)*, 4(2), 118-126.
- Nisa, M. A., & Susanto, R. (2022). Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 7(1), 142.
- Novianti, D. (2025). *Kemampuan Matematis*. PT Nasya Expanding Management.
- Nuraulia, N., Uswatun, D. A., & Nurrochmah, A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Soal Kelas II SDN 1 Selabintana. *JIKAP PGSD : Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 4(3), 248.
- Nurhayati, S., Haluti, F., Nurteti, L., Pilendia, D., Haryono, P., Hiremawati, A. D., Afrizawati, Nurmiati, Saidah, E. M., Bariah, S., Indiati, I., Sembiring, D. A. K., Herlina, N. H., & Sulaiman. (2024). *Buku Ajar Teori Belajar Dan Pembelajaran* (Efitra (ed.)). Sonpedia Publishing Indonesia.
- Octavia, S. A. (2020). *Motivasi Belajar dalam Perkembangan Remaja* (p. 52). Deepublish.
- Palguna, I., Parwati, N., & Divayana, D. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition Berbantuan Media Pembelajaran I-Spring Terhadap Motivasi Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 10(2), 56-75.
- Panggabean, D. S., Dwinata, A., & Rahmatina, D. (2024). Penerapan Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* dengan Pendekatan RME untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 211.



- Permata, B., Netson, H., & Ain, S. Q. (2022). Factors Causing Difficulty in Learning Mathematics for Elementary School Students. *International Journal of Elementary Education*, 6(1), 134-141.
- Purnomo, Sutadji, D. E., Utomo, W., Purnawirawan, O., Farich, R., A.S, S., Fajarwati, R., Carina, A., & Gilang, N. (2022). *Analisis Data Multivariat (I)*. Omera Pustaka.
- Purwanto, A., Muharam, D. R., Prayitno, A. D., & Faisal, M. (2024). Peran Guru dalam Membangun Kompetensi Siswa melalui Pendekatan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar. *SOSMANIORA (Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora)*, 3(1), 90-94.
- Putri, H. E., Muqodas, I., Wahyudy, M. A., Abdulloh, A., Sasqia, A. S., & Afita, L. A. N. (2020). *Kemampuan-Kemampuan Matematis Dan Pengembangan Instrumennya* (F. Nuraeni (ed.)).
- Putri, W. A. (2023). Faktor Rendahnya Minat Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pada mata pelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika*, 02(02), 123-128.
- Risnawati. (2013). *Keterampilan Belajar Matematika*. Aswaja Pressindo.
- Roebyanto, G., & Sri Harmini. (2017). *Pemecahan Masalah Matematika Untuk SD* (N. N. Muliawati (ed.)). Remaja Rosdakarya.
- Rosmayati, S., Latifah, E. D., & Maulana, A. (2020). *Psikologi Pendidikan Landasan Untuk Pengembangan Strategi Pembelajaran*. Widina Bhakti Persada Bandung.
- Saharuddin, Babo, R., & Basri, M. (2022). Penerapan Model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually and Repetition*) Berbantuan Media Interaktif dalam Pembelajaran Online Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPS Kelas IV. *Gema Wiralodra*, 13(2), 439-454.
- Sajiman, S. U., Hasbullah, & Mamik Suendarti. (2022). *Strategi Pembelajaran Metakognitif Teori Dan Aplikasi Pada Pemecahan Masalah*. CV Literasi Nusantara Abadi.
- Sardiman A. (2005). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar Pedoman bagi Guru dan Calon Guru*. Rajawali Pers.
- Sari Meutia AR, & Adriyani, Z. (2023). The Influence Of The Auditory Intellectually Repetition (AIR) Learning Model On Science Learning Outcomes. *Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 5(1), 469-485.
- Septian, A., Tusaldi, M., & Satrio, J. (2025). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR). *Intellectual Mathematics Education (IME)* 59, 2(November), 61.



- Setyaningsih, N., & Utami, D. P. (2021). The implementation of the discovery model based on numbered head together reviewed from students' cognitive style in mathematics learning. *Journal of Physics: Conference Series PAPER*, 1722(012109), 1.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Rose KR (ed.)). Ar Ruzz Media.
- Sihsejati, A. P., & Roestika Rini, Z. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* Berbantuan Media Cartoons Math terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas IV SD. *Journal on Education*, 6(1), 7054-7063.
- Silalahi, T. M., Dabukke, B. E., & Sihite, W. M. (2022). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Kelas III SDN 066652 Bakti Luhur. *Journal of Didactic Mathematics*, 3(2), 78-84.
- Sintawati, M., & Mardati, A. (2023). *Kemampuan Berpikir Dalam Pembelajaran Matematika*. K-Media.
- Siregar, R., & Habibi, M. (2026). Pengaruh Problem Based Learning Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(01), 99.
- Sugiyono. (2025). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Suptopo (ed.); Kedua). Alfabeta.
- Suhaibah, A., & Ritonga, A. A. (2025). Pendidikan Intelektual dalam Al- Qur'an. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 769-782.
- Sukarelawa, I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain Vs Stacking: Analisis Perubahan Abilitas Peserta Didik Dalam Desain One Group Pretest- Posttest* (Pertama). Suryacharya.
- Suradi, Djam'an, N., & Ayu, I. B. (2025). Pengaruh Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) Ditinjau dari Self Efficacy Siswa Kelas X. *Journal of Sustainable Innovation on Education, Mathematics and Natural Sciences*, 4(2), 102-109.
- Susanto, A. (2018). Bimbingan dan Konseling di sekolah. In *Bandung: PT.Rieneka Cipta* (Pertama). Prenadamedia Group.
- Syahid, L., Djabba, R., & Mukhlisa, N. (2021). Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Barru. *Pinisi Journal Of Education*, 1(2), 168–185.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Syahrial, Asrial, Sabil, H., Azzahra, M. Z., & Nawahdani, A. M. (2024). Optimizing Learning Through Gagne's Theory: Teaching Video Analysis for Prospective Teachers. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 8(2), 509-523.
- Tandirogang, E., Salu, B., & Padallingan, Y. (2025). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Motivasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SDN 4 Rantepao. *AL-MUJAHIDAH Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 06(01), 126–127.
- Tatag Yuli Eko Siswono. (2018). *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah* (N. Nur (ed.)). Remaja Rosdakarya.
- Valete, L. C. (2023). Learners' Motivation and Academic Performance in Mathematics: A Literature Review. *International Journal of Scientific Engineering and Applied Science (IJSEAS)*, 9(3), 1-11.
- Vallo, D., Lengyelfalusy, T., Gonda, D., & Kútiková, K. (2025). Characteristics of Students' Perceived Goal of Mathematics Teaching and Motivation to Learn Mathematics. *European Journal of Contemporary Education*, 14(1), 89.
- Wahyudin, D., Mulyasari, E., & Nurdiansah, Y. (2025). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Articulate Storyline. *Elementary Journal*, 8(1), 108-109.
- Wahyudin Zarkasyi. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika* (Anna (ed.); Kedua). PT Refika Aditama.
- Wasitohadi, & Theresia Sri Rahayu. (2024). *Model Peningkatan Mutu SD di Indonesia*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Widyanthi, D. G. C., Subhaktiyasa, P. G., Hariyono, Wulandari, C. I. A. S., & Andrini, V. S. (2024). *Teori Belajar Dan Pembelajaran* (Efitra (ed.); Pertama). PT. Sonpedia Publishing Indonesia Redaksi.
- Wirawan Fadly. (2022). *Model-Model Pembelajaran untuk Implementasi KURikulum Merdeka* (Sofia & Gempi (eds.); Pertama). Bening Pustaka.
- Wirna, M., Marta, R., Rizal, M. S., Fadhilaturrahmi, F., & Mufarizuddin, M. (2023). The Auditory Intellectually Repetition (AIR) Learning Model to Improve Mathematics Problem Solving Ability in Elementary School. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 7(2), 2285-2290.
- Wynne, S., Robinson, C., & O'Connor, D. (2026). A Brunerian Theoretical Framework for ECE: A Review of Jerome Bruner's Theoretical Contributions to Early Childhood Education. *International Journal of Early Childhood*, 8.

Zakka, E., Norulhuda Ismail, & Alhassora, N. S. A. (2025). Systematic Review of Literature on Motivation in Learning Mathematics and its Effects on Students ' Performance in Secondary Schools. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 14(2), 1314.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 1 Pra Penelitian

a. Pemecahan Masalah Matematis

Rubrik Tes Pra Penelitian (Pemecahan Masalah Matematis)

No	Soal	Jawaban per Indikator	Skor Maksimal per Indikator	Keterangan Skor
1	<p>Lani memiliki kain berbentuk persegi panjang. Panjangnya sama dengan 2 kali tinggi pintu (4 meter) dan lebarnya 5 meter. Kain tersebut akan digunakan untuk membuat sarung bantal. Setiap sarung bantal membutuhkan kain seluas 1 m².</p> <p>Pertanyaan: Berapa banyak sarung bantal yang dapat dibuat Lani?</p>	<p>1. Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui: Panjang = 8 m Lebar = 5 m Kain per sarung bantal = 1 m² Ditanyakan: Banyak sarung bantal Kecukupan: Data cukup</p> <p>2. Merencanakan penyelesaian Menentukan luas kain, lalu membaginya dengan kebutuhan tiap sarung bantal</p> <p>3. Menerapkan strategi Luas kain = $8 \times 5 = 40 \text{ m}^2$ Jumlah sarung bantal = $40 \div 1 = 40$</p> <p>4. Memeriksa kembali Perhitungan sudah benar Kesimpulan: Lani dapat membuat 40 sarung bantal</p>		
2	<p>Danu memiliki taman berbentuk persegi. Ia mengukur sisi taman 6 langkah, dengan 1 langkah = 1 meter. Setiap 1 m² membutuhkan 2 genggam bibit rumput.</p> <p>Pertanyaan: Berapa banyak genggam bibit rumput yang dibutuhkan Danu?</p>	<p>1. Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui: Sisi = 6 m Kebutuhan = 2 genggam/m² Ditanyakan: Banyak bibit rumput Kecukupan: Data cukup</p> <p>2. Merencanakan penyelesaian Menentukan luas taman, lalu mengalikan dengan kebutuhan bibit</p> <p>3. Menerapkan strategi Luas taman = $6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$ Bibit = $36 \times 2 = 72 \text{ genggam}$</p> <p>4. Memeriksa kembali Perhitungan sudah tepat Kesimpulan: Danu membutuhkan 72 genggam bibit rumput</p>	2,5 per indikator	<p>Mengidentifikasi: 2,5 = lengkap & benar, 2 = belum lengkap, 1 = ada kesalahan, 0 = tidak menulis</p> <p>Merencanakan: 2,5 = rencana lengkap & benar, 2 = mengarah benar tapi belum lengkap, 1 = salah, 0 = tidak ada</p> <p>Menerapkan strategi: 2,5 = prosedur & hasil tepat, 2</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengujiannya hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengujiannya tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Soal	Jawaban per Indikator	Skor Maksimal per Indikator	Keterangan Skor
3	Seorang tukang kayu memiliki papan berbentuk persegi panjang. Panjangnya 3 kali panjang penggaris (4 cm) dan lebarnya 4 cm. Setiap 1 cm ² membutuhkan 2 tetes cat. Pertanyaan: Berapa banyak tetes cat yang diperlukan?	1. Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui: Panjang = 12 cm Lebar = 4 cm Kebutuhan = 2 tetes/cm ² Ditanyakan: Banyak tetes cat Kecukupan: Data cukup 2. Merencanakan penyelesaian Menentukan luas papan, lalu mengalikan dengan kebutuhan cat 3. Menerapkan strategi Luas = $12 \times 4 = 48 \text{ cm}^2$ Cat = $48 \times 2 = 96 \text{ tetes}$ 4. Memeriksa kembali Perhitungan dan satuan sudah benar Kesimpulan: Diperlukan 96 tetes cat		= mengarah benar tapi belum lengkap, 1 = kurang lengkap/salah, 0 = tidak menulis Memeriksa hasil: 2,5 = lengkap & benar, 2 = hampir lengkap, 1 = kurang tepat, 0 = tidak menulis
4	Siti memiliki taplak meja berbentuk persegi dengan luas 64 cm ² . Setiap 1 cm panjang sisi membutuhkan pita 4 cm untuk hiasan tepi. Pertanyaan: Berapa panjang pita yang dibutuhkan untuk menghias seluruh tepi taplak?	1. Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui: Luas = 64 cm ² Pita = 4 cm tiap 1 cm sisi Ditanyakan: Panjang pita seluruhnya Kecukupan: Data cukup 2. Merencanakan penyelesaian Menentukan sisi, lalu keliling, kemudian kebutuhan pita 3. Menerapkan strategi Sisi = $\sqrt{64} = 8 \text{ cm}$ Keliling = $4 \times 8 = 32 \text{ cm}$ Pita = $32 \times 4 = 128 \text{ cm}$ 4. Memeriksa kembali Perhitungan sudah sesuai Kesimpulan: Pita yang dibutuhkan adalah 128 cm		



Hasil Tes Pra Penelitian (Pemecahan Masalah Matematis)

1. Kelas A

No	Siswa	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Nilai
1	A-1	3.5	4	9.5	4	31,25
2	A-2	4	4	8	4	45
3	A-3	2	4	4	4	25
4	A-4	7.5	8	8	4	67,5
5	A-5	5	4	10	4	55
6	A-6	6.5	8	8	4	67,5
7	A-7	5	4	4	4	42,5
8	A-8	7.5	10	10	4	77,5
9	A-9	4	4	8	4	52,5
10	A-10	8	7	7	8	75
11	A-11	7.5	8	8	4	67,5
12	A-12	5	4	8	4	45
13	A-13	2	4	4	4	17,5
14	A-14	2	4	4	4	17,5
15	A-15	1	4	4	4	17,5
16	A-16	3	4	8	4	27,5
17	A-17	8.5	9.5	9.5	4	75
18	A-18	5.5	4	8	4	50
19	A-19	1	4	4	4	10
20	A-20	1	4	4	4	7,5
21	A-21	3	4	4	4	27,5
22	A-22	4	8	4	4	42,5
23	A-23	6.5	7	8	4	63,75
24	A-24	2.5	10	4	4	30
25	A-25	5	4	4	4	27,5
26	A-26	7	10	8	4	72,5
27	A-27	7.5	10	8	4	70
28	A-28	6.5	10	8	4	67,5
29	A-29	6	7	7	4	57,5
30	A-30	6	8	8	4	62,5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.




2. Kelas B


No	Siswa	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Nilai
1	B-1	8	7	7	4.5	66,25
2	B-2	9	8	8	6	77,5
3	B-3	3	0	2	0	12,5
4	B-4	7.5	6.5	6.5	6.5	67,5
5	B-5	4	6	4	4	45
6	B-6	7.5	6.5	6.5	6.5	67,5
7	B-7	2	4	3	3	30
8	B-8	8.5	6	6	6.5	67,5
9	B-9	5	4	4	4	42,5
10	B-10	8.5	8.5	8.5	8	83,75
11	B-11	7.5	6.5	6.5	6.5	67,5
12	B-12	4	6	4	4	45
13	B-13	2	0	2	0	10
14	B-14	0	0	1	3	10
15	B-15	3	0	0	1	10
16	B-16	3	4	3	2	30
17	B-17	6	7.5	7.5	7.5	71,25
18	B-18	8	6.5	6.5	6.5	68,75
19	B-19	8.5	4	4	4	51,25
20	B-20	9	0	0	1	25
21	B-21	6.5	1	0	0	17,5
22	B-22	6.5	0	0	0	16,25
23	B-23	7	2	2	2	32,5
24	B-24	9	6.5	6.5	6.5	71,25
25	B-25	9	4	4	4	52,5
26	B-26	6	0	0	1	17,5
27	B-27	8.5	0	0	0	21,25
28	B-28	7.5	1	1	1	26,25
29	B-29	6.5	2	2	3	33,75
30	B-30	6	4	4	5	47,5

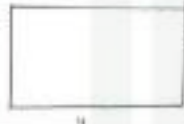
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jawaban Soal Pra Penelitian Pemecahan Masalah Matematis

1.  $L = p \times l = 8 \times 5 = 40$
 $\begin{array}{r} 10 \\ 20 \\ 30 \\ 40 \end{array}$ ①

2.  $L = s \times s = 6 \times 6 = 36$
 $\begin{array}{r} 12 \\ 24 \\ 36 \end{array}$ ②

3.  $L = p \times l = 12 \times 4 = 48$
 $\begin{array}{r} 12 \\ 24 \\ 36 \\ 48 \end{array}$ ③

4.  $L = p \times l = 7 \times 6 = 42$
 $\begin{array}{r} 12 \\ 24 \\ 36 \\ 48 \end{array}$ ④

Jawab

1. Luasnya = $p \times l$
 $= 8 \times 5 = 40 \text{ cm}$
 $\begin{array}{r} 10 \\ 20 \\ 30 \\ 40 \end{array}$ 2,5

2. Luasnya = $p \times l$
 $= 6 \times 6 = 36 \text{ cm}$
 $\begin{array}{r} 12 \\ 24 \\ 36 \end{array}$ 1

3. Luas = $p \times l$
 $= 12 \times 4 = 48 \text{ cm}$
 $\begin{array}{r} 12 \\ 24 \\ 36 \\ 48 \end{array}$ 1,0

4. $p \times l$
 $= 7 \times 6 = 42 \text{ cm}$
 $\begin{array}{r} 12 \\ 24 \\ 36 \\ 48 \end{array}$ 1,0

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



b. Motivasi Belajar

Kisi-Kisi Angket Pra Penelitian (Motivasi Belajar)

No	Indikator	No. Pernyataan	Jumlah
1	Kemauan belajar tanpa paksaan	1, 2, 3, 4	4
2	Semangat dalam mengerjakan tugas	5, 6, 7, 8	4
3	Tekun menghadapi tugas	9, 10, 11, 12	4
4	Adanya apresiasi terhadap pembelajaran	13, 14, 15, 16	4
5	Upaya untuk mencapai hasil belajar baik	17, 18, 19	3
6	Adanya lingkungan yang kondusif	20, 21, 22	3
Jumlah		22	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



Angket Pra Penelitian (Motivasi Belajar)

Nama : _____ Kelas : ____

Petunjuk:

1. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu kolom jawaban yang sesuai dengan keadaan kamu yang sebenarnya.
2. Jawablah dengan jujur karena angket ini tidak mempengaruhi nilai kamu.

Skala Jawaban:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Ragu-ragu
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Saya belajar karena keinginan sendiri.					
2	Saya belajar tanpa harus disuruh orang lain.					
3	Saya belajar hanya jika dipaksa orang tua.					
4	Saya belajar kalau guru terus mengingatkan.					
5	Saya bersemangat mengerjakan tugas dari guru.					
6	Saya senang jika bisa menyelesaikan tugas tepat waktu.					
7	Saya merasa malas ketika diberi tugas.					
8	Saya tidak bersemangat menyelesaikan tugas yang banyak.					
9	Saya berusaha menyelesaikan soal meski sulit.					
10	Saya tetap mencoba jika menemui kesulitan dalam belajar.					
11	Saya mudah menyerah jika soal terlalu sulit.					
12	Saya tidak menyelesaikan tugas jika terasa membosankan.					
13	Saya menghargai ilmu yang diajarkan guru.					
14	Saya merasa pelajaran bermanfaat bagi saya.					
15	Saya merasa pelajaran tidak penting.					
16	Saya tidak menghargai usaha guru ketika mengajar.					
17	Saya berusaha memperbaiki nilai jika kurang bagus.					
18	Saya ingin mendapatkan hasil belajar yang terbaik.					
19	Saya tidak peduli dengan nilai yang saya dapatkan.					
20	Saya tidak bisa belajar dengan baik di kelas yang ribut.					
21	Saya merasa nyaman belajar ketika suasana kelas tenang.					
22	Saya lebih mudah belajar jika guru menciptakan suasana yang kondusif.					

Hasil Angket Pra Penelitian (Motivasi Belajar)

1. Kelas A

No	Siswa	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Jumlah Skor
1	A-1	2	4	2	2	5	4	2	1	4	5	2	2	5	5	1	1	5	5	2	2	5	3	69
2	A-2	2	4	2	4	3	3	2	3	3	2	1	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	58
3	A-3	2	3	3	3	4	4	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	60
4	A-4	3	3	3	2	4	4	1	1	3	4	1	1	4	4	2	2	4	4	1	2	4	4	61
5	A-5	2	4	2	4	3	4	4	2	4	3	2	2	4	3	1	3	2	2	2	1	3	2	59
6	A-6	4	3	4	4	4	5	2	2	4	4	2	2	4	4	2	2	4	4	2	2	4	4	72
7	A-7	3	4	5	5	3	5	3	1	2	3	4	3	1	3	5	1	5	4	3	2	5	1	71
8	A-8	2	3	3	2	4	3	1	3	3	3	2	2	3	4	2	1	4	4	1	1	3	3	57
9	A-9	4	3	3	3	4	2	3	2	2	3	3	1	2	1	3	3	3	2	1	2	3	2	55
10	A-10	4	5	2	2	5	5	1	1	5	5	2	1	5	5	1	1	5	5	2	1	5	5	73
11	A-11	4	4	2	2	5	5	2	1	3	2	1	2	4	3	2	1	4	3	1	1	4	4	60
12	A-12	4	4	1	2	5	5	1	2	4	4	2	2	5	4	2	1	5	4	1	1	5	4	68
13	A-13	5	5	1	2	5	5	1	1	5	5	1	1	5	5	1	1	4	5	2	3	4	4	71
14	A-14	4	5	1	2	5	5	1	1	4	4	2	1	5	5	1	1	4	5	1	1	5	5	68
15	A-15	5	5	3	5	5	5	2	5	5	5	3	1	5	5	1	1	5	5	1	1	5	5	83
16	A-16	4	4	2	1	5	5	1	1	5	3	1	2	5	5	1	1	5	5	1	1	5	4	67
17	A-17	2	3	3	2	5	5	4	2	5	5	1	1	5	5	1	1	4	5	1	1	5	3	69
18	A-18	5	5	1	3	5	5	1	1	4	3	2	3	4	5	1	1	5	5	1	5	5	3	73
19	A-19	1	2	4	5	5	5	1	2	4	2	3	1	4	4	1	1	5	1	1	1	4	5	62
20	A-20	2	2	2	1	2	2	2	3	1	1	2	4	4	1	3	2	2	3	2	1	4	4	50
21	A-21	4	2	3	4	4	4	2	2	3	3	3	2	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	72

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

No	Siswa	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Jumlah Skor
22	A-22	3	3	1	3	3	5	1	3	4	4	2	2	3	5	1	3	4	4	3	3	4	4	68
23	A-23	2	3	1	3	4	4	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	4	3	3	4	4	64
24	A-24	3	2	1	4	4	4	3	3	5	4	1	2	1	5	2	3	5	3	2	3	4	3	67
25	A-25	5	2	2	5	5	5	2	2	5	5	2	1	1	5	5	2	2	5	5	1	5	5	77
26	A-26	4	3	2	3	4	3	2	2	4	4	4	4	5	4	1	5	4	3	2	4	5	5	77
27	A-27	3	3	1	2	3	3	1	2	3	3	2	2	4	4	2	1	4	4	2	1	4	4	58
28	A-28	4	5	2	4	5	5	2	2	4	3	3	2	5	3	3	4	5	4	2	3	4	4	78
29	A-29	3	3	2	3	4	3	1	2	3	2	2	1	4	4	1	1	4	4	3	2	4	4	60
30	A-30	1	1	2	2	1	3	3	5	4	1	1	2	2	5	4	2	2	2	2	2	1	1	49

2. Kelas B

No	Siswa	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Jumlah Skor
1	B-1	4	3	1	3	4	4	1	3	4	3	2	1	4	4	1	1	3	5	2	1	3	3	60
2	B-2	4	2	2	2	3	3	2	3	4	4	2	2	5	5	1	1	4	5	2	4	5	4	69
3	B-3	4	4	1	2	4	4	2	2	4	4	2	2	5	5	1	5	4	4	1	1	5	5	71
4	B-4	3	4	1	2	4	4	1	1	4	4	3	2	4	3	1	1	3	3	3	2	3	3	59
5	B-5	3	4	2	2	5	3	3	3	3	2	3	1	5	4	1	1	5	5	1	1	5	4	66
6	B-6	4	3	2	2	4	2	2	5	5	3	1	4	5	1	4	2	1	3	3	5	2	1	64
7	B-7	3	2	2	3	4	4	3	2	4	4	2	2	4	3	2	2	4	4	2	2	4	4	66
8	B-8	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	1	1	5	4	1	1	4	4	2	1	4	3	67
9	B-9	4	2	2	4	5	2	2	2	5	4	2	2	2	5	2	2	5	5	2	2	5	5	71
10	B-10	4	2	2	2	4	4	2	3	3	3	1	2	3	3	1	1	4	4	1	1	3	3	56
11	B-11	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	4	2	2	4	3	60
12	B-12	4	5	2	4	5	4	1	1	5	4	1	1	5	5	1	1	5	4	1	2	5	5	71
13	B-13	5	4	1	4	5	5	1	1	5	5	1	1	5	5	1	1	5	5	1	1	5	5	72
14	B-14	3	3	1	2	4	4	4	1	4	4	2	1	4	3	2	1	3	3	1	3	3	4	60
15	B-15	4	4	2	2	3	4	2	2	4	2	2	2	2	5	1	1	4	5	1	1	4	3	60
16	B-16	4	1	2	5	4	4	3	4	4	4	3	2	4	4	1	3	4	4	3	2	1	4	70
17	B-17	4	4	4	2	4	5	1	1	4	4	2	1	5	5	1	1	4	5	1	1	4	4	67
18	B-18	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	2	3	4	4	68
19	B-19	4	4	2	3	3	5	2	2	5	4	2	1	5	4	2	2	4	5	2	2	3	3	69
20	B-20	2	4	2	2	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	2	3	3	4	3	4	3	68
21	B-21	4	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	4	4	1	2	4	4	1	3	4	4	66
22	B-22	4	5	1	2	4	4	1	2	4	5	2	1	5	5	1	2	4	4	1	2	5	3	67
23	B-23	3	3	2	3	4	4	1	3	3	3	3	2	4	3	2	3	3	3	2	3	3	3	63
24	B-24	4	3	2	4	4	3	2	3	3	3	3	2	5	4	2	1	4	4	1	3	4	4	68
25	B-25	4	5	2	1	5	5	1	1	2	3	2	2	4	4	1	2	4	4	2	3	4	3	64
26	B-26	5	5	1	5	5	5	1	1	5	5	1	1	5	5	1	1	5	5	1	1	5	5	74
27	B-27	4	5	1	4	4	5	1	1	5	3	2	1	5	4	1	1	4	4	1	1	5	4	66

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

No	Siswa	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Jumlah Skor
28	B-28	4	3	2	4	4	4	3	1	4	4	1	1	4	4	1	1	4	4	1	1	4	4	63
29	B-29	4	4	1	1	4	4	1	1	4	4	1	2	4	4	1	1	4	3	1	1	4	3	57
30	B-30	1	1	2	2	1	3	3	2	4	1	1	2	2	5	4	2	2	2	2	2	1	1	46

Lampiran 2. Alur dan Tujuan Pembelajaran

Alur dan Tujuan Pembelajaran

Mata Pelajaran : Matematika
 Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Fase/Kelas : C/V (Lima)
 Tahun Pelajaran : 2025-2026
 Semester : Ganjil
 Penyusun : Zulfia Listiawani

Capaian Pembelajaran Fase C

Pada akhir fase C, siswa dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (*number sense*) Pada akhir fase C, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah dengan 1.000.000. Mereka dapat melakukan operasi aritmetika pada bilangan cacah sampai 100.000. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal dan mengubah pecahan menjadi desimal. Mereka dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan operasi aritmetika pada bilangan cacah sampai 1000. Mereka dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB dan masalah yang berkaitan dengan uang. Mereka dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola bilangan membesar yang melibatkan perkalian dan pembagian. Mereka dapat bernalar secara proporsional dan menggunakan operasi perkalian dan pembagian dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dengan rasio dan atau yang terkait dengan proporsi. Peserta didik dapat menentukan keliling dan luas beberapa bentuk bangun datar dan gabungannya. Mereka dapat mengkonstruksi dan mengurai beberapa bangun ruang dan gabungannya, dan mengenali visualisasi spasial. Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak. Peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyak benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk beberapa visualisasi dan dalam tabel frekuensi untuk mendapatkan informasi. Mereka dapat menentukan kejadian dengan kemungkinan yang lebih besar dalam suatu percobaan acak.

Fase C Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
Bilangan	Pada akhir fase C, siswa dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (<i>number sense</i>)

	<p>pada bilangan cacah sampai 1.000.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan uang. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat mengubah pecahan menjadi desimal, serta membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal (satu angka di belakang koma)</p>
Aljabar	<p>Pada akhir fase C, siswa dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada bilangan cacah sampai 1000 (contoh: $10 \times \dots = 900$, dan $900 : \dots = 10$) Peserta didik dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan perkalian dan pembagian. Mereka dapat bernalar secara proporsional untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dengan rasio satuan. Mereka dapat menggunakan operasi perkalian dan pembagian dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang terkait dengan proporsi.</p>
Pengukuran	<p>Pada akhir fase C, siswa dapat menentukan keliling dan luas berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segiempat, dan segi banyak) serta gabungannya. Mereka dapat menghitung durasi waktu dan mengukur besar sudut.</p>
Geometri	<p>Pada akhir fase C, siswa dapat mengkonstruksi dan mengurai bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya) dan mengenali visualisasi spasial (bagian depan, atas, dan samping). Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.</p>
Analisa Data dan Peluang	<p>Pada akhir fase C, siswa dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyak benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk gambar, piktogram, diagram batang, dan tabel frekuensi untuk mendapatkan informasi. Mereka dapat menentukan kejadian dengan kemungkinan yang lebih besar dalam suatu percobaan acak</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber;
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Elemen	Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	Alokasi Waktu	Penilaian	Sumber Belajar
				JP	Pertemuan	
Pengukuran	Pada akhir Fase C, peserta didik mampu menentukan keliling dan luas berbagai bangun datar, seperti segitiga, segiempat, segi banyak, serta bangun gabungannya, dan menerapkan konsep tersebut dalam penyelesaian permasalahan kontekstual kehidupan sehari-hari.	<p>C. Melalui diskusi dan pengamatan media PPT serta latihan soal pada LKPD, peserta didik mampu menentukan keliling berbagai jenis segitiga dan menyelesaikan masalah kontekstual secara tepat.</p> <p>D. Melalui diskusi dan pengamatan media PPT serta latihan soal pada LKPD, peserta didik mampu menentukan keliling berbagai jenis segiempat dan menyelesaikan masalah kontekstual secara tepat.</p> <p>E. Melalui kegiatan diskusi, pengamatan media PPT, dan latihan soal pada LKPD, peserta didik mampu menentukan keliling segi banyak dan bangun gabungan serta menyelesaikan permasalahan kontekstual secara tepat.</p> <p>F. Melalui kegiatan diskusi,</p>	<p>1. Peserta didik mampu menentukan keliling berbagai jenis segitiga serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling segitiga.</p> <p>2. Peserta didik mampu menentukan keliling berbagai jenis segiempat serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling segiempat.</p> <p>3. Peserta didik mampu menentukan keliling segi banyak dan bangun gabungan serta menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan keliling dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>4. Peserta didik mampu menentukan luas segitiga serta menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan luas dalam kehidupan sehari-hari.</p>	12	6	(Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia 2022, Matematika V untuk Sekolah Dasar Kelas V dan Gunanto Adhalia, D. (2025). <i>ESPS (Erlangga Straight Point Series) Matematika 5 untuk SD/MI Kelas V: Simple & Modern</i> . Jakarta: Penerbit Erlangga).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

	<p>pengamatan media PPT, dan latihan soal pada LKPD, peserta didik mampu menentukan luas segitiga serta menyelesaikan permasalahan kontekstual secara tepat.</p> <p>G. Melalui kegiatan diskusi, pengamatan media PPT, dan latihan soal pada LKPD, peserta didik mampu menentukan luas segiempat serta menyelesaikan permasalahan kontekstual secara tepat.</p> <p>H. Melalui kegiatan diskusi, pengamatan media PPT, dan latihan soal pada LKPD, peserta didik mampu menentukan luas gabungan bangun datar serta menyelesaikan permasalahan kontekstual secara tepat.</p>	<p>5. Peserta didik mampu menentukan luas segiempat serta menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan luas dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>6. Peserta didik mampu menentukan luas gabungan bangun datar serta menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan luas dalam kehidupan sehari-hari.</p>			
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Lampiran 3. Modul Ajar Model Pembelajaran AIR

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA	
A. INFORMASI UMUM	
Nama Penyusun	Zulfia Listiawani
Instansi	SDN 01 Telaga Sam-sam
Mata Pelajaran	Matematika
Materi	Keliling Dan Luas Bangun Datar
Sub Materi	Keliling Segitiga
	Keliling Segiempat
	Keliling Segi Banyak dan Bangun Gabungan
	Luas Segitiga
	Luas Segiempat
	Luas Gabungan Bangun Datar
Jenjang Sekolah	Sekolah Dasar (SD)
Fase/Kelas	C/V
Tahun Pelajaran	2025-2026
Semester	I (Ganjil)
Alokasi Waktu	12 JP x 35 Menit
Jumlah Pertemuan	6 Pertemuan
Moda Pembelajaran	Tatap Muka (TM)
Model Pembelajaran	<i>Auditory Intellectually Repetition (AIR)</i>
Target Siswa	Regular/Tipikal Cerdas Istimewa Berbakat Istimewa
Karakteristik Peserta Didik	Modul ini dapat digunakan oleh semua karakteristik siswa
Jumlah Siswa	30 Siswa
Pengetahuan/Keterampilan Prasyarat	Perkalian dan pembagian
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> • Beriman, Bertakwa Kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia • Bernalar kritis • Kreatif • Mandiri • Bergotong-royong
Sarana Dan Prasarana	Ruang kelas, Whiteboard, Pensil, Buku Tulis, Spidol, Proyektor, Laptop, Lembar Kerja Peserta Didik, Power Point dan sarana lain yang relevan dengan tema pembelajaran.
Pertemuan 1	
B. KOMPONEN INTI	
1. Capaian Pembelajaran	
<p>Pada akhir Fase C, peserta didik mampu memahami dan menentukan keliling serta luas berbagai bentuk bangun datar, yaitu segitiga, segiempat, dan segi banyak, termasuk bangun gabungan, serta menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari.</p>	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)</p> <p>Peserta didik mampu menentukan keliling berbagai jenis segitiga serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling segitiga.</p>
<p>3. Tujuan Pembelajaran</p> <p>Melalui diskusi dan pengamatan media PPT serta latihan soal pada LKPD, peserta didik mampu menentukan keliling berbagai jenis segitiga dan menyelesaikan masalah kontekstual secara tepat.</p>
<p>4. Pemahaman Bermakna</p> <p>Siswa dapat mampu memahami cara menentukan keliling berbagai jenis segitiga serta menyadari bahwa konsep tersebut dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari.</p>
<p>5. Pertanyaan Pemantik</p> <p>Pernahkah kamu membantu orang tua memasang pagar di sekitar kebun atau halaman? Bagaimana cara menentukan panjang pagar yang dibutuhkan jika kebun tersebut berbentuk segitiga?</p>
<p>6. Kegiatan Pembelajaran</p>
<p>A. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, mengajak siswa berdoa, dan memeriksa kehadiran. 2. Siswa menjawab salam dan berdoa bersama dengan tertib. 3. Guru melakukan <i>ice breaking</i> singkat, misalnya “Tepuk Fokus”, untuk membangkitkan semangat belajar. 4. Siswa mengikuti <i>ice breaking</i> dengan antusias. 5. Guru menampilkan gambar beberapa benda berbentuk segitiga, lalu menanyakan jenis-jenis segitiga yang diketahui siswa. 6. Siswa mengamati gambar dan menyebutkan jenis segitiga berdasarkan pengetahuan awal mereka. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta manfaat materi dalam kehidupan sehari-hari. 8. Siswa mendengarkan dan memahami tujuan pembelajaran dengan penuh perhatian.
<p>B. Kegiatan Inti (50 Menit)</p> <p>Tahap <i>Auditory</i> (Mendengar dan Memahami)</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Guru menjelaskan pengertian keliling segitiga serta rumus masing-masing jenis segitiga dengan menggunakan media visual. 10. Siswa mendengarkan penjelasan guru, mencatat hal penting, dan bertanya bila ada bagian yang belum dipahami. 11. Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai panduan untuk kegiatan kelompok. 12. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang materi yang telah dijelaskan. <p>Tahap <i>Intellectually</i> (Berpikir dan Berdiskusi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil yang heterogen. 14. Siswa berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan pada LKPD dengan membuat model segitiga dari karton, kemudian mengukur sisi-sisinya. 15. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan. 16. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. 17. Kelompok lain memberikan tanggapan, masukan, atau pertanyaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>terhadap hasil presentasi.</p> <p>18. Guru memberikan penegasan dan penguatan terhadap konsep yang masih keliru agar pemahaman siswa lebih mendalam.</p> <p>Tahap Repetition (Pengulangan dan Penguatan)</p> <p>19. Guru memberikan latihan atau kuis individu, misalnya: <i>“Sebuah segitiga memiliki sisi 6 cm, 8 cm, dan 10 cm. Hitunglah kelilingnya!”</i></p> <p>20. Siswa mengerjakan latihan secara mandiri dengan sungguh-sungguh.</p> <p>21. Guru dan siswa membahas hasil latihan bersama untuk memperkuat pemahaman.</p> <p>22. Siswa menyampaikan kesimpulan secara lisan mengenai materi yang telah dipelajari sebagai bentuk refleksi.</p>
<p>C. Kegiatan Penutup (10 Menit)</p> <p>23. Guru: Meminta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan mengaitkannya dengan pengalaman sehari-hari.</p> <p>24. Siswa: Menyampaikan kesimpulan secara lisan, misalnya:</p> <p>25. “Keliling segitiga adalah jumlah semua sisinya”</p> <p>26. “Aku sudah bisa menghitung keliling segitiga sama sisi, sama kaki, dan sembarang”</p> <p>27. Guru: Mengajak siswa melakukan refleksi dengan pertanyaan:</p> <p>28. Kegiatan apa yang paling menyenangkan pada pembelajaran hari ini?</p> <p>29. Mengapa penting menghitung keliling dalam kehidupan sehari-hari?</p> <p>30. Contoh kegiatan sehari-hari apa saja yang berkaitan dengan keliling?</p> <p>31. Siswa: Menjawab pertanyaan refleksi secara lisan dan berbagi pengalaman.</p> <p>32. Guru: Memberikan tugas rumah berupa membuat soal cerita tentang keliling segitiga untuk pertemuan berikutnya.</p> <p>33. Guru: Memberikan apresiasi kepada siswa yang aktif dan bekerja sama dengan baik.</p> <p>34. Guru dan Siswa: Menutup pelajaran dengan doa dan salam secara bersama-sama.</p>
<p>7. Refleksi</p> <p>Refleksi Guru Guru melakukan refleksi terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran, tingkat keaktifan peserta didik, serta kesesuaian penerapan model pembelajaran dan alokasi waktu yang digunakan.</p> <p>Refleksi Peserta Didik Peserta didik mengungkapkan pengalaman belajar yang diperoleh, tingkat pemahaman terhadap materi, serta manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.</p>
<p>8. Asesmen / Penilaian</p> <p>A. Jenis Asesmen: Asesmen Formatif (Latihan Soal) B. Bentuk Asesmen: Tertulis (Uraian)</p>
<p>C. LAMPIRAN</p> <p>1. LKPD (<i>terlampir</i>)</p> <p>2. Media Pembelajaran: PPT</p> <p>3. Asesmen: (<i>terlampir</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soal (Uraian) • Kunci Jawaban <p>4. Pengayaan Dan Remedial</p>



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai kompetensi dalam materi keliling segitiga untuk memperdalam pemahaman. Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai kompetensi melalui bimbingan dan latihan tambahan.

5. Rubrik Penilaian (terlampir)

6. Glosarium (terlampir)

7. Daftar Pustaka

- a. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Buku Guru Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbud Ristek.
- b. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Buku Siswa Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbud Ristek.
- c. Gunanto, & Adhalia, D. (2025). *ESPS (Erlangga Straight Point Series) Matematika 5 untuk SD/MI Kelas V: Simple & Modern*. Jakarta: Penerbit Erlangga.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pertemuan 2	
B. KOMPONEN INTI	
1. Capaian Pembelajaran	
Pada akhir Fase C, peserta didik mampu menentukan keliling dan luas berbagai bangun datar, seperti segitiga, segiempat, segi banyak, serta bangun gabungannya, dan menerapkan konsep tersebut dalam penyelesaian permasalahan kontekstual kehidupan sehari-hari.	
2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	
Peserta didik mampu menentukan keliling berbagai jenis segiempat serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling segiempat.	
3. Tujuan Pembelajaran	
Melalui diskusi dan pengamatan media PPT serta latihan soal pada LKPD, peserta didik mampu menentukan keliling berbagai jenis segiempat dan menyelesaikan masalah kontekstual secara tepat.	
4. Pemahaman Bermakna	
Siswa dapat mampu memahami cara menentukan keliling berbagai jenis segiempat serta menyadari bahwa konsep tersebut dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari.	
5. Pertanyaan Pemantik	
Pernahkah kamu memperhatikan pemasangan pagar di sekitar halaman rumah? Jika halaman tersebut berbentuk segiempat, bagaimana cara menghitung panjang pagar yang dibutuhkan?	
6. Kegiatan Pembelajaran	
A. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, mengajak siswa berdoa, dan memeriksa kehadiran. 2. Siswa menjawab salam dan berdoa bersama dengan tertib. 3. Guru melakukan <i>ice breaking</i> singkat, misalnya “Tepuk Fokus”, untuk membangkitkan semangat belajar. 4. Siswa mengikuti <i>ice breaking</i> dengan antusias. 5. Guru menampilkan gambar beberapa benda berbentuk segiempat, lalu menanyakan jenis-jenis segiempat yang diketahui siswa. 6. Siswa mengamati gambar dan menyebutkan jenis segitiga berdasarkan pengetahuan awal mereka. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta manfaat materi dalam kehidupan sehari-hari. 8. Siswa mendengarkan dan memahami tujuan pembelajaran dengan penuh perhatian. 	
B. Kegiatan Inti (50 Menit)	
Tahap Auditory (Mendengar dan Memahami)	
<ol style="list-style-type: none"> 9. Guru menjelaskan pengertian keliling segiempat serta rumus masing-masing jenis segiempat dengan menggunakan media visual. 10. Siswa mendengarkan penjelasan guru, mencatat hal penting, dan bertanya bila ada bagian yang belum dipahami. 11. Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai panduan untuk kegiatan kelompok. 12. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang materi yang telah dijelaskan. 	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tahap *Intellectually* (Berpikir dan Berdiskusi)

13. Guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil yang heterogen.
14. Siswa berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan pada LKPD dengan membuat model segitiga dari karton, kemudian mengukur sisi-sisinya.
15. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan.
16. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.
17. Kelompok lain memberikan tanggapan, masukan, atau pertanyaan terhadap hasil presentasi.
18. Guru memberikan penegasan dan penguatan terhadap konsep yang masih keliru agar pemahaman siswa lebih mendalam.

Tahap *Repetition* (Pengulangan dan Penguatan)

19. Guru memberikan kuis singkat, contoh:
Sebuah persegi memiliki panjang sisi 8 cm. Berapakah kelilingnya?
20. Siswa mengerjakan kuis, memperbaiki kesalahan, dan menuliskan kesimpulan:
"Keliling segi empat adalah jumlah panjang keempat sisinya. Aku sudah bisa menghitung keliling persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium, serta menerapkannya dalam masalah sehari-hari."

C. Kegiatan Penutup (10 Menit)

21. Guru: Meminta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan mengaitkannya dengan pengalaman sehari-hari.
22. Siswa: Menyampaikan kesimpulan secara lisan atau tertulis, misalnya:
 - "Keliling segi empat adalah jumlah panjang semua sisinya."
 - "Aku bisa menghitung keliling berbagai bangun segi empat, seperti persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium, untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya menghitung panjang pagar taman, lapangan, atau area lain yang berbentuk segiempat."
23. Guru: Mengajak siswa melakukan refleksi dengan pertanyaan:
 - Kegiatan apa yang paling menyenangkan pada pembelajaran hari ini?
 - Mengapa penting menghitung keliling dalam kehidupan sehari-hari?
 - Contoh kegiatan sehari-hari apa saja yang berkaitan dengan keliling?
24. Siswa: Menjawab pertanyaan refleksi secara lisan dan berbagi pengalaman.
25. Guru: Memberikan tugas rumah berupa membuat soal cerita tentang keliling segitiga untuk pertemuan berikutnya.
26. Guru: Memberikan apresiasi kepada siswa yang aktif dan kooperatif selama pembelajaran.
27. Guru dan Siswa: Menutup pelajaran dengan doa dan salam secara bersama-sama

7. Refleksi**Refleksi Guru**

Guru melakukan refleksi terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran, tingkat keaktifan peserta didik, serta kesesuaian penerapan model pembelajaran dan alokasi waktu yang digunakan.

Refleksi Peserta Didik



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Peserta didik mengungkapkan pengalaman belajar yang diperoleh, tingkat pemahaman terhadap materi, serta manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

8. Asesmen / Penilaian

1. Jenis Asesmen: Asesmen Formatif (Latihan Soal)
2. Bentuk Asesmen: Tertulis (Uraian)

C. LAMPIRAN

1. LKPD (*terlampir*)

2. Media Pembelajaran: PPT

3. Asesmen: (*terlampir*)

- Soal (Uraian)
- Kunci Jawaban

4. Pengayaan Dan Remedial

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai kompetensi dalam materi keliling segitiga untuk memperdalam pemahaman. Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai kompetensi melalui bimbingan dan latihan tambahan.

5. Rubrik Penilaian (*terlampir*)

6. Glosarium (*terlampir*)

7. Daftar Pustaka

- a. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Buku Guru Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbud Ristek.
- b. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Buku Siswa Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbud Ristek.
- c. Gunanto, & Adhalia, D. (2025). *ESPS (Erlangga Straight Point Series) Matematika 5 untuk SD/MI Kelas V: Simple & Modern*. Jakarta: Penerbit Erlangga.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Pertemuan 3	
B. KOMPONEN INTI	
1. Capaian Pembelajaran	
Pada akhir Fase C, peserta didik mampu menentukan keliling dan luas berbagai bangun datar, seperti segitiga, segiempat, segi banyak, serta bangun gabungannya, dan menerapkan konsep tersebut dalam penyelesaian permasalahan kontekstual kehidupan sehari-hari.	
2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	
Peserta didik mampu menentukan keliling segi banyak dan bangun gabungan serta menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan keliling dalam kehidupan sehari-hari.	
3. Tujuan Pembelajaran	
Melalui kegiatan diskusi, pengamatan media PPT, dan latihan soal pada LKPD, peserta didik mampu menentukan keliling segi banyak dan bangun gabungan serta menyelesaikan permasalahan kontekstual secara tepat.	
4. Pemahaman Bermakna	
Peserta didik mampu memahami cara menentukan keliling segi banyak dan bangun gabungan serta menyadari bahwa konsep tersebut dapat diterapkan dalam penyelesaian permasalahan kehidupan sehari-hari.	
5. Pertanyaan Pemantik	
Pemasangan pagar di sekitar halaman sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Apabila halaman tersebut berbentuk segi lima atau bangun gabungan yang tersusun dari segitiga dan persegi, bagaimana cara menghitung kelilingnya?	
6. Kegiatan Pembelajaran	
A. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, mengajak berdoa, dan mengecek kehadiran. 2. Siswa menjawab salam dan berdoa bersama. 3. Guru melakukan ice breaking “Tepuk Fokus” untuk membangkitkan semangat. 4. Siswa mengikuti ice breaking dengan antusias dan penuh perhatian. 5. Guru menampilkan gambar benda berbentuk segi banyak dan bangun gabungan melalui PPT/LKPD. 6. Guru menanyakan jenis segi banyak dan bangun gabungan yang siswa ketahui. 7. Siswa mengamati gambar dan menyebutkan jenis segi banyak atau bangun gabungan (contoh: segi lima, segi enam, bentuk gabungan persegi + segitiga, dll). 8. Guru memberikan penguatan/feedback singkat terhadap jawaban siswa agar semua siswa memahami materi. 9. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan ini. 10. Siswa mendengarkan dan memahami tujuan pembelajaran. 	
B. Kegiatan Inti (50 Menit)	
Tahap Auditori (Mendengar dan Memahami)	
<ol style="list-style-type: none"> 11. Guru menjelaskan pengertian keliling segi banyak dan bangun gabungan serta rumus tiap jenis. 	



12. Guru memberikan contoh sederhana menggunakan gambar.
13. Siswa mendengarkan, mencatat, dan bertanya bila ada yang belum dipahami.
14. Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai panduan kegiatan praktik dan diskusi.
15. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang materi yang telah dijelaskan.

Tahap (Berpikir dan Berdiskusi)

16. Guru membagi siswa ke kelompok kecil heterogen.
17. Siswa membuat model segi banyak dan bangun gabungan dari karton dan mengukur sisi-sisinya.
18. Guru memantau, membimbing, dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan.
19. Siswa menghitung keliling segi lima, segi enam, segi tujuh, segi delapan, segi sembilan, segi sepuluh. Setiap bangun di atas memiliki sisi-sisi yang sama panjang. Keliling bangun segi banyak beraturan dapat ditentukan sebagai berikut:
Keliling = $n \times \text{panjang sisi}$
 Di mana n merupakan banyak sisi
20. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja, siswa lain memberi tanggapan atau pertanyaan.
21. Guru menegaskan kembali konsep keliling segi banyak dan bangun gabungan, memastikan semua siswa memahami.

Tahap *Repetition* (Pengulangan dan Penguatan)

22. Guru memberikan kuis singkat, misalnya:
 Amir sedang membantu ayahnya membuat taman berbentuk segi enam di halaman rumah. Ia ingin memasang pagar di sekeliling taman tersebut. Panjang setiap sisi taman adalah 4 meter. Berapa panjang total pagar yang dibutuhkan Amir?
23. Siswa mengerjakan kuis, memperbaiki kesalahan, jika ada, dan menuliskan kesimpulan pribadi, misalnya:
 " Keliling segi banyak adalah jumlah panjang semua sisinya, sedangkan keliling bangun gabungan adalah jumlah panjang sisi-sisi semua bangun datar penyusunnya. Aku sudah bisa menghitung keliling segi lima, segi enam, segi tujuh, segi delapan, segi sembilan, segi sepuluh dan bangun gabungan dari persegi dan segitiga, serta menerapkannya dalam masalah sehari-hari".

C. Kegiatan Penutup (10 Menit)

24. Guru: Minta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan mengaitkannya dengan pengalaman sehari-hari.
25. Siswa: Menyampaikan kesimpulan secara lisan atau tertulis, misalnya:
 - "Keliling segi empat adalah jumlah panjang semua sisinya."
 - "Aku bisa menghitung keliling berbagai bangun segi empat, seperti persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium, untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya menghitung panjang pagar taman, lapangan, atau area lain yang berbentuk segiempat."
26. Guru: Mengajak siswa melakukan refleksi dengan pertanyaan:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- Kegiatan apa yang paling menyenangkan pada pembelajaran hari ini?
 - Mengapa penting menghitung keliling dalam kehidupan sehari-hari?
 - Contoh kegiatan sehari-hari apa saja yang berkaitan dengan keliling?
27. Siswa: Menjawab pertanyaan refleksi secara lisan dan berbagi pengalaman.
28. Guru: Memberikan tugas rumah berupa membuat soal cerita tentang keliling segitiga untuk pertemuan berikutnya.
29. Guru: Memberikan apresiasi kepada siswa yang aktif dan kooperatif selama pembelajaran.
30. Guru dan Siswa: Menutup pelajaran dengan doa dan salam secara bersama-sama

7. Refleksi

Refleksi Guru

Guru melakukan refleksi terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran, tingkat keaktifan peserta didik, serta kesesuaian penerapan model pembelajaran dan alokasi waktu yang digunakan.

Refleksi Peserta Didik

Peserta didik mengungkapkan pengalaman belajar yang diperoleh, tingkat pemahaman terhadap materi, serta manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

8. Asesmen / Penilaian

1. Jenis Asesmen: Asesmen Formatif (Latihan Soal)
2. Bentuk Asesmen: Tertulis (Uraian)

C. LAMPIRAN

1. LKPD (*terlampir*)

2. Media Pembelajaran: PPT

3. Asesmen: (*terlampir*)

- Soal (Uraian)
- Kunci Jawaban

4. Pengayaan Dan Remedial

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai kompetensi dalam materi keliling segitiga untuk memperdalam pemahaman. Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai kompetensi melalui bimbingan dan latihan tambahan.

5. Rubrik Penilaian (*terlampir*)

6. Glosarium (*terlampir*)

7. Daftar Pustaka

- a. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Buku Guru Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbud Ristek.
- b. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Buku Siswa Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbud Ristek.
- c. Gunanto, & Adhalia, D. (2025). *ESPS (Erlangga Straight Point Series) Matematika 5 untuk SD/MI Kelas V: Simple & Modern*. Jakarta: Penerbit Erlangga.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Pertemuan 4	
B. KOMPONEN INTI	
1. Capaian Pembelajaran	
Pada akhir Fase C, peserta didik mampu menentukan keliling dan luas berbagai bangun datar, seperti segitiga, segiempat, segi banyak, serta bangun gabungannya, dan menerapkan konsep tersebut dalam penyelesaian permasalahan kontekstual kehidupan sehari-hari.	
2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	
Peserta didik mampu menentukan luas segitiga serta menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan luas dalam kehidupan sehari-hari.	
3. Tujuan Pembelajaran	
Melalui kegiatan diskusi, pengamatan media PPT, dan latihan soal pada LKPD, peserta didik mampu menentukan luas segitiga serta menyelesaikan permasalahan kontekstual secara tepat.	
4. Pemahaman Bermakna	
Peserta didik mampu memahami cara menentukan luas segitiga serta menyadari bahwa konsep tersebut dapat diterapkan dalam penyelesaian permasalahan kehidupan sehari-hari.	
5. Pertanyaan Pemantik	
Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menemukan area berbentuk segitiga, misalnya pada taman atau kebun di halaman rumah. Bagaimana cara menghitung luas area tersebut?	
6. Kegiatan Pembelajaran	
A. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, mengajak siswa berdoa, dan mengecek kehadiran. 2. Siswa menjawab salam dan mengikuti doa bersama. 3. Guru melakukan kegiatan <i>ice breaking</i> “Tepuk Fokus” untuk menumbuhkan semangat belajar. 4. Siswa mengikuti kegiatan <i>ice breaking</i> dengan antusias. 5. Guru menampilkan gambar benda berbentuk segitiga, seperti atap rumah, kemudian menanyakan pendapat siswa tentang gambar tersebut. 6. Siswa mengamati gambar dan menyampaikan tanggapannya. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai hari itu. 8. Siswa mendengarkan dengan seksama dan memahami tujuan pembelajaran. 	
B. Kegiatan Inti (50 Menit)	
Tahap <i>Auditory</i> (Mendengar dan Memahami)	
<ol style="list-style-type: none"> 9. Guru menjelaskan pengertian luas segitiga serta menunjukkan contoh berbagai bentuk segitiga melalui media gambar atau benda nyata di sekitar siswa. 10. Guru memperkenalkan rumus luas segitiga, yaitu: $L = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}.$ 11. Siswa mendengarkan penjelasan, mencatat hal penting, dan bertanya jika ada bagian yang belum dipahami. 12. Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai panduan kegiatan praktik dan diskusi. 	
Tahap <i>Intellectually</i> (Berpikir dan Berdiskusi)	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

13. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil secara heterogen.
14. Setiap kelompok diberi tugas membuat model segitiga dari kertas karton berwarna, kemudian mengukur alas dan tinggi menggunakan penggaris.
15. Guru berkeliling untuk membimbing dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.
16. Siswa menghitung luas segitiga berdasarkan ukuran yang diperoleh dari model yang dibuat. Dengan menggunakan rumus $L = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$ sesuai ukuran yang diberikan.
17. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil perhitungan di depan kelas, sementara kelompok lain memberikan tanggapan.
18. Guru menegaskan kembali konsep luas segitiga dan menjelaskan hubungan antara alas, tinggi, serta hasil perhitungan

Tahap *Repetition* (Pengulangan dan Penguatan)

19. Guru memberikan kuis singkat, misalnya:
Sebuah segitiga memiliki alas 12 cm dan tinggi 8 cm. Hitunglah luas segitiga tersebut!
20. Siswa mengerjakan kuis, kemudian mendiskusikan jawabannya bersama guru.
21. Siswa menulis kesimpulan pribadi, misalnya:
"Luas segitiga dapat dihitung dengan rumus $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$. Aku dapat menggunakan rumus ini untuk menghitung luas benda berbentuk segitiga di sekitar."

B. Kegiatan Penutup (10 Menit)

22. Guru meminta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
23. Siswa menyampaikan kesimpulan secara lisan, misalnya:
 - "Luas segitiga diperoleh dari hasil setengah kali alas kali tinggi."
 - "Aku bisa menerapkan rumus luas segitiga dalam kegiatan sehari-hari."
24. Guru mengajak siswa melakukan refleksi melalui beberapa pertanyaan, seperti:
 - Bagian mana dari kegiatan belajar hari ini yang paling menarik?
 - Mengapa penting memahami luas segitiga?
 - Kegiatan apa di rumah atau di sekolah yang melibatkan perhitungan luas segitiga?
25. Siswa menjawab pertanyaan refleksi secara lisan dan berbagi pengalaman dengan teman-temannya.
26. Guru memberikan tugas rumah berupa membuat dua soal cerita yang berkaitan dengan luas segitiga.
27. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang aktif, antusias, dan bekerja sama dengan baik selama pembelajaran.
28. Guru bersama siswa menutup kegiatan dengan doa dan salam.

7. Refleksi

Refleksi Guru

Guru melakukan refleksi terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran, tingkat keaktifan peserta didik, serta kesesuaian penerapan model pembelajaran dan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

alokasi waktu yang digunakan.

Refleksi Peserta Didik

Peserta didik mengungkapkan pengalaman belajar yang diperoleh, tingkat pemahaman terhadap materi, serta manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

8. Asesmen / Penilaian

3. Jenis Asesmen: Asesmen Formatif (Latihan Soal)
4. Bentuk Asesmen: Tertulis (Uraian)

C. LAMPIRAN

1. LKPD (*terlampir*)

2. Media Pembelajaran: PPT

3. Asesmen: (*terlampir*)

1. Soal (Uraian)
2. Kunci Jawaban

4. Pengayaan Dan Remedial

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai kompetensi dalam materi keliling segitiga untuk memperdalam pemahaman. Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai kompetensi melalui bimbingan dan latihan tambahan.

5. Rubrik Penilaian (*terlampir*)

6. Glosarium (*terlampir*)

7. Daftar Pustaka

- a. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Buku Guru Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbud Ristek.
- b. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Buku Siswa Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbud Ristek.
- c. Gunanto, & Adhalia, D. (2025). *ESPS (Erlangga Straight Point Series) Matematika 5 untuk SD/MI Kelas V: Simple & Modern*. Jakarta: Penerbit Erlangga.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pertemuan 5	
B. KOMPONEN INTI	
1. Capaian Pembelajaran	
Pada akhir Fase C, peserta didik mampu menentukan keliling dan luas berbagai bangun datar, seperti segitiga, segiempat, segi banyak, serta bangun gabungannya, dan menerapkan konsep tersebut dalam penyelesaian permasalahan kontekstual kehidupan sehari-hari.	
2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	
Peserta didik mampu menentukan luas segiempat serta menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan luas dalam kehidupan sehari-hari.	
3. Tujuan Pembelajaran	
Melalui kegiatan diskusi, pengamatan media PPT, dan latihan soal pada LKPD, peserta didik mampu menentukan luas segiempat serta menyelesaikan permasalahan kontekstual secara tepat.	
4. Pemahaman Bermakna	
Peserta didik mampu memahami cara menentukan luas segiempat serta menyadari bahwa konsep tersebut dapat diterapkan dalam penyelesaian permasalahan kehidupan sehari-hari.	
5. Pertanyaan Pemantik	
Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menjumpai bangun datar segiempat, seperti persegi panjang. Bagaimana cara menentukan luas bangun tersebut?	
6. Kegiatan Pembelajaran	
A. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, mengajak siswa berdoa, dan mengecek kehadiran. 2. Siswa menjawab salam dan mengikuti doa bersama. 3. Guru melakukan kegiatan <i>ice breaking</i> “Tepuk Fokus” untuk menumbuhkan semangat belajar. 4. Siswa mengikuti kegiatan <i>ice breaking</i> dengan antusias. 5. Guru menampilkan gambar benda berbentuk segi empat, seperti papan tulis, kemudian menanyakan pendapat siswa tentang gambar tersebut. 6. Siswa mengamati gambar dan menyampaikan tanggapannya. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai hari itu. 8. Siswa mendengarkan dengan seksama dan memahami tujuan pembelajaran. 	
B. Kegiatan Inti (50 Menit)	
Tahap Auditory (Mendengar dan Memahami)	
<ol style="list-style-type: none"> 9. Guru menjelaskan pengertian luas segi empat dan menunjukkan berbagai contoh bentuknya, seperti persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium, melalui gambar atau benda nyata di sekitar siswa. 10. Guru menuliskan dan menjelaskan rumus luas tiap jenis segi empat, sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> • Luas persegi = sisi × sisi • Luas persegi panjang = panjang × lebar • Luas jajargenjang = alas × tinggi • Luas belah ketupat = $\frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2}$ 	



- Luas layang-layang = $\frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2}$
- Luas trapesium = $\frac{1}{2} \times \text{jumlah sisi sejajar} \times \text{tinggi}$

11. Siswa mendengarkan penjelasan guru, mencatat rumus-rumus penting, dan mengajukan pertanyaan jika ada bagian yang belum dipahami.
12. Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai panduan kegiatan praktik dan diskusi.

Tahap *Intellectually* (Berpikir dan Berdiskusi)

13. Guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil secara heterogen.
14. Setiap kelompok mendapat tugas membuat model bangun segi empat dari kertas karton berwarna.
15. Siswa mengukur panjang sisi, alas, tinggi, atau diagonal bangun yang dibuat dengan penggaris.
16. Guru berkeliling mengamati jalannya kegiatan, membimbing, serta membantu siswa yang mengalami kesulitan.
17. Siswa menghitung luas masing-masing bangun segi empat berdasarkan hasil pengukuran, menggunakan rumus yang sesuai.
18. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil perhitungan di depan kelas, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan.
19. Guru menegaskan kembali konsep luas segi empat dan menjelaskan keterkaitan antara unsur bangun (sisi, alas, tinggi, dan diagonal) dengan hasil luasnya.

Tahap *Repetition* (Pengulangan dan Penguatan)

20. Guru memberikan kuis singkat, misalnya:
 - Sebuah persegi panjang memiliki panjang 10 cm dan lebar 6 cm. Berapakah luasnya?
 - Sebuah trapesium memiliki sisi sejajar 12 cm dan 8 cm dengan tinggi 5 cm. Hitunglah luas trapesium tersebut!
21. Siswa mengerjakan kuis, kemudian mendiskusikan hasilnya bersama guru.
22. Guru dan siswa membahas cara penyelesaian yang benar.
23. Siswa menuliskan kesimpulan pribadi, misalnya:
 “Luas segi empat dapat dihitung dengan rumus tertentu sesuai bentuk bangunnya. Aku bisa menggunakan rumus ini untuk menghitung luas benda di sekitar yang berbentuk segi empat.”

C. Kegiatan Penutup (10 Menit)

24. Guru meminta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
25. Siswa menyampaikan kesimpulan secara lisan atau tertulis, misalnya:
 - “Luas segi empat adalah ukuran bidang yang dibatasi oleh empat sisi.”
 - “Rumus luas segi empat berbeda-beda, tergantung pada bentuk bangunnya.”
 - “Aku bisa menggunakan rumus luas segi empat untuk menghitung luas benda di sekitar, seperti meja, papan tulis, atau lantai.”
26. Guru mengajak siswa melakukan refleksi melalui beberapa pertanyaan, seperti:
 - Kegiatan apa yang paling menarik dalam pembelajaran hari ini?
 - Mengapa penting memahami cara menghitung luas segi empat?
 - Apa contoh kegiatan di rumah atau sekolah yang berkaitan dengan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

<p>perhitungan luas segi empat?</p> <p>27. Siswa menjawab pertanyaan refleksi secara lisan dan berbagi pengalaman bersama teman-teman.</p> <p>28. Guru memberikan tugas rumah berupa membuat dua soal cerita tentang luas segi empat beserta penyelesaiannya.</p> <p>29. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang aktif, antusias, dan bekerja sama dengan baik selama pembelajaran.</p> <p>30. Guru dan siswa menutup pelajaran dengan doa dan salam.</p>
<p>7. Refleksi</p> <p>Refleksi Guru Guru melakukan refleksi terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran, tingkat keaktifan peserta didik, serta kesesuaian penerapan model pembelajaran dan alokasi waktu yang digunakan.</p> <p>Refleksi Peserta Didik Peserta didik mengungkapkan pengalaman belajar yang diperoleh, tingkat pemahaman terhadap materi, serta manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.</p>
<p>8. Asesmen / Penilaian</p> <p>1. Jenis Asesmen: Asesmen Formatif (Latihan Soal) 2. Bentuk Asesmen: Tertulis (Uraian)</p>
<p>C. LAMPIRAN</p>
<p>1. LKPD (terlampir)</p>
<p>2. Media Pembelajaran: PPT</p>
<p>3. Asesmen: (terlampir)</p> <p>1. Soal (Uraian) 2. Kunci Jawaban</p>
<p>4. Pengayaan Dan Remedial Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai kompetensi dalam materi keliling segitiga untuk memperdalam pemahaman. Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai kompetensi melalui bimbingan dan latihan tambahan.</p>
<p>5. Rubrik Penilaian (terlampir)</p>
<p>6. Glosarium (terlampir)</p>
<p>7. Daftar Pustaka</p> <p>a. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). <i>Buku Guru Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka</i>. Jakarta: Kemendikbud Ristek.</p> <p>b. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). <i>Buku Siswa Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka</i>. Jakarta: Kemendikbud Ristek.</p> <p>c. Gunanto, & Adhalia, D. (2025). <i>ESPS (Erlangga Straight Point Series) Matematika 5 untuk SD/MI Kelas V: Simple & Modern</i>. Jakarta: Penerbit Erlangga.</p>



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Pertemuan 6	
B. KOMPONEN INTI	
1. Capaian Pembelajaran	
Pada akhir Fase C, peserta didik mampu menentukan keliling dan luas berbagai bangun datar, seperti segitiga, segiempat, segi banyak, serta bangun gabungannya, dan menerapkan konsep tersebut dalam penyelesaian permasalahan kontekstual kehidupan sehari-hari.	
2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	
Peserta didik mampu menentukan luas gabungan bangun datar serta menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan luas dalam kehidupan sehari-hari.	
3. Tujuan Pembelajaran	
Melalui kegiatan diskusi, pengamatan media PPT, dan latihan soal pada LKPD, peserta didik mampu menentukan luas gabungan bangun datar serta menyelesaikan permasalahan kontekstual secara tepat.	
4. Pemahaman Bermakna	
Peserta didik mampu memahami cara menentukan luas gabungan bangun datar serta menyadari bahwa konsep tersebut dapat diterapkan dalam penyelesaian permasalahan kehidupan sehari-hari.	
5. Pertanyaan Pemantik	
Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menjumpai bangun datar gabungan yang tersusun dari persegi panjang dan segitiga. Bagaimana cara menentukan luas bangun datar gabungan tersebut?	
6. Kegiatan Pembelajaran	
a. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, mengajak berdoa, dan memeriksa kehadiran. 2. Guru melakukan ice breaking “Tepuk Fokus” untuk membangkitkan semangat belajar. 3. Guru menampilkan gambar benda berbentuk gabungan bangun datar, seperti rumah (gabungan persegi dan segitiga) atau tugu berbentuk trapesium dan persegi panjang. 4. Guru menanyakan kepada siswa bentuk apa saja yang dapat digabungkan untuk membentuk bangun tersebut. 5. Siswa mengamati gambar, menjawab pertanyaan, dan mendiskusikan pendapatnya. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. 	
b. Kegiatan Inti (50 Menit)	
Tahap Auditori (Mendengar dan Memahami)	
<ol style="list-style-type: none"> 7. Guru menjelaskan pengertian luas gabungan bangun datar serta langkah-langkah menghitungnya. 8. Guru memberi contoh perhitungan luas gabungan dua bangun, misalnya luas rumah dari gabungan persegi panjang dan segitiga. 9. Siswa mendengarkan, mencatat, dan bertanya bila ada yang belum dipahami. 10. Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai panduan kegiatan praktik dan diskusi. 	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tahap *Intellectually* (Berpikir dan Berdiskusi)

11. Guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil heterogen.
12. Siswa membuat model bangun gabungan dari kertas karton, lalu mengukur setiap sisi dan menghitung luas masing-masing bagian.
13. Guru membimbing dan memberikan arahan kepada kelompok yang mengalami kesulitan.
14. Siswa menghitung luas gabungan dengan menjumlahkan luas bagian-bagian penyusunnya.

Contoh:

- Luas persegi panjang = panjang \times lebar
 - Luas segitiga = $\frac{1}{2} \times$ alas \times tinggi
 - Luas gabungan = luas persegi panjang + luas segitiga
15. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas.
 16. Guru memberi umpan balik dan menegaskan kembali langkah-langkah penting menghitung luas gabungan bangun datar.

Tahap *Repetition* (Pengulangan dan Penguatan)

17. Guru memberikan kuis singkat, misalnya:
 “Sebuah papan reklame terdiri atas bagian bawah berbentuk persegi panjang berukuran 8 m \times 4 m dan bagian atas berbentuk segitiga dengan alas 8 m dan tinggi 3 m. Hitunglah luas seluruh papan reklame tersebut!”
18. Siswa mengerjakan secara individu, lalu membahas hasilnya bersama.
19. Siswa menulis kesimpulan, misalnya:
 “Luas gabungan bangun datar dapat diperoleh dengan menjumlahkan luas bagian-bagian penyusunnya. Aku sudah bisa menghitung luas gabungan dari persegi panjang dan segitiga serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.”

c. Kegiatan Penutup (10 Menit)

20. Guru: Meminta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan mengaitkannya dengan pengalaman sehari-hari. Guru menekankan pentingnya memahami keliling segi banyak dan bangun gabungan serta penerapannya dalam kehidupan nyata.
21. Siswa: Menyampaikan kesimpulan secara lisan atau tertulis, misalnya:
 - “Keliling segi banyak adalah jumlah panjang semua sisinya.”
 - “Keliling bangun gabungan adalah jumlah panjang sisi-sisi semua bangun datar penyusunnya.”
 - “Aku sudah bisa menghitung keliling berbagai bangun segi banyak, seperti segi lima, segi enam, segi tujuh, segi delapan, segi sembilan, dan segi sepuluh, serta bangun gabungan dari persegi dan segitiga, untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya menghitung panjang pagar taman, lapangan, atau area lain yang berbentuk segi banyak atau gabungan beberapa bangun datar.”
22. Guru: Mengajak siswa melakukan refleksi dengan pertanyaan, antara lain:
 - Kegiatan apa yang paling menyenangkan pada pembelajaran hari ini?
 - Mengapa penting menghitung keliling segi banyak dan bangun gabungan dalam kehidupan sehari-hari?
 - Contoh kegiatan sehari-hari apa saja yang berkaitan dengan keliling



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

bangun datar dan bangun gabungan?

23. Siswa: Menjawab pertanyaan refleksi secara lisan dan berbagi pengalaman. Misalnya menyebutkan menghitung panjang pagar, bingkai kerajinan, atau luas lahan bermain berbentuk gabungan beberapa bangun datar.
24. Guru: Memberikan tugas rumah berupa membuat soal cerita tentang keliling segi banyak atau bangun gabungan, misalnya menghitung keliling segi enam, segi tujuh, atau bangun gabungan persegi dan segitiga untuk pertemuan berikutnya.
25. Guru: Memberikan apresiasi kepada siswa yang aktif, kooperatif, dan kreatif selama pembelajaran, baik dalam diskusi kelompok maupun kuis singkat.

7. Refleksi

Refleksi Guru

Guru melakukan refleksi terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran, tingkat keaktifan peserta didik, serta kesesuaian penerapan model pembelajaran dan alokasi waktu yang digunakan.

Refleksi Peserta Didik

Peserta didik mengungkapkan pengalaman belajar yang diperoleh, tingkat pemahaman terhadap materi, serta manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

8. Asesmen / Penilaian

1. Jenis Asesmen: Asesmen Formatif (Latihan Soal)
2. Bentuk Asesmen: Tertulis (Uraian)

C. LAMPIRAN

1. LKPD (*terlampir*)

2. Media Pembelajaran: PPT

3. Asesmen: (*terlampir*)

1. Soal (Uraian)
2. Kunci Jawaban

4. Pengayaan Dan Remedial

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai kompetensi dalam materi keliling segitiga untuk memperdalam pemahaman. Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai kompetensi melalui bimbingan dan latihan tambahan.

5. Rubrik Penilaian (*terlampir*)

6. Glosarium (*terlampir*)

7. Daftar Pustaka

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Buku Guru Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbud Ristek.
2. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Buku Siswa Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbud Ristek.
3. Gunanto, & Adhalia, D. (2025). *ESPS (Erlangga Straight Point Series) Matematika 5 untuk SD/MI Kelas V: Simple & Modern*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Kandis, November 2025
Peneliti

Wali Kelas VB



Aprianty Surya Ningsih, S.Pd.SD
NIP 198604142014032902



Zolfa Listiawati
NIM 22311023316

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN 01 Telaga Sam-sam



Endi Krisnawati, S.Pd. SD
NIP 196810241993102004

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN

Asesmen Pembelajaran (Latihan) Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kunci Jawaban

Pertemuan 1 Keliling Segitiga		
No.	Soal	Jawaban
1	<p>Di sebuah desa terdapat taman kecil berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang setiap sisi 9 cm. Kepala desa berencana memasang pagar di sekeliling taman agar terlihat lebih rapi. Berapakah panjang pagar yang diperlukan untuk mengelilingi taman tersebut?</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bentuk taman: segitiga sama sisi Panjang setiap sisi: 9 cm <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Panjang pagar yang diperlukan (keliling taman) <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Data yang tersedia sudah mencukupi untuk menentukan keliling <p>2) Merencanakan penyelesaian Keliling segitiga sama sisi diperoleh dengan mengalikan panjang sisi dengan tiga</p> <p>3) Menerapkan strategi Keliling = $3 \times 9 = 27$ cm</p> <p>4) Memeriksa kembali Hasil telah sesuai dengan rumus keliling segitiga sama sisi Jawaban: 27 cm</p>
2	<p>Ibu Siti membuat hiasan dinding berbentuk segitiga sama kaki. Panjang alas hiasan tersebut adalah 6 cm, sedangkan kedua sisi lainnya masing-masing 8 cm. Ia ingin menambahkan pita di sekeliling hiasan agar tampak lebih menarik. Berapakah panjang pita yang dibutuhkan?</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bentuk hiasan: segitiga sama kaki Panjang alas: 6 cm Panjang sisi lainnya: 8 cm dan 8 cm <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Panjang pita yang diperlukan (keliling hiasan) <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Data yang diberikan sudah lengkap <p>2) Merencanakan penyelesaian Keliling segitiga dihitung dengan menjumlahkan seluruh sisi</p> <p>3) Menerapkan strategi Keliling = $6 + 8 + 8 = 22$ cm</p> <p>4) Memeriksa kembali Perhitungan telah dilakukan dengan benar Jawaban: 22 cm</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Penguutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Penguutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© RAKCIPTA UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>3</p>	<p>Seorang tukang kayu membuat papan berbentuk segitiga untuk penunjuk arah di taman wisata. Panjang ketiga sisinya masing-masing 7 cm, 9 cm, dan 11 cm. Papan tersebut akan diberi bingkai di sekelilingnya. Berapakah panjang kayu yang diperlukan untuk membuat bingkai tersebut?</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang sisi-sisi segitiga: 7 cm, 9 cm, dan 11 cm <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang kayu untuk bingkai (keliling papan) <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data telah mencukupi <p>2) Merencanakan penyelesaian Keliling segitiga diperoleh dengan menjumlahkan seluruh panjang sisi 3) Menerapkan strategi Keliling = $7 + 9 + 11 = 27$ cm 4) Memeriksa kembali Hasil penjumlahan telah sesuai Jawaban: 27 cm</p>
<p>4</p>	<p>Pak Budi memiliki papan berbentuk segitiga sama kaki yang akan digunakan sebagai papan nama dengan panjang alas 14 cm dan kedua sisi lainnya masing-masing 16 cm. Lis untuk menghias tepi papan dijual dalam potongan sepanjang 15 cm per batang. Berapa batang lis minimal yang harus dibeli Pak Budi agar dapat menutup seluruh tepi papan? Apakah akan ada sisa lis? Jelaskan perhitunganmu.</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk papan: segitiga sama kaki • Panjang alas: 14 cm • Panjang sisi lainnya: 16 cm dan 16 cm • Panjang lis per batang: 15 cm <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah batang lis yang diperlukan • Sisa lis (jika ada) <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data cukup untuk menentukan kebutuhan lis <p>2) Merencanakan penyelesaian Menentukan keliling papan, kemudian membagi dengan panjang lis per batang 3) Menerapkan strategi Keliling = $14 + 16 + 16 = 46$ cm Jumlah batang lis = $46 \div 15 = 3,06$ Karena lis tidak dapat dibeli sebagian, maka diperlukan 4 batang Total panjang lis = $4 \times 15 = 60$ cm Sisa lis = $60 - 46 = 14$ cm 4) Memeriksa kembali Jumlah lis telah mencukupi untuk menutup seluruh sisi papan Jawaban: diperlukan 4 batang lis dan terdapat sisa 14 cm</p>
<p>5</p>	<p>Pak Budi memiliki papan berbentuk segitiga sama kaki Rina membuat hiasan berbentuk segitiga sama kaki untuk</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk hiasan: segitiga sama

<p>dekorasi kelas dengan panjang alas 10 cm dan kedua sisi lainnya masing-masing 12 cm. Ia memiliki kawat sepanjang 30 cm untuk dipasang mengelilingi hiasan tersebut. Apakah kawat yang dimiliki Rina cukup? Jika tidak, berapa panjang kawat tambahan yang diperlukan? Jelaskan jawabanmu.</p>	<p>kaki</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang alas: 10 cm • Panjang sisi lainnya: 12 cm dan 12 cm • Panjang kawat tersedia: 30 cm <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kecukupan kawat • Panjang tambahan kawat (jika diperlukan) <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data yang tersedia sudah cukup <p>2) Merencanakan penyelesaian Menentukan keliling hiasan, kemudian membandingkan dengan panjang kawat yang tersedia</p> <p>3) Menerapkan strategi Keliling = $10 + 12 + 12 = 34$ cm Kawat tersedia = 30 cm Kekurangan kawat = $34 - 30 = 4$ cm</p> <p>4) Memeriksa kembali Hasil menunjukkan bahwa kawat tidak mencukupi Jawaban: kawat tidak cukup dan memerlukan tambahan sepanjang 4 cm</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pertemuan 2 Keliling Segiempat

No	Soal	Jawaban
1	<p>Sebuah taman bermain berbentuk persegi memiliki panjang sisi 12 meter. Taman tersebut akan dipasang pagar di sekelilingnya untuk menjaga keamanan anak-anak. Berapakah panjang pagar yang dibutuhkan?</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk taman: persegi • Panjang sisi: 12 meter <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang pagar yang dibutuhkan (keliling taman) <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data yang tersedia sudah mencukupi <p>2) Merencanakan penyelesaian Keliling persegi dihitung dengan mengalikan panjang sisi dengan empat</p> <p>3) Menerapkan strategi Keliling = $4 \times 12 = 48$ meter</p> <p>4) Memeriksa kembali Hasil perhitungan telah sesuai dengan rumus keliling persegi Jawaban: 48 meter</p>
2	<p>Sebuah papan berbentuk jajargenjang digunakan sebagai papan informasi di sekolah. Panjang alasnya 10 cm dan sisi miringnya 6 cm. Papan tersebut akan</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk papan: jajargenjang • Panjang alas: 10 cm

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>diberi bingkai di sekelilingnya. Berapakah panjang bingkai yang diperlukan?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Panjang sisi miring: 6 cm <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang bingkai (keliling papan) <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data yang diberikan sudah cukup <p>2) Merencanakan penyelesaian Keliling jajargenjang diperoleh dengan menjumlahkan dua kali alas dan dua kali sisi miring</p> <p>3) Menerapkan strategi $Keliling = 2 \times (10 + 6) = 32 \text{ cm}$</p> <p>4) Memeriksa kembali Perhitungan telah sesuai dengan konsep keliling jajargenjang Jawaban: 32 cm</p>
<p>3</p>	<p>Ibu Rina memiliki bingkai foto berbentuk trapesium dengan panjang sisi-sisi masing-masing 8 cm, 6 cm, 5 cm, dan 5 cm. Ia ingin menambahkan pita di sekeliling bingkai tersebut agar lebih indah. Berapakah panjang pita yang dibutuhkan?</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk bingkai: trapesium • Panjang sisi-sisi: 8 cm, 6 cm, 5 cm, dan 5 cm <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang pita (keliling bingkai) <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data telah lengkap <p>2) Merencanakan penyelesaian Keliling trapesium diperoleh dengan menjumlahkan seluruh sisi</p> <p>3) Menerapkan strategi $Keliling = 8 + 6 + 5 + 5 = 24 \text{ cm}$</p> <p>4) Memeriksa kembali Hasil penjumlahan telah benar Jawaban: 24 cm</p>
<p>4</p>	<p>Seorang siswa membuat hiasan berbentuk belah ketupat untuk tugas sekolah. Setiap sisi hiasan tersebut memiliki panjang 7 cm. Ia berencana menempelkan tali di sekelilingnya. Berapakah panjang tali yang diperlukan?</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk hiasan: belah ketupat • Panjang sisi: 7 cm <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang tali (keliling hiasan) <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data cukup <p>2) Merencanakan penyelesaian Keliling belah ketupat = $4 \times$ sisi</p> <p>3) Menerapkan strategi $Keliling = 4 \times 7 = 28 \text{ cm}$</p> <p>4) Memeriksa kembali Hasil telah sesuai dengan rumus Jawaban: 28 cm</p>
<p>5</p>	<p>Pak Budi memiliki kebun berbentuk</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur</p>



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>persegi panjang dengan panjang 15 meter dan lebar 10 meter. Ia akan memasang pagar di sekeliling kebun. Pagar dijual dalam potongan sepanjang 5 meter per batang. Berapa batang pagar minimal yang harus dibeli Pak Budi? Apakah akan ada sisa pagar? Jelaskan perhitungannya.</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bentuk kebun: persegi panjang Panjang: 15 meter Lebar: 10 meter Panjang pagar per batang: 5 meter <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Jumlah batang pagar yang diperlukan Sisa pagar (jika ada) <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Data cukup untuk menentukan kebutuhan pagar <p>2) Merencanakan penyelesaian Menentukan keliling kebun, kemudian membagi dengan panjang pagar per batang</p> <p>3) Menerapkan strategi Keliling = $2 \times (15 + 10) = 50$ meter Jumlah batang pagar = $50 \div 5 = 10$ batang Sisa pagar = 0 meter</p> <p>4) Memeriksa kembali Jumlah pagar tepat dan tidak terdapat kekurangan Jawaban: diperlukan 10 batang pagar dan tidak ada sisa</p>
<p>6</p>	<p>Ibu Rina membuat hiasan berbentuk layang-layang. Dua sisi yang berdekatan masing-masing memiliki panjang 10 cm dan 8 cm. Ia memiliki pita sepanjang 30 cm untuk menghias seluruh tepi hiasan tersebut. Apakah pita yang dimiliki cukup? Jika tidak, berapa tambahan pita yang diperlukan? Jelaskan jawabanmu.</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur</p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bentuk hiasan: layang-layang Dua sisi berdekatan: 10 cm dan 8 cm Pita tersedia: 30 cm <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kecukupan pita Panjang tambahan pita (jika diperlukan) <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Data yang tersedia sudah mencukupi <p>2) Merencanakan penyelesaian Keliling layang-layang dihitung dengan menjumlahkan dua pasang sisi yang sama</p> <p>3) Menerapkan strategi Keliling = $2 \times (10 + 8) = 36$ cm Pita tersedia = 30 cm Kekurangan pita = $36 - 30 = 6$ cm</p> <p>4) Memeriksa kembali Hasil menunjukkan pita tidak</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pertemuan 3 Keliling Segi Banyak Gabungan Bangun Datar		
No	Soal	Jawaban
		mencukupi Jawaban: pita tidak cukup dan memerlukan tambahan 6 cm
1	Sebuah taman kecil di depan rumah Dina berbentuk segilima. Panjang setiap sisi taman tersebut adalah 8 meter. Ayah Dina ingin memasang pagar mengelilingi taman tersebut agar terlihat rapi dan aman. Berapa panjang pagar yang diperlukan untuk mengelilingi taman tersebut?	1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> Bentuk taman: segilima beraturan Panjang setiap sisi: 8 meter Ditanyakan: <ul style="list-style-type: none"> Panjang pagar yang diperlukan (keliling taman) Kecukupan unsur: <ul style="list-style-type: none"> Data yang diberikan sudah mencukupi 2) Merencanakan penyelesaian Keliling segilima beraturan diperoleh dengan mengalikan jumlah sisi dengan panjang satu sisi 3) Menerapkan strategi $Keliling = 5 \times 8 = 40$ meter 4) Memeriksa kembali Perhitungan telah sesuai dengan konsep keliling bangun beraturan Jawaban: 40 meter
2	Di halaman sekolah terdapat sebuah kolam ikan berbentuk segi enam beraturan. Setiap sisi kolam memiliki panjang 5 meter. Pihak sekolah ingin memasang pembatas di sekeliling kolam agar siswa tidak terlalu dekat dengan air. Berapa panjang pembatas yang dibutuhkan?	1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> Bentuk kolam: segi enam beraturan Panjang setiap sisi: 5 meter Ditanyakan: <ul style="list-style-type: none"> Panjang pembatas (keliling kolam) Kecukupan unsur: <ul style="list-style-type: none"> Data sudah lengkap 2) Merencanakan penyelesaian Keliling segienam beraturan = $6 \times$ panjang sisi 3) Menerapkan strategi $Keliling = 6 \times 5 = 30$ meter 4) Memeriksa kembali Hasil telah sesuai dengan rumus yang digunakan Jawaban: 30 meter
3	Sebuah gazebo di taman kota memiliki lantai berbentuk segi delapan beraturan. Panjang setiap sisinya adalah 4 meter. Untuk memperindah tampilan, pengelola taman ingin memasang lampu kecil di	1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> Bentuk gazebo: segi delapan beraturan Panjang setiap sisi: 4 meter

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>sekeliling gazebo tersebut. Berapa panjang kabel lampu yang diperlukan?</p>	<p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Panjang kabel lampu (keliling gazebo) <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Data mencukupi <p>2) Merencanakan penyelesaian Keliling segi delapan beraturan = $8 \times$ panjang sisi</p> <p>3) Menerapkan strategi Keliling = $8 \times 4 = 32$ meter</p> <p>4) Memeriksa kembali Perhitungan telah tepat Jawaban: 32 meter</p>
<p>4</p>	<p>Rina membuat sebuah hiasan dinding dari dua bangun yang digabungkan, yaitu sebuah persegi dengan panjang sisi 6 cm yang ditempel di samping sebuah persegi panjang dengan panjang 8 cm dan lebar 4 cm. Kedua bangun tersebut menempel pada salah satu sisinya. Rina ingin memasang pita mengelilingi bagian luar hiasan tersebut. Berapa panjang pita yang dibutuhkan Rina?</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Persegi dengan sisi 6 cm Persegi panjang dengan panjang 8 cm dan lebar 4 cm Kedua bangun saling menempel pada satu sisi <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Panjang pita yang mengelilingi bagian luar bangun gabungan <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Data cukup untuk menentukan keliling gabungan <p>2) Merencanakan penyelesaian Menentukan keliling masing-masing bangun, kemudian mengurangi sisi yang saling menempel</p> <p>3) Menerapkan strategi Keliling persegi = $4 \times 6 = 24$ cm Keliling persegi panjang = $2 \times (8 + 4) = 24$ cm Panjang sisi yang menempel = 4 cm (lebar persegi panjang) Keliling gabungan = $24 + 24 - (2 \times 4) = 48 - 8 = 40$ cm</p> <p>4) Memeriksa kembali Pengurangan sisi yang bertumpuk telah dilakukan dengan tepat Jawaban: 40 cm</p>
<p>5</p>	<p>Pak Budi memiliki kebun berbentuk gabungan dua persegi panjang. Bagian depan kebun berbentuk persegi panjang dengan panjang 10 meter dan lebar 6 meter. Di bagian sampingnya terdapat tambahan kebun berbentuk persegi panjang dengan panjang 6 meter dan</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Persegi panjang pertama: panjang 10 meter, lebar 6 meter Persegi panjang kedua: panjang 6 meter, lebar 4 meter Kedua bangun saling menempel

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>lebar 4 meter yang menempel pada salah satu sisi. Pak Budi ingin memasang pagar di sekeliling seluruh kebun tersebut. Berapa panjang pagar yang dibutuhkan?</p>	<p>pada satu sisi Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang pagar yang mengelilingi kebun <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data mencukupi <p>2) Merencanakan penyelesaian Menentukan keliling masing-masing bangun, kemudian mengurangi sisi yang saling menempel 3) Menerapkan strategi Keliling bangun pertama = $2 \times (10 + 6) = 32$ meter Keliling bangun kedua = $2 \times (6 + 4) = 20$ meter Sisi yang menempel = 4 meter Keliling gabungan = $32 + 20 - (2 \times 4) = 52 - 8 = 44$ meter 4) Memeriksa kembali Pengurangan sisi yang berimpit telah dilakukan dengan benar Jawaban: 44 meter</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pertemuan 4 Luas Segitiga

No	Soal	Jawaban
1	<p>Sebuah taman kecil di depan rumah berbentuk segitiga. Panjang alas taman tersebut adalah 10 meter dan tingginya 6 meter. Taman tersebut akan ditanami rumput agar terlihat hijau dan rapi. Berapa luas taman yang akan ditanami rumput?</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk taman: segitiga • Panjang alas: 10 meter • Tinggi: 6 meter <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luas taman yang akan ditanami rumput <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data yang diberikan telah mencukupi untuk menentukan luas <p>2) Merencanakan penyelesaian Luas segitiga dihitung dengan rumus setengah dari hasil perkalian alas dan tinggi 3) Menerapkan strategi $Luas = \frac{1}{2} \times 10 \times 6 = 30 \text{ m}^2$ 4) Memeriksa kembali Perhitungan telah sesuai dengan rumus luas segitiga Jawaban: 30 m^2</p>
2	<p>Ibu Rina membuat hiasan kain berbentuk segitiga untuk dekorasi ruang tamu. Panjang alas kain tersebut adalah 8 cm dan tingginya 5 cm.</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk kain: segitiga • Panjang alas: 8 cm

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>Berapa luas kain yang digunakan untuk membuat hiasan tersebut?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tinggi: 5 cm <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luas kain <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data cukup <p>2) Merencanakan penyelesaian Menggunakan rumus luas segitiga 3) Menerapkan strategi $Luas = \frac{1}{2} \times 8 \times 5 = 20 \text{ cm}^2$ 4) Memeriksa kembali Hasil perhitungan telah benar Jawaban: 20 cm^2</p>
3	<p>Seorang siswa membuat bendera kecil berbentuk segitiga untuk kegiatan pramuka. Panjang alas bendera adalah 12 cm dan tingginya 7 cm. Jika ia ingin membuat 2 bendera dengan ukuran yang sama, berapa luas seluruh kain yang diperlukan?</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang alas: 12 cm • Tinggi: 7 cm • Jumlah bendera: 2 buah <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luas seluruh kain <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data lengkap <p>2) Merencanakan penyelesaian Menentukan luas satu segitiga, kemudian mengalikannya dengan jumlah bendera 3) Menerapkan strategi $Luas \text{ satu bendera} = \frac{1}{2} \times 12 \times 7 = 42 \text{ cm}^2$ $Luas \text{ dua bendera} = 2 \times 42 = 84 \text{ cm}^2$ 4) Memeriksa kembali Perhitungan telah sesuai dengan langkah yang direncanakan Jawaban: 84 cm^2</p>
4	<p>Pak Budi memiliki sebidang tanah berbentuk segitiga di samping rumahnya. Panjang alas tanah tersebut adalah 15 meter dan tingginya 8 meter. Dari seluruh tanah tersebut, hanya setengah bagian yang akan ditanami sayur, sedangkan sisanya akan digunakan untuk jalan kecil. Berapa luas tanah yang akan ditanami sayur?</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang alas: 15 meter • Tinggi: 8 meter • Bagian yang ditanami: setengah dari luas tanah <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luas tanah yang ditanami sayur <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data mencukupi <p>2) Merencanakan penyelesaian Menentukan luas segitiga, kemudian mengambil setengah dari luas tersebut 3) Menerapkan strategi $Luas \text{ tanah} = \frac{1}{2} \times 15 \times 8 = 60 \text{ m}^2$ $Luas \text{ yang ditanami} = \frac{1}{2} \times 60 = 30 \text{ m}^2$ 4) Memeriksa kembali</p>

		Perhitungan telah sesuai dengan informasi pada soal Jawaban: 30 m ²
5	Rina menggambar dua segitiga yang sama besar di buku gambarnya. Masing-masing segitiga memiliki panjang alas 9 cm dan tinggi 4 cm. Kedua segitiga tersebut tidak saling menumpuk. Ia ingin mewarnai seluruh bagian dalam kedua segitiga tersebut. Berapa luas seluruh daerah yang harus diwarnai Rina?	1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> • Dua segitiga yang sama besar • Panjang alas: 9 cm • Tinggi: 4 cm Ditanyakan: <ul style="list-style-type: none"> • Luas seluruh daerah yang diwarnai Kecukupan unsur: <ul style="list-style-type: none"> • Data cukup 2) Merencanakan penyelesaian Menentukan luas satu segitiga, kemudian mengalikan dengan jumlah segitiga 3) Menerapkan strategi Luas satu segitiga = $\frac{1}{2} \times 9 \times 4 = 18 \text{ cm}^2$ Luas dua segitiga = $2 \times 18 = 36 \text{ cm}^2$ 4) Memeriksa kembali Hasil telah sesuai dengan perhitungan yang dilakukan Jawaban: 36 cm ²

Pertemuan 5 Luas Segiempat

No	Soal	Jawaban
1	Sebuah taman kecil di depan rumah berbentuk persegi dengan panjang sisi 9 meter. Taman tersebut akan ditanami rumput agar terlihat hijau dan rapi. Berapa luas taman yang akan ditanami rumput?	1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk taman: persegi • Panjang sisi: 9 meter Ditanyakan: <ul style="list-style-type: none"> • Luas taman Kecukupan unsur: <ul style="list-style-type: none"> • Data yang tersedia telah mencukupi 2) Merencanakan penyelesaian Luas persegi diperoleh dari hasil perkalian sisi dengan sisi 3) Menerapkan strategi Luas = $9 \times 9 = 81 \text{ m}^2$ 4) Memeriksa kembali Hasil telah sesuai dengan rumus luas persegi Jawaban: 81 m ²
2	Pak Budi memiliki sebidang tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang 12 meter dan lebar 5 meter. Ia ingin menanam seluruh tanah tersebut dengan sayuran. Berapa luas tanah Pak Budi?	1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk tanah: persegi panjang • Panjang: 12 meter • Lebar: 5 meter Ditanyakan:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Luas tanah <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data mencukupi <p>2) Merencanakan penyelesaian Luas persegi panjang diperoleh dari hasil perkalian panjang dan lebar</p> <p>3) Menerapkan strategi $Luas = 12 \times 5 = 60 \text{ m}^2$</p> <p>4) Memeriksa kembali Perhitungan telah tepat Jawaban: 60 m^2</p>
<p>3</p>	<p>Seorang siswa membuat hiasan dari kertas berbentuk jajargenjang. Panjang alas hiasan tersebut adalah 10 cm dan tingginya 6 cm. Ia ingin membuat 2 hiasan yang sama untuk ditempel di dinding kelas. Berapa luas seluruh kertas yang dibutuhkan?</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk hiasan: jajargenjang • Alas: 10 cm • Tinggi: 6 cm • Jumlah hiasan: 2 buah <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luas seluruh kertas <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data cukup <p>2) Merencanakan penyelesaian Menentukan luas satu jajargenjang, kemudian mengalikan dengan jumlah hiasan</p> <p>3) Menerapkan strategi $Luas \text{ satu hiasan} = 10 \times 6 = 60 \text{ cm}^2$ $Luas \text{ dua hiasan} = 2 \times 60 = 120 \text{ cm}^2$</p> <p>4) Memeriksa kembali Hasil sesuai dengan langkah yang direncanakan Jawaban: 120 cm^2</p>
<p>4</p>	<p>Ibu Rina membuat hiasan dinding berbentuk belah ketupat. Panjang kedua diagonalnya masing-masing 12 cm dan 8 cm. Dari seluruh hiasan tersebut, hanya setengah bagian yang akan diberi warna. Berapa luas bagian yang akan diwarnai?</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk hiasan: belah ketupat • Diagonal 1: 12 cm • Diagonal 2: 8 cm • Bagian yang diwarnai: setengah luas <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luas bagian yang diwarnai <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data mencukupi <p>2) Merencanakan penyelesaian Menentukan luas belah ketupat, kemudian mengambil setengah dari luas tersebut</p> <p>3) Menerapkan strategi $Luas = \frac{1}{2} \times 12 \times 8 = 48 \text{ cm}^2$ $Luas \text{ yang diwarnai} = \frac{1}{2} \times 48 = 24 \text{ cm}^2$</p>

		<p>4) Memeriksa kembali Perhitungan telah sesuai Jawaban: 24 cm²</p>
5	<p>Sebuah taman berbentuk trapesium memiliki dua sisi yang sejajar dengan panjang masing-masing 10 meter dan 6 meter. Tinggi taman tersebut adalah 5 meter. Dari seluruh luas taman, sepertiga bagian akan digunakan untuk kolam, sedangkan sisanya akan ditanami rumput. Berapa luas taman yang akan ditanami rumput?</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bentuk taman: trapesium Sisi sejajar: 10 meter dan 6 meter Tinggi: 5 meter Bagian kolam: sepertiga dari luas <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Luas taman yang ditanami rumput <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Data yang tersedia sudah lengkap <p>2) Merencanakan penyelesaian Menentukan luas trapesium, kemudian mengurangi sepertiga bagian untuk kolam</p> <p>3) Menerapkan strategi Luas trapesium = $\frac{1}{2} \times (10 + 6) \times 5 = 40 \text{ m}^2$ Luas kolam = $\frac{1}{3} \times 40 = 13\frac{1}{3} \text{ m}^2$ Luas rumput = $40 - 13\frac{1}{3} = 26\frac{2}{3} \text{ m}^2$</p> <p>4) Memeriksa kembali Hasil telah sesuai dengan perhitungan dan informasi pada soal Jawaban: $26\frac{2}{3} \text{ m}^2$</p>

Pertemuan 6 Luas Gabungan Bangun Datar

No	Soal	Jawaban
1	<p>Sebuah papan nama berbentuk gabungan dari persegi panjang dan segitiga. Bagian bawah berbentuk persegi panjang dengan panjang 10 cm dan lebar 4 cm. Di atasnya terdapat segitiga dengan alas 10 cm dan tinggi 3 cm. Berapa luas seluruh papan nama tersebut?</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Persegi panjang: panjang 10 cm, lebar 4 cm Segitiga: alas 10 cm, tinggi 3 cm <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Luas seluruh papan nama <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Data yang tersedia telah mencukupi <p>2) Merencanakan penyelesaian Menentukan luas masing-masing bangun, kemudian menjumlahkannya</p> <p>3) Menerapkan strategi Luas persegi panjang = $10 \times 4 = 40 \text{ cm}^2$ Luas segitiga = $\frac{1}{2} \times 10 \times 3 = 15 \text{ cm}^2$ Luas total = $40 + 15 = 55 \text{ cm}^2$</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>		<p>4) Memeriksa kembali Perhitungan telah sesuai dengan rumus masing-masing bangun Jawaban: 55 cm²</p>
<p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>2) Rina membuat hiasan dinding dari kertas berbentuk gabungan bangun datar. Bagian pertama berbentuk persegi panjang dengan panjang 8 cm dan lebar 5 cm. Di salah satu sisinya terdapat tambahan segitiga dengan alas 8 cm dan tinggi 4 cm. Berapa luas seluruh hiasan yang dibuat Rina?</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Persegi panjang: panjang 8 cm, lebar 5 cm • Segitiga: alas 8 cm, tinggi 4 cm <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luas seluruh hiasan <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data mencukupi <p>2) Merencanakan penyelesaian Menentukan luas masing-masing bangun, kemudian menjumlahkannya 3) Menerapkan strategi Luas persegi panjang = $8 \times 5 = 40 \text{ cm}^2$ Luas segitiga = $\frac{1}{2} \times 8 \times 4 = 16 \text{ cm}^2$ Luas total = $40 + 16 = 56 \text{ cm}^2$ 4) Memeriksa kembali Hasil telah sesuai dengan perhitungan Jawaban: 56 cm²</p>
<p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>3) Pak Budi memiliki sebuah kebun kecil berbentuk gabungan bangun datar. Bagian depan kebun berbentuk persegi panjang dengan panjang 12 meter dan lebar 6 meter. Di bagian belakang terdapat tambahan lahan berbentuk segitiga dengan alas 12 meter dan tinggi 5 meter. Berapa luas seluruh kebun Pak Budi?</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Persegi panjang: panjang 12 meter, lebar 6 meter • Segitiga: alas 12 meter, tinggi 5 meter <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luas seluruh kebun <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data cukup <p>2) Merencanakan penyelesaian Menentukan luas masing-masing bangun, kemudian menjumlahkannya 3) Menerapkan strategi Luas persegi panjang = $12 \times 6 = 72 \text{ m}^2$ Luas segitiga = $\frac{1}{2} \times 12 \times 5 = 30 \text{ m}^2$ Luas total = $72 + 30 = 102 \text{ m}^2$ 4) Memeriksa kembali Perhitungan telah tepat Jawaban: 102 m²</p>
<p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>4) Seorang siswa membuat gambar bangun gabungan di buku gambarnya. Bangun tersebut terdiri dari persegi panjang berukuran panjang 15 cm dan lebar 6 cm serta dua segitiga yang sama besar di sisi kiri dan kanan. Masing-masing segitiga memiliki alas 6 cm dan tinggi 4</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Persegi panjang: panjang 15 cm, lebar 6 cm • Dua segitiga sama besar: alas 6 cm, tinggi 4 cm <p>Ditanyakan:</p>



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>cm. Berapa luas seluruh bangun yang digambar siswa tersebut?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Luas seluruh bangun <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Data mencukupi <p>2) Merencanakan penyelesaian Menentukan luas persegi panjang dan luas dua segitiga, kemudian menjumlahkannya</p> <p>3) Menerapkan strategi Luas persegi panjang = $15 \times 6 = 90 \text{ cm}^2$ Luas satu segitiga = $\frac{1}{2} \times 6 \times 4 = 12 \text{ cm}^2$ Luas dua segitiga = $2 \times 12 = 24 \text{ cm}^2$ Luas total = $90 + 24 = 114 \text{ cm}^2$</p> <p>4) Memeriksa kembali Hasil telah sesuai dengan langkah yang direncanakan Jawaban: 114 cm^2</p>
<p>5</p>	<p>Sebuah taman sekolah berbentuk gabungan bangun datar. Bagian tengah berbentuk persegi panjang dengan panjang 20 meter dan lebar 10 meter. Pada salah satu sisi panjangnya terdapat tambahan dua taman kecil berbentuk segitiga yang sama besar. Masing-masing segitiga memiliki alas 10 meter dan tinggi 6 meter. Dari seluruh luas taman tersebut, seperempat bagian akan dibuat kolam, sedangkan sisanya akan ditanami rumput. Berapa luas taman yang akan ditanami rumput?</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Persegi panjang: panjang 20 meter, lebar 10 meter Dua segitiga: alas 10 meter, tinggi 6 meter Bagian kolam: seperempat dari luas taman <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Luas taman yang ditanami rumput <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Data yang tersedia sudah lengkap <p>2) Merencanakan penyelesaian Menentukan luas seluruh bangun, kemudian mengurangi seperempat bagian untuk kolam</p> <p>3) Menerapkan strategi Luas persegi panjang = $20 \times 10 = 200 \text{ m}^2$ Luas satu segitiga = $\frac{1}{2} \times 10 \times 6 = 30 \text{ m}^2$ Luas dua segitiga = $2 \times 30 = 60 \text{ m}^2$ Luas total = $200 + 60 = 260 \text{ m}^2$ Luas kolam = $\frac{1}{4} \times 260 = 65 \text{ m}^2$ Luas rumput = $260 - 65 = 195 \text{ m}^2$</p> <p>4) Memeriksa kembali Perhitungan telah sesuai dengan data dan langkah yang direncanakan Jawaban: 195 m^2</p>



Rubrik Penilaian Pengetahuan

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Skor	Nilai
		1	2	3	4	5		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

GLOSARIUM

Istilah	Pengertian	Contoh
Keliling	Jumlah panjang seluruh sisi suatu bangun datar.	Keliling halaman sekolah dihitung untuk mengetahui panjang pagar yang diperlukan.
Keliling Segitiga	Jumlah panjang ketiga sisi segitiga.	Segitiga dengan sisi 5 cm, 6 cm, dan 7 cm memiliki keliling 18 cm.
Keliling Segiempat	Jumlah panjang keempat sisi bangun datar segiempat.	Persegi panjang dengan panjang 8 cm dan lebar 5 cm memiliki keliling 26 cm.
Keliling Segi Banyak	Jumlah panjang seluruh sisi bangun datar yang memiliki lebih dari empat sisi.	Segi enam beraturan dengan panjang sisi 4 cm memiliki keliling 24 cm.
Keliling Bangun Gabungan	Jumlah panjang sisi-sisi terluar dari beberapa bangun datar yang digabungkan.	Keliling taman berbentuk gabungan persegi dan segitiga dihitung dari seluruh sisi bagian luar bangun.
Luas	Ukuran besar daerah yang ditempati oleh suatu bangun datar.	Luas lantai kelas dihitung untuk menentukan jumlah ubin yang dibutuhkan.
Luas Segitiga	Ukuran daerah segitiga yang diperoleh dari setengah hasil kali alas dan tinggi.	Segitiga dengan alas 6 cm dan tinggi 4 cm memiliki luas 12 cm ² .
Luas Segiempat	Ukuran daerah bangun datar segiempat yang dihitung sesuai dengan jenis bangunnya.	Persegi panjang dengan panjang 10 cm dan lebar 5 cm memiliki luas 50 cm ² .
Luas Gabungan Bangun Datar	Jumlah luas dari beberapa bangun datar yang membentuk satu kesatuan.	Luas atap rumah yang tersusun dari persegi panjang dan segitiga diperoleh dengan menjumlahkan luas kedua bangun tersebut.
Alas	Sisi dasar bangun datar yang digunakan sebagai acuan dalam perhitungan luas.	Alas segitiga digunakan bersama tinggi untuk menghitung luasnya.
Tinggi	Jarak tegak lurus dari alas ke sisi atas atau titik puncak bangun datar.	Tinggi segitiga diukur dengan menarik garis tegak lurus dari puncak ke alas.
Sisi	Garis pembatas yang membentuk suatu bangun datar.	Persegi memiliki empat sisi yang sama panjang.
Diagonal	Garis yang menghubungkan dua titik sudut yang tidak berdekatan.	Diagonal pada belah ketupat digunakan untuk menghitung luas bangun tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Lampiran 4. Instrumen Validasi Modul Ajar

Modul ajar ini telah divalidasi oleh tiga validator, terdiri dari dua dosen dan satu guru. Bapak Dr. Nunu Mahnun, S.Ag., M.Pd., dan Bapak Khusnal Marzuqo, M.Pd., sebagai dosen, menilai modul dari sisi akademik serta kesesuaian materi pembelajaran. Sedangkan Ibu Dwi Astuti, S.Pd., sebagai guru, memberikan penilaian berdasarkan pengalaman praktik pembelajaran di kelas. Dengan keterlibatan kedua dosen dan satu guru, validasi modul ajar ini mencakup aspek teori maupun penerapan praktis di lapangan.

LEMBAR VALIDASI MODUL AJAR MODEL PEMBELAJARAN *INTELLECTUALLY REPETITION (AIR)*

Nama : Zulfia Listiawari
 NIM : 22311023316
 Nama Sekolah : SDN 001 Telaga Sari-sari
 Modul Ajar : Matematika
 Fase : C
 Kelas : V
 Semester : Ganjil
 Materi : Keliling Dan Luas Bangun Datar
 Tahun Pelajaran : 2025/2026

Data Diri Validator

Nama Validator : Dr. Nunu Mahnun, S.Ag., M.Pd.
 NIP/NIDN : 197604031901121002
 Jabatan : Dosen
 Instansi : UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Pengantar

Berikut Diberikan Daftar Penilaian Modul Ajar Berbasis Model Pembelajaran *Intellectually Repetition*. Lembar ini guna memperoleh penilaian dari Bapak/ Ibu terhadap modul ajar yang saya buat. Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu meluangkan waktu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

Petunjuk Pengisian:

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap lembar validasi Modul Ajar yang telah peneliti rumah.
- Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang telah disediakan dalam lembar validasi modul ajar.
 Adapun keterangan mengenai kriteria penilaian sebagai berikut:
 - TS (Tidak Sesuai) : Tidak ada/tidak sesuai dengan ketentuan.
 - KS (Kurang Sesuai) : Ada, tetapi kurang lengkap atau kurang sesuai.
 - S (Sesuai) : Ada, lengkap, dan sesuai dengan ketentuan.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Setelah mengisi kolom penilaian, Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda checklist (✓) pada bagian kesimpulan terhadap hasil validasi modul ajar.
4. Apabila terdapat hal-hal yang perlu direvisi, Bapak/Ibu dapat memuliskannya pada bagian Komentar dan Saran.
5. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediannya dan waktu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian serta masukan terhadap modul ajar ini.

NO.	RINCIAN KEGIATAN	SKALA PENILAIAN		
		S	KS	TS
I	INFORMASI UMUM			
A.	Identitas Modul			
	Terdapat nama sekolah, nama guru, mata pelajaran, fase/kelas, materi pokok, alokasi waktu, semester, dan tahun Pelajaran.	✓		
B.	Kompetensi Awal			
	Menjelaskan kompetensi awal peserta didik yang mendasari materi untuk mencapai tujuan pembelajaran pada ranah pengetahuan dan keterampilan sesuai CP.	✓		
C.	Profil Pelajar Pancasila			
	Mengambarkan sikap dan perilaku profil pelajar Pancasila (mandiri, kreatif, bernalar kritis, bergotong royong) dalam kegiatan pembelajaran dan asesmen.	✓		
D.	Sarana dan Prasarana			
	Menjelaskan prasarana/fasilitas yang digunakan (ruang kelas, jaringan internet, alat pembelajaran)			
	Menjelaskan sarana/bahan/alat seperti LKPD, PPT, modul, dan media pembelajaran lainnya	✓		
E.	Target Peserta Didik			
	Menjelaskan karakteristik peserta didik reguler/hipikal	✓		
	Menjelaskan peserta didik dengan kesulitan belajar	✓		
	Menjelaskan peserta didik dengan capaian tinggi	✓		
F.	Model Pembelajaran			
	Menjelaskan model pembelajaran yang diterapkan (AIR)		✓	
G.	Kelengkapan Bahan Ajar			
	Melampirkan lembar observasi	✓		
	Melampirkan rubrik penilaian	✓		
	Melampirkan instrumen penilaian	✓		
II	KOMPONEN INTI			
A.	Tujuan dan Capaian Pembelajaran			
	Menyajikan capaian pembelajaran fase C secara jelas dan terukur	✓		



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Tujuan pembelajaran tersusun secara berjenjang, logis, dan terukur	✓		
B.	Pemahaman Bermakna			
	Menggambarkan kontribusi materi dalam membentuk pemahaman dan keterampilan berpikir peserta didik (kritis, analitis, reflektif)	✓		
C.	Pertanyaan Pemantik			
	Menyajikan pertanyaan pemantik yang menumbuhkan rasa ingin tahu dan berpikir kritis		✓	
D.	Kegiatan Pembelajaran			
	Memuat kegiatan penugasan terbimbing dan eksplorasi pemahaman materi melalui diskusi	✓		
	Memuat kegiatan penyusunan laporan hasil diskusi dan presentasi kelompok	✓		
E.	Asesmen/Penilaian			
	Asesmen sesuai tujuan pembelajaran dan dilakukan pada awal, proses, dan akhir (diagnostik, formatif, sumatif)	✓		
	Asesmen mencakup sikap, keterampilan, dan pengetahuan	✓		
F.	Pengayaan dan Remedial			
	Menyediakan kegiatan pengayaan bagi peserta didik berkemampuan tinggi	✓		
	Menyediakan kegiatan remedial bagi peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran	✓		
G.	Refleksi Guru dan Peserta Didik			
	Terdapat refleksi guru terhadap proses dan hasil pembelajaran	✓		
	Terdapat refleksi peserta didik terhadap pengalaman belajar	✓		
H.	Glosarium			
	Menyediakan daftar istilah penting dan definisinya secara jelas	✓		
I.	Daftar Pustaka			
	Mencantumkan sumber referensi relevan dan terbaru (buku guru, buku siswa, dan literatur pendukung)	✓		
III.	LAMPIRAN			
A.	Lembar Kerja/Tugas Peserta Didik			
	Melampirkan LKPD yang sesuai dengan kegiatan dan tujuan pembelajaran	✓		
	Menyertakan rubrik dan checklist penilaian keterampilan	✓		
B.	Bahan Ajar			
	Menyusun bahan ajar/modul ajar mandiri berdasarkan referensi yang relevan	✓		



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KESIMPULAN PENILAIAN

- (...) Dapat digunakan tanpa revisi
 (K.) Dapat digunakan dengan revisi
 (...) Tidak dapat digunakan dan memerlukan konsultasi lebih lanjut

KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

*Revisi pada lampiran - lampiran. Dan per
 lampiran pembantah pada templat kritis*

Pekanbaru, 9 November 2025

Validator

[Signature]
 Dr. Nuw Mahnuh, S.Ag., M.Pd

UIN SUSKA RIAU



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LEMBAR VALIDASI MODUL AJAR MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR)*

Nama : Zulfia Listiawani
 NIM : 22311023316
 Nama Sekolah : SDN 001 Telaga Sam-sam
 Modul Ajar : Matematika
 Fase : C
 Kelas : V
 Semester : Ganjil
 Materi : Keliling Dan Luas Bangun Datar
 Tahun Pelajaran : 2025/2026

Data Diri Validator

Nama Validator : Khusnul MA'RUHA
 NIP/NIDN : 19870119 2023 01 1000
 Jabatan : Dosen
 Instansi : UIN SUSKA RIAU

Pengantar

Berikut Diberikan Daftar Penilaian Modul Ajar Berbasis Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*. Lembar ini guna memperoleh penilaian dari Bapak/ Ibu terhadap modul ajar yang saya buat. Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu meluangkan waktu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

Petunjuk Pengisian:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap lembar validasi Modul Ajar yang telah peneliti susun.
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang telah disediakan dalam lembar validasi modul ajar.

Adapun keterangan mengenai kriteria penilaian sebagai berikut:

- TS (Tidak Sesuai) : Tidak ada/tidak sesuai dengan ketentuan.
- KS (Kurang Sesuai) : Ada, tetapi kurang lengkap atau kurang sesuai.
- S (Sesuai) : Ada, lengkap, dan sesuai dengan ketentuan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Setelah mengisi kolom penilaian, Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda checklist (✓) pada bagian kesimpulan terhadap hasil validasi modul ajar.
- Apabila terdapat hal-hal yang perlu direvisi, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian Komentar dan Saran.
- Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan dan waktu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian serta masukan terhadap modul ajar ini.

NO.	RINCIAN KEGIATAN	SKALA PENILAIAN		
		S	KS	TS
I	INFORMASI UMUM			
A.	Identitas Modul			
	Terdapat nama sekolah, nama guru, mata pelajaran, fase/kelas, materi pokok, alokasi waktu, semester, dan tahun Pelajaran.	✓		
B.	Kompetensi Awal			
	Menjelaskan kompetensi awal peserta didik yang mendasari materi untuk mencapai tujuan pembelajaran pada ranah pengetahuan dan keterampilan sesuai CP.	✓		
C.	Profil Pelajar Pancasila			
	Menggambarkan sikap dan perilaku profil pelajar Pancasila (mandiri, kreatif, bernalar kritis, bergotong royong) dalam kegiatan pembelajaran dan asesmen.	✓		
D.	Sarana dan Prasarana			
	Menjelaskan prasarana/fasilitas yang digunakan (ruang kelas, jaringan internet, alat pembelajaran)			✓
	Menjelaskan sarana/bahan/alat seperti LKPD, PPT, modul, dan media pembelajaran lainnya	✓		
E.	Target Peserta Didik			
	Menjelaskan karakteristik peserta didik reguler/tipikal	✓		
	Menjelaskan peserta didik dengan kesulitan belajar			✓
	Menjelaskan peserta didik dengan capaian tinggi			✓
E.	Model Pembelajaran			
	Menjelaskan model pembelajaran yang diterapkan (AIR)		✓	
G.	Kelengkapan Bahan Ajar			
	Melampirkan lembar observasi	✓		
	Melampirkan rubrik penilaian			✓
	Melampirkan instrumen penilaian		✓	
II	KOMPONEN INTI			
A.	Tujuan dan Capaian Pembelajaran			
	Menyajikan capaian pembelajaran fase C secara jelas dan terukur	✓		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Tujuan pembelajaran tersusun secara berjenjang, logis, dan terukur	✓		
B. Pemahaman Bermakna	Menggambarkan kontribusi materi dalam membentuk pemahaman dan keterampilan berpikir peserta didik (kritis, analitis, reflektif)	✓		
C. Pertanyaan Pemantik	Menyajikan pertanyaan pemantik yang memunculkan rasa ingin tahu dan berpikir kritis	✓		
D. Kegiatan Pembelajaran	Memuat kegiatan penugasan terbimbing dan eksplorasi pemahaman materi melalui diskusi		✓	
	Memuat kegiatan penyusunan laporan hasil diskusi dan presentasi kelompok		✓	
E. Asesmen/ Penilaian	Asesmen sesuai tujuan pembelajaran dan dilakukan pada awal, proses, dan akhir (diagnostik, formatif, sumatif)	✓		
	Asesmen mencakup sikap, keterampilan, dan pengetahuan	✓		
F. Pengayaan dan Remedial	Menyediakan kegiatan pengayaan bagi peserta didik berkemampuan tinggi		✓	
	Menyediakan kegiatan remedial bagi peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran		✓	
G. Refleksi Guru dan Peserta Didik	Terdapat refleksi guru terhadap proses dan hasil pembelajaran	✓		
	Terdapat refleksi peserta didik terhadap pengalaman belajar	✓		
H. Glosarium	Menyediakan daftar istilah penting dan definisinya secara jelas	✓		
I. Daftar Pustaka	Mencantumkan sumber referensi relevan dan terbaru (buku guru, buku siswa, dan literatur pendukung)	✓		
III. LAMPIRAN				
A. Lembar Kerja/Tugas Peserta Didik	Melampirkan LKPD yang sesuai dengan kegiatan dan tujuan pembelajaran	✓		
	Menyertakan rubrik dan checklist penilaian keterampilan	✓		
B. Bahan Ajar	Menyusun bahan ajar/modul ajar mandiri berdasarkan referensi yang relevan	✓		



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KESIMPULAN PENILAIAN

- (...) Dapat digunakan tanpa revisi
 (✓) Dapat digunakan dengan revisi
 (...) Tidak dapat digunakan dan memerlukan konsultasi lebih lanjut

KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

1. Penggunaan LKPD tidak tercantum dg jelas pada lembar pembelajaran A/R
2. Para ahli belum konsensual
3. Tambahan aspek apa yg belum ada.

Pekanbaru, 6 November 2025

Validator

(.....
 RAHUSNI C. M.)



LEMBAR VALIDASI MODUL AJAR MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR)*

Nama : Zulfa Listiawati
NIM : 22311023316
Nama Sekolah : SDN 001 Telaga Sam-sam
Modul Ajar : Matematika
Fase : C
Kelas : V
Semester : Ganjil
Materi : Keliling Dan Luas Bangun Datar
Tahun Pelajaran : 2025/2026

Data Diri Validator

Name Validator : Dwi Astuti, S.Pd
NIP/NIDN : 82.0515.2019.2.003
Jabatan : Guru
Instansi : SDN DI TELAGA SAM-SAM

Pengantar

Berikut Diberikan Daftar Penilaian Modul Ajar Berbasis Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*. Lembar ini guna memperoleh penilaian dari Bapak/ Ibu terhadap modul ajar yang saya buat. Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu meluangkan waktu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

Petunjuk Pengisian:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap lembar validasi Modul Ajar yang telah peneliti susun.
2. Bapak/Ibu dimohon menabekis tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang telah disediakan dalam lembar validasi modul ajar.

Adapun keterangan mengenai kriteria penilaian sebagai berikut:

- TS (Tidak Sesuai) : Tidak ada/tidak sesuai dengan ketentuan.
- KS (Kurang Sesuai) : Ada, tetapi kurang lengkap atau kurang sesuai.
- S (Sesuai) : Ada, lengkap, dan sesuai dengan ketentuan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Setelah mengisi kolom penilaian, Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda checklist (✓) pada bagian kesimpulan terhadap hasil validasi modul ajar.
4. Apabila terdapat hal-hal yang perlu direvisi, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian Komentar dan Saran.
5. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan dan waktu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian serta masukan terhadap modul ajar ini.

NO.	RINCIAN KEGIATAN	SKALA PENILAIAN		
		S	KS	TS
I	INFORMASI UMUM			
A.	Identitas Modul			
	Terdapat nama sekolah, nama guru, mata pelajaran, fase/kelas, materi pokok, alokasi waktu, semester, dan tahun Pelajaran.	✓		
B.	Kompetensi Awal			
	Menjelaskan kompetensi awal peserta didik yang mendasari materi untuk mencapai tujuan pembelajaran pada ranah pengetahuan dan keterampilan sesuai CP.	✓		
C.	Profil Pelajar Pancasila			
	Menggambarkan sikap dan perilaku profil pelajar Pancasila (mandiri, kreatif, bernalar kritis, bergotong royong) dalam kegiatan pembelajaran dan asesmen.	✓		
D.	Sarana dan Prasarana			
	Menjelaskan prasarana/fasilitas yang digunakan (ruang kelas, jaringan internet, sht pembelajaran)	✓		
	Menjelaskan sarana/bahan/alat seperti LKPD, PPT, modul, dan media pembelajaran lainnya	✓		
E.	Target Peserta Didik			
	Menjelaskan karakteristik peserta didik reguler/tipikal	✓		
	Menjelaskan peserta didik dengan kesulitan belajar	✓		
	Menjelaskan peserta didik dengan capaian tinggi	✓		
F.	Model Pembelajaran			
	Menjelaskan model pembelajaran yang diterapkan (AIR)	✓		
G.	Keengkapan Bahan Ajar			
	Melampirkan lembar observasi	✓		
	Melampirkan rubrik penilaian	✓		
	Melampirkan instrumen penilaian	✓		
II	KOMPONEN INTI			
A.	Tujuan dan Capaian Pembelajaran			
	Menyajikan capaian pembelajaran fase C secara jelas dan terukur	✓		



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Tujuan pembelajaran tersusun secara berjenjang, logis, dan terukur	✓		
B. Pemahaman Bermakna				
	Menggambarkan kontribusi materi dalam membentuk pemahaman dan keterampilan berpikir peserta didik (kritis, analitis, reflektif)	✓		
C. Pertanyaan Pemantik				
	Menyajikan pertanyaan pemantik yang menumbuhkan rasa ingin tahu dan berpikir kritis	✓		
D. Kegiatan Pembelajaran				
	Memuat kegiatan penagasan terbimbing dan eksplorasi pemahaman materi melalui diskusi	✓		
	Memuat kegiatan penyusunan laporan hasil diskusi dan presentasi kelompok	✓		
E. Ascsmen/Penilaian				
	Asesmen sesuai tujuan pembelajaran dan dilakukan pada awal, proses, dan akhir (diagnostik, formatif, sumatif)	✓		
	Asesmen mencakup sikap, keterampilan, dan pengetahuan	✓		
F. Pengayaan dan Remedial				
	Menyediakan kegiatan pengayaan bagi peserta didik berkemampuan tinggi	✓		
	Menyediakan kegiatan remedial bagi peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran	✓		
G. Refleksi Guru dan Peserta Didik				
	Terdapat refleksi guru terhadap proses dan hasil pembelajaran	✓		
	Terdapat refleksi peserta didik terhadap pengalaman belajar	✓		
H. Glosarium				
	Menyediakan daftar istilah penting dan definisinya secara jelas	✓		
I. Daftar Pustaka				
	Mencantumkan sumber referensi relevan dan terbaru (buku guru, buku siswa, dan literatur pendukung)	✓		
III. LAMPIRAN				
A. Lembar Kerja/Tugas Peserta Didik				
	Melampirkan LKPD yang sesuai dengan kegiatan dan tujuan pembelajaran	✓		
	Menyertakan rubrik dan checklist penilaian keterampilan	✓		
B. Bahan Ajar				
	Menyusun bahan ajar/modul ajar mandiri berdasarkan referensi yang relevan	✓		



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KESIMPULAN PENILAIAN

- () Dapat digunakan tanpa revisi
 () Dapat digunakan dengan revisi
 () Tidak dapat digunakan dan memerlukan konsultasi lebih lanjut

KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

Kandis, 13 November 2025

Validator

(Dwi ASTUTI, S.Pd,
 Nip. 1982.05152014.092003..

UIN SUSKA RIAU



Lampiran 5. Modul Ajar Model Pembelajaran *Direct Instruction*

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA	
A. INFORMASI UMUM	
Nama Penyusun	Zulfia Listiawani
Instansi	SDN 01 Telaga Sam-sam
Mata Pelajaran	Matematika
Materi	Keliling Dan Luas Bangun Datar
Sub Materi	Keliling Segitiga
	Keliling Segiempat
	Keliling Segi Banyak dan Bangun Gabungan
	Luas Segitiga
	Luas Segiempat
	Luas Gabungan Bangun Datar
Jenjang Sekolah	Sekolah Dasar (SD)
Fase/Kelas	C/V
Tahun Pelajaran	2025-2026
Semester	I (Ganjil)
Alokasi Waktu	12 JP x 35 Menit
Jumlah Pertemuan	6 Pertemuan
Moda Pembelajaran	Tatap Muka (TM)
Model Pembelajaran	<i>Direct Instruction</i>
Target Siswa	Regular/Tipikal Cerdas Istimewa Berbakat Istimewa
Karakteristik Peserta Didik	Modul ini dapat digunakan oleh semua karakteristik siswa
Jumlah Siswa	30 Siswa
Pengetahuan/Keterampilan Prasyarat	Perkalian dan pembagian
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> • Beriman, Bertakwa Kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia • Bernalar kritis • Kreatif • Mandiri • Bergotong-royong
Sarana Dan Prasarana	Ruang kelas, Whiteboard, Pensil, Buku Tulis, Spidol, Proyektor, Laptop, Lembar Kerja Peserta Didik, Power Point dan sarana lain yang relevan dengan tema pembelajaran.
Pertemuan 1	
B. KOMPONEN INTI	
1. Capaian Pembelajaran	
Pada akhir Fase C, peserta didik mampu memahami dan menentukan keliling serta luas berbagai bentuk bangun datar, yaitu segitiga, segi empat, dan segi banyak, termasuk bangun gabungan, serta menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari.	
2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	
Peserta didik mampu menentukan keliling berbagai jenis segitiga serta menyelesaikan	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling segitiga.</p>
<p>3. Tujuan Pembelajaran</p> <p>Melalui diskusi dan pengamatan media PPT serta latihan soal pada LKPD, peserta didik mampu menentukan keliling berbagai jenis segitiga dan menyelesaikan masalah kontekstual secara tepat.</p>
<p>4. Pemahaman Bermakna</p> <p>Siswa dapat mampu memahami cara menentukan keliling berbagai jenis segitiga serta menyadari bahwa konsep tersebut dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari.</p>
<p>5. Pertanyaan Pemantik</p> <p>Pernahkah kamu membantu orang tua memasang pagar di sekitar kebun atau halaman? Bagaimana cara menentukan panjang pagar yang dibutuhkan jika kebun tersebut berbentuk segitiga?</p>
<p>6. Kegiatan Pembelajaran</p> <p>A. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, mengajak berdoa, dan mengecek kehadiran. 2. Guru melakukan <i>ice breaking</i> “Tepuk Fokus” untuk membangkitkan semangat. 3. Guru menampilkan gambar benda berbentuk segitiga dan menanyakan jenis segitiga yang diketahui siswa. 4. Siswa mengamati gambar dan menyebutkan jenis segitiga (sama sisi, sama kaki, sembarang). 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 6. Siswa mendengarkan dan memahami tujuan pembelajaran. <p>B. Kegiatan Inti (50 Menit)</p> <p>Mendemonstrasikan Pengetahuan dan Keterampilan</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Guru menampilkan berbagai gambar segitiga (sama sisi, sama kaki, sembarang). 8. Guru menjelaskan pengertian keliling segitiga: <i>“Keliling segitiga adalah jumlah panjang ketiga sisinya.”</i> 9. Guru menulis dan menjelaskan rumus: <ol style="list-style-type: none"> a. Segitiga sama sisi: $K = 3 \times s$ b. Segitiga sama kaki: $K = 2a + b$ c. Segitiga sembarang: $K = a + b + c$ 10. Guru memberikan contoh soal: <ol style="list-style-type: none"> a. Segitiga sama sisi dengan sisi 8 cm b. $K = 3 \times 8 = 24$ cm c. Segitiga sama kaki dengan sisi 7 cm, 7 cm, dan alas 10 cm d. $K = 7 + 7 + 10 = 24$ cm e. Segitiga sembarang dengan sisi 5 cm, 6 cm, dan 7 cm $K = 5 + 6 + 7 = 18$ cm <p>Membimbing Pelatihan</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Siswa mengukur panjang sisi segitiga dari potongan karton yang disediakan. 12. Siswa menghitung keliling masing-masing segitiga. 13. Guru berkeliling dan membantu siswa yang mengalami kesulitan. <p>Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Beberapa siswa diminta mempresentasikan hasil perhitungan keliling segitiganya. 15. Guru memberikan umpan balik dan meluruskan kesalahan perhitungan jika ada. <p>Memberi Kesempatan Pelatihan Lanjutan dan Penerapan</p> <ol style="list-style-type: none"> 16. Siswa mengerjakan soal cerita kontekstual, misalnya: <i>“Sebuah taman berbentuk segitiga memiliki sisi 6 m, 8 m, dan 10 m. Hitunglah keliling taman tersebut”.</i>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

17. Guru menanyakan strategi penyelesaian dan menegaskan konsep.
C. Kegiatan Penutup (10 Menit)
<p>18. Guru meminta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</p> <p>19. Siswa menyampaikan kesimpulan, misalnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Keliling segitiga adalah jumlah semua sisinya.” • “Aku sudah bisa menghitung keliling segitiga sama sisi, sama kaki, dan sembarang.” <p>20. Guru mengajak siswa refleksi dengan pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan apa yang paling menyenangkan hari ini? • Mengapa penting menghitung keliling dalam kehidupan sehari-hari? • Sebutkan contoh kegiatan yang menggunakan konsep keliling segitiga! <p>21. Siswa menjawab secara lisan dan berbagi pengalaman.</p> <p>22. Guru memberikan tugas rumah: membuat 1 soal cerita tentang keliling segitiga dan menyelesaikannya.</p> <p>23. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang aktif dan kooperatif.</p> <p>24. Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan doa dan salam bersama.</p>
7. Refleksi
<p>Refleksi Guru Guru melakukan refleksi terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran, tingkat keaktifan peserta didik, serta kesesuaian penerapan model pembelajaran dan alokasi waktu yang digunakan.</p> <p>Refleksi Peserta Didik Peserta didik mengungkapkan pengalaman belajar yang diperoleh, tingkat pemahaman terhadap materi, serta manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.</p>
8. Asesmen / Penilaian
<p>D. Jenis Asesmen: Asesmen Formatif (Latihan Soal)</p> <p>E. Bentuk Asesmen: Tertulis (Uraian)</p>
C. LAMPIRAN
1. Asesmen: (terlampir)
<ul style="list-style-type: none"> • Soal (Uraian) • Kunci Jawaban
2. Pengayaan Dan Remedial
<p>Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai kompetensi dalam materi keliling segitiga untuk memperdalam pemahaman. Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai kompetensi melalui bimbingan dan latihan tambahan.</p>
3. Rubrik Penilaian (terlampir)
4. Glosarium (terlampir)
5. Daftar Pustaka
<p>a. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). <i>Buku Guru Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka</i>. Jakarta: Kemendikbud Ristek.</p> <p>b. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). <i>Buku Siswa Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka</i>. Jakarta: Kemendikbud Ristek.</p> <p>c. Gunanto, & Adhalia, D. (2025). <i>ESPS (Erlangga Straight Point Series) Matematika 5 untuk SD/MI Kelas V: Simple & Modern</i>. Jakarta: Penerbit Erlangga.</p>
Pertemuan 2
B. KOMPONEN INTI
1. Capaian Pembelajaran



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada akhir Fase C, peserta didik mampu menentukan keliling dan luas berbagai bangun datar, seperti segitiga, segi empat, segi banyak, serta bangun gabungannya, dan menerapkan konsep tersebut dalam penyelesaian permasalahan kontekstual kehidupan sehari-hari.

2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

Peserta didik mampu menentukan keliling berbagai jenis segi empat serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling segi empat.

3. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan pengamatan media PPT serta latihan soal pada LKPD, peserta didik mampu menentukan keliling berbagai jenis segi empat dan menyelesaikan masalah kontekstual secara tepat.

4. Pemahaman Bermakna

Siswa dapat mampu memahami cara menentukan keliling berbagai jenis segi empat serta menyadari bahwa konsep tersebut dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

5. Pertanyaan Pemantik

Pernahkah kamu memperhatikan pemasangan pagar di sekitar halaman rumah? Jika halaman tersebut berbentuk segi empat, bagaimana cara menghitung panjang pagar yang dibutuhkan?

6. Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

1. Guru memberi salam, mengajak berdoa, dan mengecek kehadiran
2. Guru melakukan ice breaking “Tepuk Fokus” untuk membangkitkan semangat.
3. Guru menampilkan gambar benda berbentuk segi empat, menanyakan jenis segi empat yang mereka ketahui
4. Siswa mengamati gambar dan menyebutkan jenis segitiga
5. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran
6. Siswa mendengarkan dan memahami tujuan pembelajaran

B. Kegiatan Inti (50 Menit)

Mendemonstrasikan Pengetahuan dan Keterampilan

7. Guru menampilkan gambar berbagai jenis segi empat: persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium.
8. Guru mengajukan pertanyaan pemantik:
 “Apa yang sama dari semua bangun ini?” dan “Bagaimana cara mencari kelilingnya?”
9. Guru menjelaskan pengertian keliling segi empat:
 “Keliling segi empat adalah jumlah panjang keempat sisinya.”
10. Guru menuliskan dan menjelaskan rumus keliling tiap bangun:
 - Persegi: $K = 4 \times s$
 - Persegi panjang: $K = 2 \times (p + l)$
 - Jajargenjang: $K = 2 \times (a + b)$
 - Belah ketupat: $K = 4 \times s$
 - Layang-layang: $K = 2 \times (a + b)$
 - Trapesium: $K = a + b + c + d$
11. Guru memberikan contoh soal perhitungan:
 - Persegi dengan sisi 8 cm
 $K = 4 \times 8 = 32 \text{ cm}$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Persegi panjang dengan panjang 10 cm dan lebar 6 cm
 $K = 2 \times (10 + 6) = 32 \text{ cm}$
- Trapesium dengan sisi 6 cm, 8 cm, 10 cm, dan 12 cm
 $K = 6 + 8 + 10 + 12 = 36 \text{ cm}$

Membimbing Pelatihan

12. Guru membagikan potongan karton berbentuk berbagai segi empat kepada siswa.
13. Siswa mengukur panjang sisi masing-masing bangun dan menghitung kelilingnya.
14. Guru berkeliling kelas, membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam pengukuran atau perhitungan.

Memeriksa Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik

15. Beberapa siswa diminta memperlihatkan hasil perhitungan di depan kelas.
16. Guru memberikan umpan balik langsung, meluruskan kesalahan, dan memperkuat pemahaman konsep.
17. Guru mengajak siswa menjawab pertanyaan singkat:
 - “Bangun mana yang memiliki empat sisi sama panjang?”
 - “Bangun mana yang memiliki dua pasang sisi sejajar?”

Memberi Kesempatan Pelatihan Lanjutan dan Penerapan

18. Guru memberikan soal kontekstual:
 “Pak Budi ingin membuat pagar berbentuk persegi panjang dengan panjang 12 m dan lebar 8 m. Berapa meter pagar yang dibutuhkan Pak Budi?”
19. Siswa menyelesaikan soal dan menjelaskan strategi penyelesaian yang digunakan.
 Guru menegaskan kembali konsep keliling segi empat dan pentingnya dalam kehidupan sehari-hari (misalnya untuk menghitung panjang pagar, bingkai, atau jalan setapak).

C. Kegiatan Penutup (10 Menit)

20. Guru meminta siswa menyimpulkan materi hari ini.
21. Siswa menyampaikan kesimpulan, misalnya:
 - “Keliling segi empat adalah jumlah panjang keempat sisinya.”
 - “Rumus keliling segi empat berbeda tergantung bentuknya.”
22. Guru mengajak siswa refleksi pembelajaran dengan pertanyaan:
 - Kegiatan apa yang paling kamu sukai hari ini?
 - Mengapa penting menghitung keliling segi empat dalam kehidupan sehari-hari?
 - Sebutkan contoh benda di sekitar yang berbentuk segi empat dan cara menghitung kelilingnya.
23. Siswa menjawab refleksi secara lisan.
24. Guru memberikan tugas rumah: buat 1 soal cerita tentang keliling salah satu segi empat dan selesaikan.
25. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang aktif dan bekerja sama dengan baik.
26. Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan doa dan salam bersama.

7. Refleksi

Refleksi Guru

Guru melakukan refleksi terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran, tingkat keaktifan peserta didik, serta kesesuaian penerapan model pembelajaran dan alokasi waktu yang



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

digunakan.

Refleksi Peserta Didik

Peserta didik mengungkapkan pengalaman belajar yang diperoleh, tingkat pemahaman terhadap materi, serta manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

8. Asesmen / Penilaian

1. Jenis Asesmen: Asesmen Formatif (Latihan Soal)
2. Bentuk Asesmen: Tertulis (Uraian)

C. LAMPIRAN

1. Asesmen: (*terlampir*)

- Soal (Uraian)
- Kunci Jawaban

2. Pengayaan Dan Remedial

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai kompetensi dalam materi keliling segitiga untuk memperdalam pemahaman. Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai kompetensi melalui bimbingan dan latihan tambahan.

3. Rubrik Penilaian (*terlampir*)

4. Glosarium (*terlampir*)

5. Daftar Pustaka

- a. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Buku Guru Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbud Ristek.
- b. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Buku Siswa Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbud Ristek.
- c. Gunanto, & Adhalia, D. (2025). *ESPS (Erlangga Straight Point Series) Matematika 5 untuk SD/MI Kelas V: Simple & Modern*. Jakarta: Penerbit Erlangga.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pertemuan 3	
B. KOMPONEN INTI	
1. Capaian Pembelajaran	
Pada akhir Fase C, peserta didik mampu menentukan keliling dan luas berbagai bangun datar, seperti segitiga, segi empat, segi banyak, serta bangun gabungannya, dan menerapkan konsep tersebut dalam penyelesaian permasalahan kontekstual kehidupan sehari-hari.	
2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	
Peserta didik mampu menentukan keliling segi banyak dan bangun gabungan serta menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan keliling dalam kehidupan sehari-hari.	
3. Tujuan Pembelajaran	
Melalui kegiatan diskusi, pengamatan media PPT, dan latihan soal pada LKPD, peserta didik mampu menentukan keliling segi banyak dan bangun gabungan serta menyelesaikan permasalahan kontekstual secara tepat.	
4. Pemahaman Bermakna	
Peserta didik mampu memahami cara menentukan keliling segi banyak dan bangun gabungan serta menyadari bahwa konsep tersebut dapat diterapkan dalam penyelesaian permasalahan kehidupan sehari-hari.	
5. Pertanyaan Pemantik	
Pemasangan pagar di sekitar halaman sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Apabila halaman tersebut berbentuk segi lima atau bangun gabungan yang tersusun dari segitiga dan persegi, bagaimana cara menghitung kelilingnya?	
6. Kegiatan Pembelajaran	
A. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, mengajak berdoa, dan mengecek kehadiran. 2. Guru melakukan ice breaking “Tepuk Fokus” untuk membangkitkan semangat. 3. Guru menampilkan gambar benda berbentuk segi banyak dan bangun gabungan melalui PPT. 4. Guru menanyakan jenis segi banyak dan bangun gabungan yang siswa ketahui. 5. Siswa mengamati gambar dan menyebutkan jenis segi banyak atau bangun gabungan (contoh: segi lima, segi enam, bentuk gabungan persegi + segitiga, dll). 6. Guru memberikan penguatan/feedback singkat terhadap jawaban siswa agar semua siswa memahami materi. 7. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan ini. 	
B. Kegiatan Inti (50 Menit)	
Kegiatan Inti (50 Menit)	
Mendemonstrasikan Pengetahuan dan Keterampilan	
<ol style="list-style-type: none"> 8. Guru menampilkan berbagai gambar segi banyak beraturan seperti segi lima, segi enam, segi tujuh, segi delapan, segi sembilan, dan segi sepuluh. 9. Guru menjelaskan pengertian segi banyak: “Segi banyak adalah bangun datar yang dibentuk oleh tiga atau lebih sisi garis lurus yang saling berhubungan.” 10. Guru menjelaskan pengertian keliling segi banyak: 	



“Keliling segi banyak adalah jumlah seluruh panjang sisi-sisinya.”

11. Guru menulis dan menjelaskan rumus umum keliling segi banyak beraturan:

$$K = n \times s$$

Keterangan:

- K = keliling
- n = banyak sisi
- s = panjang sisi

12. Guru memberikan contoh perhitungan:

- a. Segi lima beraturan dengan panjang sisi 6 cm
 $K = 5 \times 6 = 30$ cm
- b. Segi enam beraturan dengan panjang sisi 8 cm
 $K = 6 \times 8 = 48$ cm
- c. Segi delapan beraturan dengan panjang sisi 5 cm
 $K = 8 \times 5 = 40$ cm

Membimbing Pelatihan

13. Guru membagikan potongan karton berbentuk berbagai segi banyak beraturan.
14. Siswa mengukur panjang sisi masing-masing bangun menggunakan penggaris.
15. Siswa menghitung keliling dari masing-masing bangun yang diukur.
16. Guru berkeliling memantau kegiatan siswa dan memberikan bimbingan jika ada kesulitan.

Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik

17. Beberapa siswa diminta mempresentasikan hasil perhitungan keliling segi banyaknya.
18. Guru memberikan umpan balik dan meluruskan kesalahan dalam perhitungan jika ditemukan.
19. Guru memberikan pertanyaan pemicu untuk menguatkan konsep, misalnya:
 - “Bagaimana cara menentukan keliling jika sisi-sisinya tidak sama panjang?”
 - “Apa perbedaan keliling segi banyak beraturan dan tidak beraturan?”

Memberi Kesempatan Pelatihan Lanjutan dan Penerapan

20. Guru menampilkan gambar bangun gabungan (misalnya gabungan persegi dan segitiga atau gabungan persegi panjang dan setengah lingkaran).
21. Guru menjelaskan langkah-langkah menghitung keliling bangun gabungan:
 - Tentukan bentuk bangun penyusunnya.
 - Hitung keliling masing-masing bagian yang tampak di luar.
 - Jumlahkan panjang sisi luar yang membentuk keliling bangun gabungan.
22. Siswa mengerjakan contoh soal kontekstual:

“Sebuah taman terdiri dari persegi dengan sisi 6 m dan di atasnya terdapat segitiga sama sisi dengan sisi 6 m. Hitung keliling taman tersebut.”

$$\text{Keliling taman} = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30 \text{ m}$$

Guru menanyakan strategi yang digunakan siswa dan menegaskan kembali konsep keliling bangun gabungan.

C. Kegiatan Penutup (10 Menit)

23. Guru meminta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
24. Siswa menyampaikan kesimpulan, misalnya:
 - “Keliling segi banyak adalah jumlah seluruh sisi-sisinya.”
 - “Keliling bangun gabungan diperoleh dengan menjumlahkan panjang sisi-sisi luar bangun.”
25. Guru mengajak siswa melakukan refleksi dengan pertanyaan:
 - Kegiatan apa yang paling menyenangkan hari ini?



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta milik State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- Mengapa penting menghitung keliling segi banyak atau bangun gabungan?
 - Berikan contoh kegiatan sehari-hari yang berkaitan dengan keliling!
26. Siswa menjawab refleksi secara lisan atau menulis di lembar refleksi.
27. Guru memberikan tugas rumah:
 “Gambarlah satu bangun gabungan dari dua bangun datar berbeda dan hitunglah kelilingnya.”
28. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang aktif, teliti, dan bekerja sama dengan baik.
29. Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan doa dan salam bersama.

7. Refleksi

Refleksi Guru

Guru melakukan refleksi terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran, tingkat keaktifan peserta didik, serta kesesuaian penerapan model pembelajaran dan alokasi waktu yang digunakan.

Refleksi Peserta Didik

Peserta didik mengungkapkan pengalaman belajar yang diperoleh, tingkat pemahaman terhadap materi, serta manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

8. Asesmen / Penilaian

1. Jenis Asesmen: Asesmen Formatif (Latihan Soal)
2. Bentuk Asesmen: Tertulis (Uraian)

C. LAMPIRAN

1. Asesmen: (terlampir)

- Soal (Uraian)
- Kunci Jawaban

2. Pengayaan Dan Remedial

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai kompetensi dalam materi keliling segitiga untuk memperdalam pemahaman. Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai kompetensi melalui bimbingan dan latihan tambahan.

3. Rubrik Penilaian (terlampir)

4. Glosarium (terlampir)

5. Daftar Pustaka

- a. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Buku Guru Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbud Ristek.
- b. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Buku Siswa Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbud Ristek.
- c. Gunanto, & Adhalia, D. (2025). *ESPS (Erlangga Straight Point Series) Matematika 5 untuk SD/MI Kelas V: Simple & Modern*. Jakarta: Penerbit Erlangga.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pertemuan 4	
B. KOMPONEN INTI	
1. Capaian Pembelajaran	
Pada akhir Fase C, peserta didik mampu menentukan keliling dan luas berbagai bangun datar, seperti segitiga, segi empat, segi banyak, serta bangun gabungannya, dan menerapkan konsep tersebut dalam penyelesaian permasalahan kontekstual kehidupan sehari-hari.	
2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	
Peserta didik mampu menentukan luas segitiga serta menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan luas dalam kehidupan sehari-hari.	
3. Tujuan Pembelajaran	
Melalui kegiatan diskusi, pengamatan media PPT, dan latihan soal pada LKPD, peserta didik mampu menentukan luas segitiga serta menyelesaikan permasalahan kontekstual secara tepat.	
4. Pemahaman Bermakna	
Peserta didik mampu memahami cara menentukan luas segitiga serta menyadari bahwa konsep tersebut dapat diterapkan dalam penyelesaian permasalahan kehidupan sehari-hari.	
5. Pertanyaan Pemantik	
Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menemukan area berbentuk segitiga, misalnya pada taman atau kebun di halaman rumah. Bagaimana cara menghitung luas area tersebut?	
6. Kegiatan Pembelajaran	
A. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, mengajak siswa berdoa, dan mengecek kehadiran. 2. Guru melakukan kegiatan <i>ice breaking</i> “Tepuk Fokus” untuk menumbuhkan semangat belajar. 3. Guru menampilkan gambar benda berbentuk segitiga, seperti atap rumah, kemudian menanyakan pendapat siswa tentang gambar tersebut. 4. Siswa mengamati gambar dan menyampaikan tanggapannya. 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai hari itu. 6. Siswa mendengarkan dengan seksama dan memahami tujuan pembelajaran. 	
C. Kegiatan Inti (50 Menit)	
Mendemonstrasikan Pengetahuan dan Keterampilan	
<ol style="list-style-type: none"> 7. Guru menampilkan beberapa gambar segitiga dengan ukuran berbeda (segitiga sama sisi, sama kaki, dan sembarang). 8. Guru menanyakan: “Menurut kalian, bagaimana cara mencari luas segitiga?” 9. Guru menjelaskan pengertian luas segitiga: <ul style="list-style-type: none"> • “Luas segitiga adalah ukuran besar daerah di dalam segitiga.” 10. Guru menulis dan menjelaskan rumus umum: <ul style="list-style-type: none"> • $L = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$ 11. Guru memberikan contoh soal: <ul style="list-style-type: none"> • Segitiga dengan alas 10 cm dan tinggi 8 cm $L = \frac{1}{2} \times 10 \times 8 = 40 \text{ cm}^2$ • Segitiga dengan alas 12 cm dan tinggi 5 cm $L = \frac{1}{2} \times 12 \times 5 = 30 \text{ cm}^2$ 12. Guru menegaskan makna satuan luas (cm^2, m^2, dst). 	

Membimbing Pelatihan

13. Guru membagikan potongan kertas berbentuk segitiga (dari karton warna).
14. Siswa mengukur alas dan tinggi segitiga tersebut menggunakan penggaris.
15. Siswa menghitung luasnya menggunakan rumus yang telah dipelajari.
16. Guru berkeliling memantau dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.

Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik

17. Beberapa siswa diminta menuliskan hasil perhitungannya di papan tulis.
18. Guru bersama siswa memeriksa hasil perhitungan dan meluruskan jika ada kesalahan.
19. Guru mengajukan pertanyaan pemantapan:
 - “Bagian mana dari segitiga yang disebut alas?”
 - “Bagaimana cara menentukan tinggi segitiga?”
 - “Mengapa rumus luas segitiga dibagi dua?”

Memberi Kesempatan Pelatihan Lanjutan dan Penerapan

20. Siswa mengerjakan soal kontekstual, misalnya:
“Sebuah taman berbentuk segitiga memiliki alas 20 m dan tinggi 15 m. Hitunglah luas taman tersebut!”
21. Guru menanyakan strategi penyelesaian siswa dan menegaskan konsep bahwa luas segitiga dapat ditemukan dari setengah luas persegi panjang yang alas dan tingginya sama.

C. Kegiatan Penutup (10 Menit)

22. Guru meminta siswa menyimpulkan materi hari ini.
23. Siswa menyampaikan kesimpulan, misalnya:
 - “Luas segitiga = $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$.”
 - “Luas menunjukkan seberapa besar daerah segitiga.”
24. Guru mengajak siswa refleksi dengan pertanyaan:
 - “Kegiatan apa yang paling menyenangkan hari ini?”
 - “Bagaimana manfaat menghitung luas dalam kehidupan sehari-hari?”
 - “Coba sebutkan benda berbentuk segitiga yang bisa dihitung luasnya!”
25. Siswa menjawab refleksi secara lisan dan berbagi pengalaman.
26. Guru memberikan tugas rumah:
“Gambarlah 2 segitiga berbeda, tuliskan ukuran alas dan tinggi, lalu hitung luasnya.”
27. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang aktif dan bersemangat.
28. Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan doa dan salam Bersama.

7. Refleksi

Refleksi Guru

Guru melakukan refleksi terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran, tingkat keaktifan peserta didik, serta kesesuaian penerapan model pembelajaran dan alokasi waktu yang digunakan.

Refleksi Peserta Didik

Peserta didik mengungkapkan pengalaman belajar yang diperoleh, tingkat pemahaman terhadap materi, serta manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

8. Asesmen / Penilaian

1. Jenis Asesmen: Asesmen Formatif (Latihan Soal)
2. Bentuk Asesmen: Tertulis (Uraian)

C.LAMPIRAN

1. Asesmen: (terlampir)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

<p>1. Soal (Uraian) 2. Kunci Jawaban</p>
<p>2. Pengayaan Dan Remedial Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai kompetensi dalam materi keliling segitiga untuk memperdalam pemahaman. Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai kompetensi melalui bimbingan dan latihan tambahan.</p>
<p>3. Rubrik Penilaian (terlampir)</p>
<p>4. Glosarium (terlampir)</p>
<p>5. Daftar Pustaka</p> <p>a. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). <i>Buku Guru Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka</i>. Jakarta: Kemendikbud Ristek.</p> <p>b. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). <i>Buku Siswa Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka</i>. Jakarta: Kemendikbud Ristek.</p> <p>c. Gunanto, & Adhalia, D. (2025). <i>ESPS (Erlangga Straight Point Series) Matematika 5 untuk SD/MI Kelas V: Simple & Modern</i>. Jakarta: Penerbit Erlangga.</p>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pertemuan 5	
B. KOMPONEN INTI	
1. Capaian Pembelajaran	
Pada akhir Fase C, peserta didik mampu menentukan keliling dan luas berbagai bangun datar, seperti segitiga, segiempat, segi banyak, serta bangun gabungannya, dan menerapkan konsep tersebut dalam penyelesaian permasalahan kontekstual kehidupan sehari-hari.	
2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	
Peserta didik mampu menentukan luas segi empat serta menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan luas dalam kehidupan sehari-hari.	
3. Tujuan Pembelajaran	
Melalui kegiatan diskusi, pengamatan media PPT, dan latihan soal pada LKPD, peserta didik mampu menentukan luas segi empat serta menyelesaikan permasalahan kontekstual secara tepat.	
4. Pemahaman Bermakna	
Peserta didik mampu memahami cara menentukan luas segi empat serta menyadari bahwa konsep tersebut dapat diterapkan dalam penyelesaian permasalahan kehidupan sehari-hari.	
5. Pertanyaan Pemantik	
Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menjumpai bangun datar segi empat, seperti persegi panjang. Bagaimana cara menentukan luas bangun tersebut?	
6. Kegiatan Pembelajaran	
A. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, mengajak siswa berdoa, dan mengecek kehadiran. 2. Guru melakukan kegiatan <i>ice breaking</i> “Tepuk Fokus” untuk menumbuhkan semangat belajar. 3. Guru menampilkan gambar benda berbentuk segi empat, seperti papan tulis, kemudian menanyakan pendapat siswa tentang gambar tersebut. 4. Siswa mengamati gambar dan menyampaikan tanggapannya. 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai hari itu 6. Siswa mendengarkan dengan saksama dan memahami tujuan pembelajaran. 	
B. Kegiatan Inti (50 Menit)	
Mendemonstrasikan Pengetahuan dan Keterampilan	
<ol style="list-style-type: none"> 7. Guru menampilkan beberapa gambar bangun segi empat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, trapesium). 8. Guru menjelaskan pengertian luas segi empat: “Luas segi empat adalah ukuran besar daerah yang ditempati oleh suatu bangun segi empat.” 9. Guru menulis dan menjelaskan rumus luas berbagai jenis segi empat: <ol style="list-style-type: none"> a. Persegi $\rightarrow L = s \times s$ b. Persegi panjang $\rightarrow L = p \times l$ c. Jajargenjang $\rightarrow L = a \times t$ d. Belah ketupat $\rightarrow L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ e. Trapesium $\rightarrow L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$ 10. Guru memberikan contoh soal dan cara penyelesaian: <ol style="list-style-type: none"> a. Persegi dengan sisi 8 cm $L = 8 \times 8 = 64 \text{ cm}^2$ b. Persegi panjang dengan panjang 10 cm dan lebar 6 cm 	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau
 State Islamic University of Sunan Kalijaga Kasim Riau

$$L = 10 \times 6 = 60 \text{ cm}^2$$

- c. Trapesium dengan sisi sejajar 8 cm dan 12 cm, serta tinggi 5 cm

$$L = \frac{1}{2} \times (8 + 12) \times 5 = 50 \text{ cm}^2$$

Membimbing Pelatihan

11. Guru membagikan lembar kerja berisi gambar berbagai segi empat.
12. Siswa mengukur panjang sisi dan tinggi bangun menggunakan penggaris.
13. Siswa menghitung luas masing-masing bangun dengan rumus yang sesuai.
14. Guru berkeliling untuk membimbing dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.

Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik

15. Beberapa siswa diminta menjelaskan cara mereka menghitung luas di depan kelas.
16. Guru memberikan umpan balik langsung, meluruskan kesalahan konsep atau perhitungan, dan menegaskan kembali penggunaan satuan cm^2 atau m^2 .

Memberi Kesempatan Pelatihan Lanjutan dan Penerapan

17. Siswa mengerjakan soal cerita kontekstual, misalnya:
 “Sebuah halaman berbentuk persegi panjang memiliki panjang 12 m dan lebar 8 m. Hitunglah luas halaman tersebut.”
18. Guru menanyakan strategi penyelesaian dan memberi penguatan konsep luas.
19. Siswa berdiskusi dalam kelompok kecil untuk membandingkan hasilnya.

C. Kegiatan Penutup (10 Menit)

20. Guru meminta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
21. Siswa menyampaikan kesimpulan, misalnya:
 - “Luas segi empat adalah daerah yang ditempati oleh bangun itu.”
 - “Untuk mencari luas, gunakan rumus sesuai jenis segi empatnya.”
22. Guru mengajak siswa refleksi, dengan pertanyaan:
 - Kegiatan apa yang paling menyenangkan hari ini?
 - Di mana kamu pernah melihat bentuk segi empat dalam kehidupan sehari-hari?
 - Mengapa kita perlu tahu cara menghitung luas segi empat?
23. Siswa menjawab secara lisan dan berbagi pengalaman.
24. Guru memberikan tugas rumah:
 “Buatlah satu soal cerita tentang luas segi empat dan selesaikan dengan langkah-langkahnya.”
25. Guru memberi apresiasi kepada siswa yang aktif dan berani bertanya.
26. Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan doa dan salam bersama.

7. Refleksi

Refleksi Guru

Guru melakukan refleksi terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran, tingkat keaktifan peserta didik, serta kesesuaian penerapan model pembelajaran dan alokasi waktu yang



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

<p>digunakan.</p> <p>Refleksi Peserta Didik Peserta didik mengungkapkan pengalaman belajar yang diperoleh, tingkat pemahaman terhadap materi, serta manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.</p>
<p>8. Asesmen / Penilaian</p>
<p>1. Jenis Asesmen: Asesmen Formatif (Latihan Soal) 2. Bentuk Asesmen: Tertulis (Uraian)</p>
<p>C. LAMPIRAN</p>
<p>1. Asesmen: (terlampir)</p> <p>1. Soal (Uraian) 2. Kunci Jawaban</p>
<p>2. Pengayaan Dan Remedial Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai kompetensi dalam materi keliling segitiga untuk memperdalam pemahaman. Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai kompetensi melalui bimbingan dan latihan tambahan.</p>
<p>3. Rubrik Penilaian (terlampir)</p>
<p>4. Glosarium (terlampir)</p>
<p>5. Daftar Pustaka</p> <p>a. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). <i>Buku Guru Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka</i>. Jakarta: Kemendikbud Ristek. b. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). <i>Buku Siswa Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka</i>. Jakarta: Kemendikbud Ristek. c. Gunanto, & Adhalia, D. (2025). <i>ESPS (Erlangga Straight Point Series) Matematika 5 untuk SD/MI Kelas V: Simple & Modern</i>. Jakarta: Penerbit Erlangga.</p>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pertemuan 6	
B. KOMPONEN INTI	
1. Capaian Pembelajaran	
Pada akhir Fase C, peserta didik mampu menentukan keliling dan luas berbagai bangun datar, seperti segitiga, segiempat, segi banyak, serta bangun gabungannya, dan menerapkan konsep tersebut dalam penyelesaian permasalahan kontekstual kehidupan sehari-hari.	
2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	
Peserta didik mampu menentukan luas gabungan bangun datar serta menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan luas dalam kehidupan sehari-hari.	
3. Tujuan Pembelajaran	
Melalui kegiatan diskusi, pengamatan media PPT, dan latihan soal pada LKPD, peserta didik mampu menentukan luas gabungan bangun datar serta menyelesaikan permasalahan kontekstual secara tepat.	
4. Pemahaman Bermakna	
Peserta didik mampu memahami cara menentukan luas gabungan bangun datar serta menyadari bahwa konsep tersebut dapat diterapkan dalam penyelesaian permasalahan kehidupan sehari-hari.	
5. Pertanyaan Pemantik	
Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menjumpai bangun datar gabungan yang tersusun dari persegi panjang dan segitiga. Bagaimana cara menentukan luas bangun datar gabungan tersebut?	
6. Kegiatan Pembelajaran	
A. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru memberi salam, mengajak berdoa, dan memeriksa kehadiran. 3. Guru melakukan ice breaking “Tepuk Fokus” untuk membangkitkan semangat belajar. 4. Guru menampilkan gambar benda berbentuk gabungan bangun datar, seperti rumah (gabungan persegi dan segitiga) atau tugu berbentuk trapesium dan persegi panjang. 5. Guru menanyakan kepada siswa “ Bentuk apa saja yang dapat digabungkan untuk membentuk bangun seperti ini?” 6. Siswa mengamati gambar, menjawab pertanyaan, dan mendiskusikan pendapatnya. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. 	
B. Kegiatan Inti (50 Menit)	
Mendemonstrasikan Pengetahuan dan Keterampilan	
<ol style="list-style-type: none"> 8. Guru menampilkan gambar beberapa bangun datar yang digabung (misalnya gabungan persegi dan segitiga, persegi panjang dan trapesium, dan sebagainya). 9. Guru menanyakan kepada siswa: “Bagaimana cara menghitung luas bangun yang terbentuk dari dua bangun datar ini?” 10. Guru menjelaskan pengertian: “Luas gabungan bangun datar adalah jumlah luas dari beberapa bangun datar yang disatukan membentuk satu bangun baru.” 11. Guru mengingatkan kembali rumus luas beberapa bangun datar sederhana: <ul style="list-style-type: none"> • Persegi: $L = s \times s$ 	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- Persegi panjang: $L = p \times l$
- Segitiga: $L = \frac{1}{2} \times a \times t$
- Lingkaran: $L = \pi \times r^2$ (jika setengah lingkaran maka $L = \frac{1}{2} \times \pi \times r^2$)

12. Guru memberikan contoh perhitungan:

Contoh 1:

Sebuah bangun terdiri atas persegi dengan sisi 6 cm dan segitiga di atasnya dengan alas sama 6 cm dan tinggi 4 cm.

- Luas persegi = $6 \times 6 = 36 \text{ cm}^2$
- Luas segitiga = $\frac{1}{2} \times 6 \times 4 = 12 \text{ cm}^2$
- Luas gabungan = $36 + 12 = 48 \text{ cm}^2$

13. Guru menggambar contoh lain di papan dan menunjukkan langkah-langkah mencari luas gabungan dengan menandai masing-masing bangun penyusunnya.

Membimbing Latihan

14. Guru membagikan lembar kerja berisi gambar beberapa bangun gabungan sederhana (persegi + segitiga, persegi panjang + setengah lingkaran, trapesium + persegi, dll).

15. Siswa mengidentifikasi bangun penyusun dan menuliskan rumus luas masing-masing.

16. Guru berkeliling memberi bimbingan dan membantu siswa yang mengalami kesulitan menghitung.

Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik

17. Beberapa siswa diminta menuliskan hasil perhitungannya di papan tulis dan menjelaskan langkah-langkahnya.

18. Guru memberikan umpan balik, memperbaiki kesalahan konsep, serta menegaskan langkah yang benar.

19. Guru memberi pertanyaan lisan seperti:

- “Bangun apa saja yang menyusun gambar nomor 2?”
- “Bagaimana cara kamu menghitung luas totalnya?”

Memberi Kesempatan Pelatihan Lanjutan dan Penerapan

20. Siswa mengerjakan soal cerita kontekstual, misalnya:

“Sebuah taman berbentuk gabungan persegi panjang berukuran $8 \text{ m} \times 5 \text{ m}$ dan setengah lingkaran dengan jari-jari 4 m di salah satu sisinya. Hitunglah luas seluruh taman!”

21. Guru menanyakan strategi penyelesaian dan membahas cara menghitungnya bersama siswa.

Guru memberikan soal tambahan bagi siswa yang lebih cepat selesai untuk memperkuat pemahaman konsep.

C. Kegiatan Penutup (10 Menit)

22. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi:

- “Luas gabungan bangun datar = jumlah luas dari bangun penyusunnya.”

23. Guru mengajak siswa melakukan refleksi, misalnya:

- Kegiatan apa yang paling kamu sukai hari ini?
- Apa kesulitanmu dalam menghitung luas gabungan?
- Di mana kamu bisa menemukan bangun gabungan dalam kehidupan sehari-hari?

24. Guru memberikan tugas rumah: menggambar satu bangun gabungan dari dua bangun datar dan menghitung luas totalnya.

25. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang aktif dan berpartisipasi.

26. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam bersama.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. Refleksi
Refleksi Guru

Guru melakukan refleksi terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran, tingkat keaktifan peserta didik, serta kesesuaian penerapan model pembelajaran dan alokasi waktu yang digunakan.

Refleksi Peserta Didik

Peserta didik mengungkapkan pengalaman belajar yang diperoleh, tingkat pemahaman terhadap materi, serta manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

8. Asesmen / Penilaian

3. Jenis Asesmen: Asesmen Formatif (Latihan Soal)
4. Bentuk Asesmen: Tertulis (Uraian)

C. LAMPIRAN
1. Asesmen: (terlampir)

- a. Soal (Uraian)
- b. Kunci Jawaban

2. Pengayaan Dan Remedial

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai kompetensi dalam materi keliling segitiga untuk memperdalam pemahaman. Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai kompetensi melalui bimbingan dan latihan tambahan.

3. Rubrik Penilaian (terlampir)
4. Glosarium (terlampir)
5. Daftar Pustaka

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Buku Guru Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbud Ristek.
2. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Buku Siswa Matematika Kelas V SD/MI Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbud Ristek.
3. Gunanto, & Adhalia, D. (2025). *ESPS (Erlangga Straight Point Series) Matematika 5 untuk SD/MI Kelas V: Simple & Modern*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Wali Kelas VA



 Purwati, S.Pd
 NIP 196409012011012007

 Kelas, November 2025
 Peneliti



 Zulfia Lutfawati
 NIM 22211023316

 Mengetahui,
 Kepala Sekolah SDN 41 Telaga Sam-ann



 Iri Krisnawati, S.Pd, SD
 NIP 196810241993042001



LAMPIRAN

RUBRIK PENILAIAN PENGETAHUAN

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Skor	Nilai
		1	2	3	4	5		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

GLOSARIUM

Istilah	Pengertian	Contoh
Keliling	Jumlah panjang seluruh sisi suatu bangun datar.	Keliling halaman sekolah dihitung untuk mengetahui panjang pagar yang diperlukan.
Keliling Segitiga	Jumlah panjang ketiga sisi segitiga.	Segitiga dengan sisi 5 cm, 6 cm, dan 7 cm memiliki keliling 18 cm.
Keliling Segi empat	Jumlah panjang keempat sisi bangun datar segi empat.	Persegi panjang dengan panjang 8 cm dan lebar 5 cm memiliki keliling 26 cm.
Keliling Segi Banyak	Jumlah panjang seluruh sisi bangun datar yang memiliki lebih dari empat sisi.	Segi enam beraturan dengan panjang sisi 4 cm memiliki keliling 24 cm.
Keliling Bangun Gabungan	Jumlah panjang sisi-sisi terluar dari beberapa bangun datar yang digabungkan.	Keliling taman berbentuk gabungan persegi dan segitiga dihitung dari seluruh sisi bagian luar bangun.
Luas	Ukuran besar daerah yang ditempati oleh suatu bangun datar.	Luas lantai kelas dihitung untuk menentukan jumlah ubin yang dibutuhkan.
Luas Segitiga	Ukuran daerah segitiga yang diperoleh dari setengah hasil kali alas dan tinggi.	Segitiga dengan alas 6 cm dan tinggi 4 cm memiliki luas 12 cm ² .
Luas Segi empat	Ukuran daerah bangun datar segi empat yang dihitung sesuai dengan jenis bangunnya.	Persegi panjang dengan panjang 10 cm dan lebar 5 cm memiliki luas 50 cm ² .
Luas Gabungan Bangun Datar	Jumlah luas dari beberapa bangun datar yang membentuk satu kesatuan.	Luas atap rumah yang tersusun dari persegi panjang dan segitiga diperoleh dengan menjumlahkan luas kedua bangun tersebut.
Alas	Sisi dasar bangun datar yang digunakan sebagai acuan dalam perhitungan luas.	Alas segitiga digunakan bersama tinggi untuk menghitung luasnya.
Tinggi	Jarak tegak lurus dari alas ke sisi atas atau titik puncak bangun datar.	Tinggi segitiga diukur dengan menarik garis tegak lurus dari puncak ke alas.
Sisi	Garis pembatas yang membentuk suatu bangun datar.	Persegi memiliki empat sisi yang sama panjang.
Diagonal	Garis yang menghubungkan dua titik sudut yang tidak berdekatan.	Diagonal pada belah ketupat digunakan untuk menghitung luas bangun tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Lampiran 6. Instrumen Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan dalam penelitian ini telah divalidasi oleh tiga validator, terdiri dari dua dosen dan satu guru. Bapak Dr. Nunu Mahnun, S.Ag., M.Pd., dan Bapak Khusnal Marzuqo, M.Pd., menilai LKPD dari aspek akademik, kesesuaian materi, serta kejelasan instruksi bagi peserta didik. Sedangkan Ibu Dwi Astuti, S.Pd., memberikan masukan berdasarkan pengalaman praktik pembelajaran di kelas, termasuk kemudahan penggunaan dan relevansi aktivitas bagi siswa. Dengan keterlibatan kedua dosen dan satu guru, validasi LKPD ini memastikan materi dan kegiatan yang disajikan sesuai secara teori maupun praktik pembelajaran.

LEMBAR VALIDASI LKPD BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION* (AIR)

Nama : Zulfa Listiawati
 NIM : 22311023316
 Nama Sekolah : SDN 001 Telaga Sam-sam
 Modul Ajar : Matematika
 Fase : C
 Kelas : V
 Semester : Ganjil
 Materi : Keliling Dan Luas Bangun Datar
 Tahun Pelajaran : 2023/2024

Data Diri Validator

Nama Validator : Dr. Nunu Mahnun, S. Ag, M. Pd
 NIP/NIDN : 1976094192001011001
 Jabatan : Dosen
 Instansi : UIN Suska Riau

Pengantar

Berkas disampaikan lembar validasi LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR). Lembar ini digunakan untuk memperoleh penilaian dan masukan dari Bapak/Ibu terhadap LKPD yang telah peneliti susun. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan dan waktu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian serta saran perbaikan terhadap LKPD ini.

Petunjuk Pengisian:

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap lembar validasi LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang telah peneliti susun.
- Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang telah disediakan dalam lembar validasi LKPD.
- Adapun keterangan mengenai kriteria penilaian sebagai berikut:
 - TS (Tidak Sesuai) : Tidak divalidasi sesuai dengan ketentuan.
 - KS (Kurang Sesuai) : Ada, tetapi kurang lengkap atau kurang sesuai.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 8 (Sesuai) : Ada, lengkap, dan sesuai dengan ketentuan
4. Setelah mengisi kolom penilaian, Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda checklist (✓) pada bagian kesimpulan hasil validasi LKPD.
 5. Apabila terdapat hal-hal yang perlu direvisi, Bapak/Ibu dapat memuliskannya pada bagian Komentar dan Saran.
 6. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan dan waktu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian serta masukan terhadap LKPD ini.

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		
			S	KS	TS
A.	Identitas LKPD	Kelengkapan identitas (nama sekolah, mata pelajaran, fase, kelas, alokasi waktu, dan materi)	✓		
		Identitas penyusun tercantum dengan jelas	✓		
B.	Komponen Isi LKPD	LKPD memuat tujuan pembelajaran yang jelas dan sesuai dengan modul ajar	✓		
		Kegiatan pada LKPD sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang tercantum pada modul ajar	✓		
		Soal atau aktivitas dalam LKPD mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif	✓		
		LKPD memberikan kesempatan bagi siswa untuk bekerja sama (diskusi kelompok)	✓		
		LKPD sesuai dengan karakteristik peserta didik (fase C)	✓		
		Petunjuk pengerjaan LKPD jelas dan mudah dipahami siswa	✓		
		Bahasa yang digunakan komunikatif, sesuai EYD, dan sesuai tingkat pemahaman siswa	✓		
		Desain atau tampilan LKPD menarik, rapi, dan konsisten	✓		
C.	Keterkaitan dan Kelayakan Isi	Kegiatan dalam LKPD relevan dengan tujuan pembelajaran dan asesmen	✓		
		LKPD mengintegrasikan nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila (gotong royong, mandiri, kreatif, bernalar kritis)	✓		
		LKPD mendorong pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS)	✓		
		LKPD dapat digunakan secara efektif dalam pembelajaran model AIR	✓		



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KESIMPULAN PENILAIAN

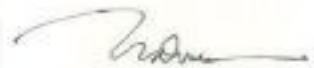
- (.K.) Dapat digunakan tanpa revisi
- (....) Dapat digunakan dengan revisi
- (...) Tidak dapat digunakan dan memerlukan konsultasi lebih lanjut

KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

Modul ajar dilampirkan-lengkap pelaksanaan disertai.
diselamatkan pengujian LKPD

Pekanbaru, 4 November 2025

Validator


Dr. Nurul Mahrus, M.Pd.

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

@ Hak cipta milik UIN Suska Riau

LEMBAR VALIDASI LKPD BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR)*

Nama : Zulfia Listiawani
 NIM : 22311023316
 Nama Sekolah : SDN 001 Telaga Sam-sam
 Modul Ajar : Matematika
 Fase : C
 Kelas : V
 Semester : Ganjil
 Materi : Keliling Dan Luas Bangun Datar
 Tahun Pelajaran : 2025/2026

Data Diri Validator

Nama Validator : *YANUAR MA ZUBO*
 NIP/NIDN : *19870925 202321 1010*
 Jabatan : *Dosen*
 Instansi : *UIN SUSKA RIAU*

Pengantar

Berikut disampaikan lembar validasi LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)*. Lembar ini digunakan untuk memperoleh penilaian dan masukan dari Bapak/Ibu terhadap LKPD yang telah peneliti susun. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan dan waktu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian serta saran perbaikan terhadap LKPD ini.

Petunjuk Pengisian:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap lembar validasi LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang telah peneliti susun.
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang telah disediakan dalam lembar validasi LKPD.
3. Adapun keterangan mengenai kriteria penilaian sebagai berikut:
 - TS (Tidak Sesuai) : Tidak ada/tidak sesuai dengan ketentuan.
 - KS (Kurang Sesuai) : Ada, tetapi kurang lengkap atau kurang sesuai.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- S (Sesuai) : Ada, lengkap, dan sesuai dengan ketentuan.
- Setelah mengisi kolom penilaian, Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda checklist (✓) pada bagian kesimpulan hasil validasi LKPD.
- Apabila terdapat hal-hal yang perlu direvisi, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian Komentar dan Saran.
- Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan dan waktu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian serta masukan terhadap LKPD ini.

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		
			S	KS	TS
A.	Identitas LKPD	Kelengkapan identitas (nama sekolah, mata pelajaran, fase, kelas, alokasi waktu, dan materi)			✓
		Identitas penyusun tercantum dengan jelas	✓		
B.	Komponen Isi LKPD	LKPD memuat tujuan pembelajaran yang jelas dan sesuai dengan modul ajar	✓		
		Kegiatan pada LKPD sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang tercantum pada modul ajar	✓		
		Soal atau aktivitas dalam LKPD mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif		✓	
		LKPD memberikan kesempatan bagi siswa untuk bekerja sama (diskusi kelompok)	✓		
		LKPD sesuai dengan karakteristik peserta didik (fase C)	✓		
		Petunjuk pengerjaan LKPD jelas dan mudah dipahami siswa	✓		
		Bahasa yang digunakan komunikatif, sesuai EYD, dan sesuai tingkat pemahaman siswa	✓		
		Desain atau tampilan LKPD menarik, rapi, dan konsisten	✓		
		C.	Keterkaitan dan Kelayakan Isi	Kegiatan dalam LKPD relevan dengan tujuan pembelajaran dan asesmen	
LKPD mengintegrasikan nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila (gotong royong, mandiri, kreatif, bernalar kritis)	✓				
LKPD mendorong pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS)					✓
LKPD dapat digunakan secara efektif dalam pembelajaran model AIR	✓				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KESIMPULAN PENILAIAN

- (...) Dapat digunakan tanpa revisi
 (x...) Dapat digunakan dengan revisi
 (...) Tidak dapat digunakan dan memerlukan konsultasi lebih lanjut

KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

1. Tambahan identitas dan tanggal
2. Permasalah belum konkrit
3. Buat soal utk kemampuan HOTS
4. Buktikan dan pemecahan masalah.

Pekanbaru, 6 November 2025

Validator


 (..... Rina L M.)

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta ini dilindungi undang-undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LEMBAR VALIDASI LKPD BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION* (AIR)

Nama : Zulfia Listiawani
 NIM : 22311023316
 Nama Sekolah : SDN 001 Telaga Sam-sam
 Modul Ajar : Matematika
 Fase : C
 Kelas : V
 Semester : Ganjil
 Materi : Keliling Dan Luas Bangun Datar
 Tahun Pelajaran : 2025/2026

Data Diri Validator

Nama Validator : DWI ASTUTI, S.Pd
 NIP/NIDN : 198205152014092003
 Jabatan : Guru
 Instansi : SDN 01 TELAGA SAM-SAM

Pengantar

Berikut disampaikan lembar validasi LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR). Lembar ini digunakan untuk memperoleh penilaian dan masukan dari Bapak/Ibu terhadap LKPD yang telah peneliti susun. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan dan waktu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian serta saran perbaikan terhadap LKPD ini.

Petunjuk Pengisian:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap lembar validasi LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang telah peneliti susun.
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang telah disediakan dalam lembar validasi LKPD.
3. Adapun keterangan mengenai kriteria penilaian sebagai berikut:
 - TS (Tidak Sesuai) : Tidak ada/tidak sesuai dengan ketentuan.
 - KS (Kurang Sesuai) : Ada, tetapi kurang lengkap atau kurang sesuai.



- S (Sesuai) : Ada, lengkap, dan sesuai dengan ketentuan.
- Setelah mengisi kolom penilaian, Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda checklist (✓) pada bagian kesimpulan hasil validasi LKPD.
- Apabila terdapat hal-hal yang perlu direvisi, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian Komentar dan Saran.
- Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan dan waktu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian serta masukan terhadap LKPD ini.

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		
			S	KS	TS
A.	Identitas LKPD	Kelengkapan identitas (nama sekolah, mata pelajaran, fase, kelas, alokasi waktu, dan materi)	✓		
		Identitas penyusun tercantum dengan jelas	✓		
B.	Komponen Isi LKPD	LKPD memuat tujuan pembelajaran yang jelas dan sesuai dengan modul ajar	✓		
		Kegiatan pada LKPD sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang tercantum pada modul ajar	✓		
		Soal atau aktivitas dalam LKPD mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif	✓		
		LKPD memberikan kesempatan bagi siswa untuk bekerja sama (diskusi kelompok)	✓		
		LKPD sesuai dengan karakteristik peserta didik (fase C)	✓		
		Petunjuk pengerjaan LKPD jelas dan mudah dipahami siswa	✓		
		Bahasa yang digunakan komunikatif, sesuai EYD, dan sesuai tingkat pemahaman siswa	✓		
		Desain atau tampilan LKPD menarik, rapi, dan konsisten	✓		
		C.	Keterkaitan dan Kelayakan Isi	Kegiatan dalam LKPD relevan dengan tujuan pembelajaran dan asesmen	✓
LKPD mengintegrasikan nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila (gotong royong, mandiri, kreatif, bernalar kritis)	✓				
LKPD mendorong pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS)	✓				
LKPD dapat digunakan secara efektif dalam pembelajaran model AIR	✓				

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KESIMPULAN PENILAIAN

- (✓) Dapat digunakan tanpa revisi
 () Dapat digunakan dengan revisi
 (...) Tidak dapat digunakan dan memerlukan konsultasi lebih lanjut

KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

.....

Kandis, 15 November 2025

Validator

DWI ASTUTI, S.Pd

(.....)

NIP. 198205152014092003

UIN SUSKA RIAU

Lampiran 7. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

LKPD

Matematika

Kelas V

Tema: Keliling dan Luas Bangun Datar
Sub Tema : Keliling Segitiga

Nama: _____ Kelas: _____



UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Disusun Oleh:
Zulfia Listiawani

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

A. Tujuan Pembelajaran



Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, siswa diharapkan dapat:

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian dan cara menghitung keliling segitiga, baik segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, maupun segitiga sembarang.
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan keliling berbagai jenis segitiga.

B. Alat dan Tulis



- Penggaris
- Pensil atau spidol
- Kertas karton warna atau kertas HVS
- Gunting
- Lem

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Ingat! Keliling Segitiga



Keliling segitiga = jumlah panjang ketiga sisinya

Tips Menghitung Keliling Segitiga

1. Lihat semua sisi segitiga
 - Segitiga selalu punya 3 sisi. Perhatikan panjang ketiga sisinya
2. Jumlahkan panjang semua sisi
 - Tambahkan sisi pertama + sisi kedua + sisi ketiga.
 - Hasilnya = keliling segitiga.
3. Cek apakah ada sisi yang sama panjang
 - Semua sisi sama = segitiga sama sisi
 - Dua sisi sama = segitiga sama kaki
 - Semua sisi berbeda = segitiga sembarang



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Petunjuk Umum



1. Bacalah setiap instruksi dengan cermat.
2. Diskusikan jawaban dengan teman kelompok sebelum menulis hasilnya.
3. Gunakan alat dan bahan dengan hati-hati.
4. Kerjakan setiap tugas dengan rapi dan jujur.



E. Kegiatan Pembelajaran

Tahap *Auditory* (Mendengarkan dan Memahami)

1. Dengarkan penjelasan guru tentang keliling segitiga.
2. Amati contoh benda di sekitar yang berbentuk segitiga, misalnya: atap rumah, papan tanda lalu lintas.
3. Tuliskan dua benda lain di sekitarmu yang berbentuk segitiga:

.....

.....

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

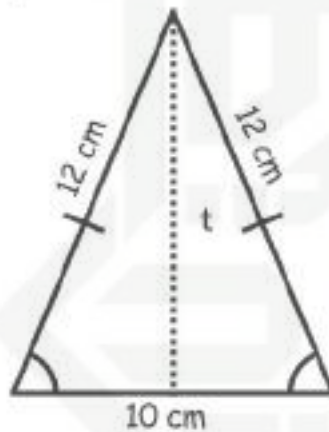
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

● Tahap *Intellectually*
(Berpikir dan Berdiskusi)

1. Kegiatan Individu

Kerjakan soal berikut dengan teliti:

Soal 1 - Segitiga Sama Kaki



Sebuah hiasan berbentuk segitiga sama kaki memiliki dua sisi yang sama panjang, yaitu 12 cm, dan alas 10 cm.

Pertanyaan:

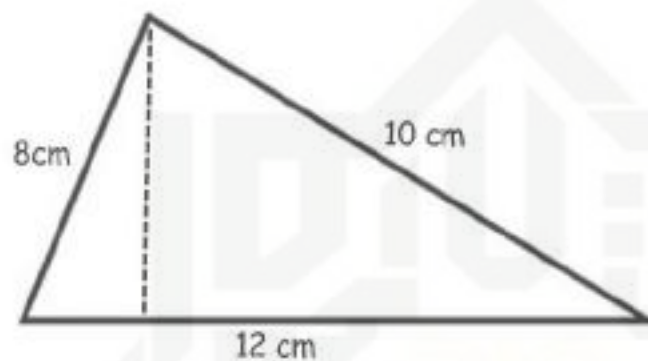
1. Hitung keliling segitiga sama kaki dan tuliskan hasilnya.
2. Berdasarkan keliling tersebut, berapa jumlah gulungan pita yang harus dibeli, jika pita dijual per gulungan panjang 50 cm?

Jawaban:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal 2 - Segitiga Sembarang



Doni membuat sebuah papan hias berbentuk segitiga sembarang dengan ukuran:

- Sisi kiri = 8 cm
- Sisi kanan = 10 cm
- Alas = 12 cm

Doni ingin menghias tepi papan hias dengan pita dan stiker.

Pertanyaan:

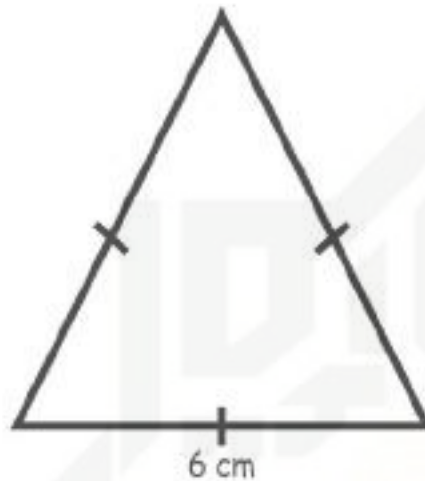
1. Hitung keliling papan hias.
2. Doni ingin menempel stiker setiap 2 cm di tepi papan. Berapa banyak stiker yang dibutuhkan?

Jawaban:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal 3 - Segitiga Sama Sisi



Siti membuat sebuah taman kecil berbentuk segitiga sama sisi. Setiap sisi taman tersebut memiliki panjang 6 meter.

Pertanyaan:

1. Hitung keliling taman tersebut.
2. Siti ingin memasang lampu kecil di sekeliling taman. Jika setiap 2 meter dipasang satu lampu, berapa banyak lampu yang dibutuhkan?

Jawaban:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



2. Kegiatan Kelompok

1. Bentuk kelompok 4-5 orang secara heterogen.
2. Gunakan karton untuk membuat tiga model segitiga: sama sisi, sama kaki, dan sembarang.
3. Ukur setiap sisi segitiga dengan penggaris.
4. Hitung keliling masing-masing segitiga, tuliskan hasilnya pada tabel:

Jenis Segitiga	Sisi (cm)	Keliling (cm)
Segitiga Sama Sisi
Segitiga Sama Kaki
Segitiga Sembarang

5. Bandingkan hasilnya dengan kelompok lain
6. Presentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas!



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tahap Repetition (Pengulangan dan Penguatan)

1. Tulislah kesimpulanmu:
2. "Keliling segitiga adalah

3. Lengkapi pengingat:

- Cara menghitung keliling segitiga sama sisi =

- Cara menghitung keliling segitiga sama kaki =

- Cara menghitung keliling segitiga sembarang =

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

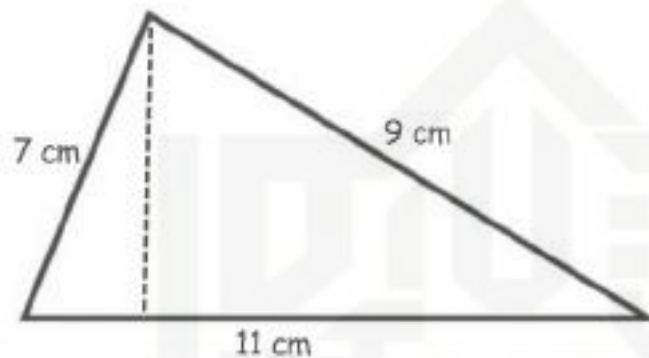
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F. Kuis Singkat



Seorang anak berlari mengelilingi sebuah lintasan berbentuk segitiga sembarang. Panjang setiap sisi lintasan adalah:

- Sisi pertama = 7 m
- Sisi kedua = 9 m
- Sisi ketiga = 11 m

Anak tersebut berlari mengelilingi lintasan sebanyak 2 kali.

Pertanyaan:

1. Berapa keliling lintasan tersebut?
2. Berapa jarak total yang ditempuh anak setelah berlari 2 kali putaran?

Jawaban:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

G. Refleksi Diri



Jawablah pertanyaan berikut dengan jujur:

1. Apa yang paling kamu pahami dari kegiatan hari ini?

.....

2. Bagian mana yang masih kamu rasa sulit?

.....

3. Apakah kamu dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompokmu?
(Ya / Tidak)

H. Penilaian Diri



No	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Saya memahami cara menghitung keliling segitiga		
2.	Saya berani bertanya jika belum paham		
3.	Saya dapat bekerja sama dengan teman kelompok		
4.	Saya sudah mengerjakan tugas dengan jujur		



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

LKPD

(Lembar Kerja Peserta Didik)

Materi : Keliling dan Luas Bangun Datar
Sub Materi : Keliling Segiempat
Kelas V

Nama:

Kelas;..... No. Absen:.....

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Maman Ghir
Delta Education

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, siswa diharapkan dapat:

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian dan cara menghitung keliling segi empat, baik persegi, persegi panjang, jajargenjang, layang-layang, belah ketupat, dan trapesium.
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan keliling berbagai jenis segi empat.

B. Ingat lah! Keliling Segi Empat

Keliling segi empat = jumlah panjang keempat sisinya

Tips Menghitung Keliling Segi Empat

1. Perhatikan jenis segi empatnya

Persegi = semua sisi sama panjang

Persegi panjang = sisi berlawanan sama panjang

Jajar genjang = sisi berlawanan sama panjang

Layang-layang = dua pasang sisi yang sama panjang

Belah ketupat = semua sisi sama panjang

Trapesium = empat sisi berbeda

2. Gunakan rumus sesuai jenisnya

Persegi: $K = 4 \times s$

Persegi panjang: $K = 2 \times (p + l)$

Jajar genjang: $K = 2 \times (a + b)$

Layang-layang: $K = 2 \times (a + b)$

Belah ketupat: $K = 4 \times s$

Trapesium: $K = a + b + c + d$

3. Langkah-langkah menghitung

Lihat semua sisi segi empat

Gunakan rumus yang sesuai

Tambahkan panjang sisi-sisinya

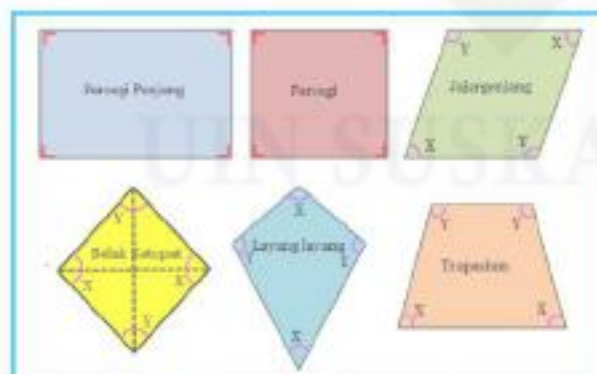
Hasilnya = keliling segi empat

4. Cek apakah sisi-sisi sama panjang

Semua sisi sama = persegi atau belah ketupat

Dua pasang sisi sama = jajar genjang atau layang-layang

Semua sisi berbeda = trapesium



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



C. Alat dan Bahan



- Penggaris
- Pensil
- Kertas karton warna
- Gunting dan lem

D. Petunjuk Umum



1. Bacalah setiap instruksi dengan cermat.
2. Diskusikan jawaban dengan teman kelompok sebelum menulis hasilnya.
3. Gunakan alat dan bahan dengan hati-hati.
4. Kerjakan setiap tugas dengan rapi dan jujur.

E. Kegiatan Pembelajaran



• Tahap Auditory
(Mendengarkan dan Menyimak)

1. Dengarkan penjelasan guru tentang berbagai jenis segi empat dan cara menghitung kelilingnya.
2. Perhatikan gambar atau benda nyata berbentuk segi empat di sekitar kalian (misalnya papan tulis, bingkai foto, lantai ubin, meja).
3. Sebutkan nama masing-masing bangun dan benda nyata yang menyerupainya!

No	Nama Bangun Datar	Benda Nyata yang Menyerupai
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

Contoh:
 Nama Bangun Datar: Persegi
 Benda Nyata: Ubin lantai



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

★ Tahap Intelectually
(Berpikir dan Memahami)

▲ Kegiatan Individu

Kerjakan soal berikut dengan teliti!

1. Sebuah persegi memiliki sisi 10 cm.



Hitung kelilingnya!

Diketahui:

.....

Ditanyakan:

.....

Jawaban:

.....

2. Sebuah persegi panjang memiliki panjang 12 cm dan lebar 8 cm.



Hitung kelilingnya!

Diketahui:

.....

Ditanyakan:

.....

Jawaban:

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Jajargenjang



Selembar kain berbentuk jajargenjang memiliki panjang alas 10 cm dan panjang sisi miring 6 cm. Kain tersebut akan digunakan untuk membuat 2 hiasan yang sama besar. Untuk itu, penjahit perlu mengukur keliling kain terlebih dahulu.

Pertanyaan:

1. Berapa keliling kain tersebut?
2. Berapa total panjang keliling untuk 2 kain yang sama?

Jawab:

4. Belah Ketupat



Sebuah ubin lantai berbentuk belah ketupat memiliki panjang setiap sisi 7 cm. Seorang tukang akan memasang 4 ubin yang sama untuk membuat pola lantai. Sebelum dipasang, ia ingin mengetahui panjang tepi luar semua ubin tersebut jika disusun terpisah.

Pertanyaan:

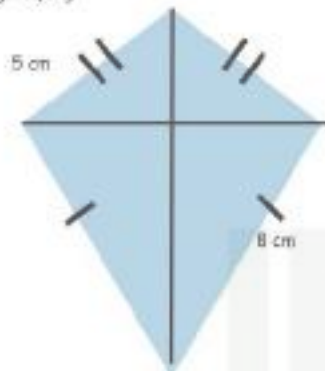
1. Berapa keliling satu ubin berbentuk belah ketupat?
2. Berapa jumlah seluruh keliling dari 4 ubin tersebut?

Jawab:

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

5. Layang - layang



Sebuah layang-layang memiliki dua pasang sisi yang sama panjang. Sepasang sisi panjang masing-masing 8 cm dan sepasang sisi pendek masing-masing 5 cm.

Untuk mengetahui panjang seluruh sisi layang-layang tersebut, hitunglah kelilingnya.

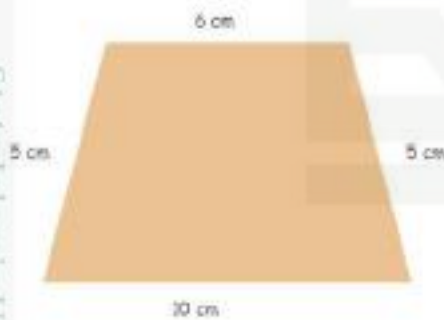
Pertanyaan:

Berapa keliling layang-layang tersebut?

Jawaban:

.....

6. Trapezium



• Diketahui: sisi sejajar atas = 6 cm, sisi sejajar bawah = 10 cm, sisi miring kiri = 5 cm, sisi miring kanan = 5 cm.

• Ditanyakan: keliling trapesium


• Jawaban: Keliling =

.....

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Kegiatan Kelompok

1. Bentuk kelompok beranggotakan 4-5 orang secara heterogen.
2. Gunakan karton warna untuk membuat 3 model segi empat berbeda (misalnya persegi, trapesium, dan belah ketupat).
3. Ukur sisi-sisinya dengan penggaris.
4. Hitung keliling masing-masing bangun, lalu isi tabel berikut:

No	Jenis Segi Empat	Panjang (cm)	Lebar (cm)	Keliling (cm)
1.	Persegi			
2.	Persegi Panjang			
3.	Trapezium			

5. Bandingkan hasilnya dengan kelompok lain.
6. Presentasikan hasil kalian di depan kelas.

Tahap Repetition (Pengulangan dan Penguatan)

1. Tuliskan kesimpulanmu tentang apa yang dimaksud dengan keliling segi empat!

↳ Keliling segi empat adalah


2. Lengkapi rumus berikut:

Keliling persegi =

Keliling persegi panjang =

Keliling trapesium =

Keliling jajargenjang =



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F. Kuis Singkat


Sebuah belah ketupat memiliki sisi 9 cm.

Berapa kelilingnya?

Jawab:

Sebuah trapesium memiliki sisi-sisi 6 cm, 8 cm, 10 cm, dan 8 cm.

Berapa kelilingnya?

Jawab:

C. Refleksi Diri


No	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Saya memahami rumus keliling segi empat		
2.	Saya dapat menghitung keliling bangun datar dengan benar		
3.	Saya aktif bekerja sama dalam kelompok		
4.	Saya mengerjakan LKPD dengan jujur dan rapi		



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

KELAS V

TEMA : KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR
SUB TEMA : KELILING SEGI BANYAK DAN BANGUN GABUNGAN

Nama: _____

Absen: _____

Disusun Oleh:
Zulfia Listiawani

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

A. Tujuan Pembelajaran



Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian dan cara menghitung keliling segi banyak (segi lima, segi enam, segi tujuh, segi delapan, segi sembilan sampai segi sepuluh) dan bangun gabungan.
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan keliling berbagai jenis segi banyak dan bangun gabungan.

B. Ingat lah! : Keliling Segi Banyak dan Bangun Gabungan



Keliling Segi Banyak

- Jumlah panjang semua sisi bangun.
- Jika beraturan (sisi sama panjang):
- Keliling = $n \times \text{sisi}$ (n =banyak sisi)
- Contoh: Segi enam beraturan, sisi 4 cm

$$\text{Keliling} = 6 \times 4 = 24 \text{ cm}$$

Keliling Bangun Gabungan

- Jumlah panjang sisi-sisi terluar dari beberapa bangun yang digabung.
- Contoh: Gabungan persegi (sisi 5 cm) dan segitiga di atasnya
- Keliling = jumlah sisi yang terlihat di luar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



C. Alat dan Bahan

- Penggaris
- Pensil
- Penghapus
- Kertas karton warna
- Gunting
- Lem
- Spidol warna



D. Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah setiap perintah dengan cermat.
2. Diskusikan bersama teman kelompokmu sebelum menulis hasil.
3. Gunakan alat dan bahan dengan hati-hati.
4. Tuliskan hasil dengan rapi dan lengkap.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Kegiatan Pembelajaran



 Tahap *Auditory*
(Mendengarkan dan Mengamati)

1. Perhatikan penjelasan guru tentang segi banyak beraturan
2. Amati gambar berikut :



a. Segi lima beraturan



b. Segi enam beraturan



c. Segi delapan beraturan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



3. Diskusikan bersama kelompokmu:

- Apa yang dimaksud dengan segi banyak beraturan?
- Apa perbedaan segi lima, segi enam, dan segi delapan beraturan?
- Sebutkan contoh benda di sekitar kalian yang berbentuk segi banyak!

• Tahap *Intellectually*
(Berpikir dan Berdiskusi)

Lakukan kegiatan berikut secara berkelompok:

Langkah 1:

Gunakan karton warna untuk membuat model segi lima, segi enam, dan segi delapan beraturan

Langkah 2:

Ukur panjang setiap sisi menggunakan penggaris, lalu isilah tabel berikut:

No	Nama Bangun	Banyak Sisi	Panjang Tiap Sisi (cm)	Rumus Keliling	Hasil (cm)
1.	Segi Lima Beraturan	5	.....	5 x .....	.....
2.	Segi Enam Beraturan	6	.....	6 x .....	.....
3.	Segi Delapan Beraturan	8	.....	8 x .....	.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Langkah 3

Tuliskan kesimpulan dari hasil perhitungannya:

*Keliling segi banyak beraturan dapat diperoleh dengan cara

.....

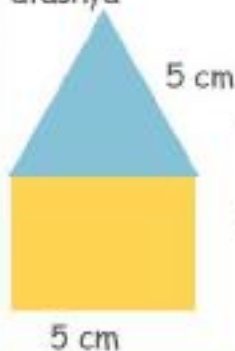
Langkah 4: Bangun Gabungan

- Gabungkan dua atau tiga bangun datar (misal: persegi + segitiga, persegi panjang + trapesium).
- Ukur sisi-sisi terluar, lalu hitung keliling bangun gabungan.
- Catat hasilnya di tabel berikut:

No	Bangun Gabungan	Panjang Sisi Terluar (cm)	Keliling (cm)
1.
2.

Contoh:

Gabungan persegi (sisi 5 cm) + segitiga sama sisi (sisi 5 cm) di atasnya



- Sisi persegi yang menempel ke segitiga tidak dihitung.
- Keliling = $5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25$ cm

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Tahap Repetition (Pengulangan Bermakna)

Kerjakan latihan berikut secara individu untuk memperkuat pemahamanmu!



8 cm

Sebuah jalan berbentuk segi lima beraturan memiliki panjang setiap sisi 8 meter.

Seorang anak berjalan mengelilingi jalan tersebut sebanyak 3 kali.

Pertanyaan:

1. Berapa keliling jalan tersebut?
2. Berapa jarak total yang ditempuh anak setelah berjalan 3 kali?

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



10 cm

Sebuah jalan berbentuk segi enam beraturan memiliki panjang setiap sisi 10 meter.

Rani berjalan mengelilingi jalan tersebut sebanyak 2 kali putaran.

Pertanyaan:

1. Berapa keliling jalan tersebut?
2. Berapa jarak yang ditempuh Rani setelah berjalan 2 kali putaran?

Jawaban:

.....

.....

.....



7 cm

Sebuah ubin berbentuk segi tujuh beraturan memiliki panjang setiap sisi 7 cm. Ubin tersebut dibuat sebanyak 2 buah dengan ukuran yang sama.

Pertanyaan:

1. Berapa keliling satu ubin tersebut?
2. Berapa jumlah keliling kedua ubin tersebut?

Jawaban:

.....

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F. Kuis Singkat



Soal 1 - Segi Banyak Beraturan

Sebuah segi enam beraturan memiliki panjang sisi 7 cm.

Tugas: Hitung kelilingnya!

- Diketahui:

.....

- Ditanyakan:

.....

- Jawaban:

.....

Soal 2 - Bangun Gabungan

Sebuah persegi panjang memiliki panjang 10 cm dan lebar 6 cm.

Di atasnya ditempelkan segitiga sama sisi dengan alas 10 cm.

Tugas: Hitung keliling bangun gabungan tersebut.

- Diketahui:

.....

- Ditanyakan:

.....

- Jawaban:

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

G. Refleksi Diri



Tuliskan jawabanmu pada titik-titik di bawah ini:

1. Hari ini saya belajar tentang

.....

2. Cara saya menghitung keliling segi banyak beraturan adalah

.....

3. Bentuk segi banyak yang saya temukan dalam kehidupan sehari-hari antara lain

.....

4. Bagian yang menurut saya paling menantang adalah

.....



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

LKPD

Matematika

Kelas V

Materi: Keliling Dan Luas Bangun Datar
Sub Materi : Luas Segitiga

Nama: _____ Kelas: _____

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Disusun Oleh:
Zulfia Listiawani

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



A. Tujuan Pembelajaran



Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, siswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian dan cara menghitung luas segitiga.
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan luas segitiga.

B. Alat dan Tulis



- Penggaris
- Pensil
- Penghapus
- Gunting
- Kertas karton warna
- Lem kertas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

C. Ingat! Luas Segitiga



Segitiga adalah bangun datar yang memiliki tiga sisi dan tiga sudut, dengan jumlah sudutnya 180° .

Untuk menghitung luas segitiga, gunakan rumus:

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

Keterangan:

- a = alas segitiga
- t = tinggi segitiga (garis tegak lurus dari puncak ke alas)

💡 Ingat mudahnya:

"Luas segitiga = setengah kali alas kali tinggi."




D. Petunjuk Umum

- Bacalah setiap langkah kegiatan dengan saksama.
- Kerjakan secara berkelompok (3-4 orang per kelompok).
- Gunakan alat dan bahan yang sudah disiapkan dengan hati-hati.
- Diskusikan hasil kegiatan bersama anggota kelompok.
- Tulis hasil pengamatan dan perhitunganmu dengan rapi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



E. Kegiatan Pembelajaran

🔊 Tahap *Auditory*
(Mendengar dan Memahami)

1. Dengarkan penjelasan guru tentang pengertian dan rumus luas segitiga.
2. Catat hal-hal penting yang kamu pahami.
3. Diskusikan bersama temanmu:
 - Apa yang dimaksud dengan segitiga?
.....
.....
.....
.....
 - Bagaimana cara menentukan luas segitiga?
.....
.....
.....
.....

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



● Tahap *Intellectually*
(Berpikir dan Mengerjakan)

Langkah Kegiatan:

1. Buatlah model segitiga dari kertas karton (boleh segitiga sama sisi, sama kaki, atau siku-siku).
2. Ukurlah panjang alas (a) dan tinggi (t) segitiga yang kamu buat menggunakan penggaris.
3. Catat hasil pengukuranmu pada tabel berikut:

NO	Jenis Segitiga	Panjang Alas (a)	Tinggi (t)	Perhitungan Luas ($L = \frac{1}{2} \times a \times t$)	Hasil Luas (cm^2)
1.					
2.					

4. Diskusikan hasil perhitungannya dengan kelompok lain.
5. Bandingkan luas segitiga yang berbeda bentuk tetapi memiliki alas dan tinggi yang sama.
Apa yang kamu temukan?

.....

.....

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tahap Repetition
(Latihan dan Refleksi)

Kerjakan soal-soal berikut untuk memperkuat pemahamanmu!

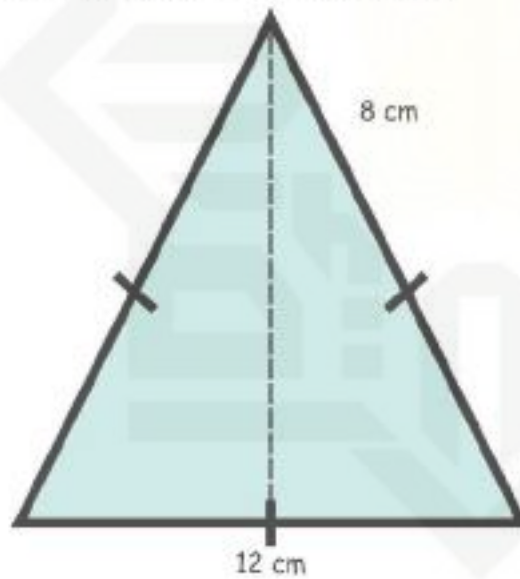
Soal 1:

Sebuah rambu peringatan berbentuk segitiga sama kaki memiliki alas 12 cm dan tinggi 8 cm.

Di suatu jalan dipasang 3 rambu yang sama.

Pertanyaan:

1. Berapa luas satu rambu tersebut?
2. Berapa luas seluruh rambu yang dipasang?



Jawaban:

.....

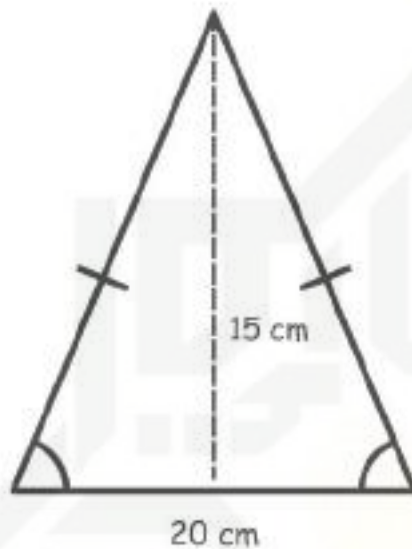
.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal 2:



Sebuah bidang berbentuk segitiga sama kaki memiliki alas 20 cm dan tinggi 15 cm.

Bidang tersebut dibuat sebanyak 3 buah dengan ukuran yang sama.

Pertanyaan:

1. Berapa luas satu bidang tersebut?
2. Berapa luas seluruh bidang?

Jawaban:

.....

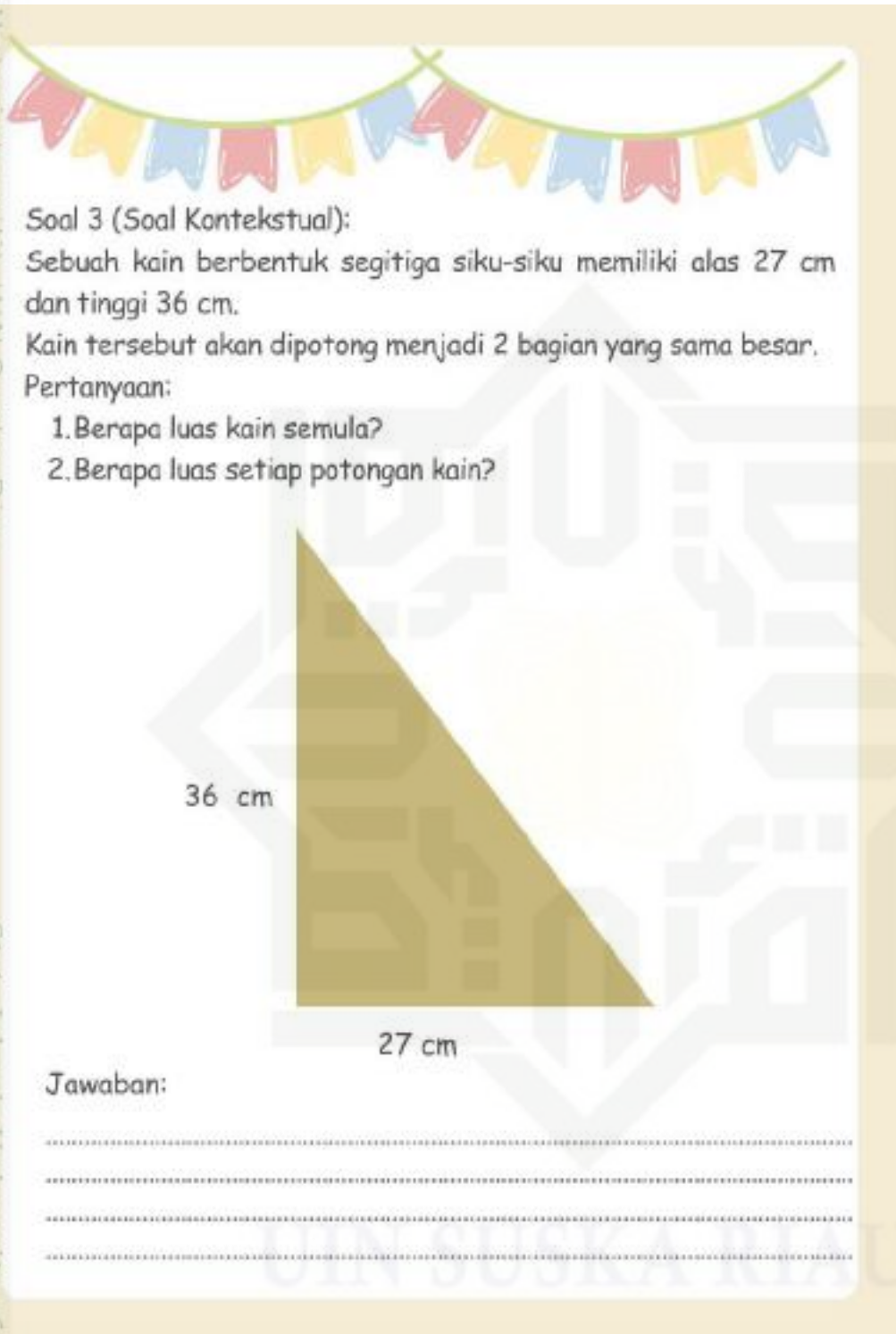
.....

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Soal 3 (Soal Kontekstual):
 Sebuah kain berbentuk segitiga siku-siku memiliki alas 27 cm dan tinggi 36 cm.
 Kain tersebut akan dipotong menjadi 2 bagian yang sama besar.
 Pertanyaan:

1. Berapa luas kain semula?
2. Berapa luas setiap potongan kain?

Jawaban:

.....

.....

.....

.....



F. Kuis Singkat

1. Tuliskan rumus luas segitiga dan jelaskan arti dari setiap simbolnya!

.....

2. Sebuah segitiga memiliki alas 10 cm dan tinggi 8 cm. Hitunglah luas segitiga tersebut!

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

G. Refleksi Diri

Jawablah pertanyaan berikut dengan jujur:

1. Apa yang paling kamu pahami dari kegiatan hari ini?
.....
2. Bagian mana yang masih kamu rasa sulit?
.....
3. Apakah kamu dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompokmu?
(Ya / Tidak)

H. Penilaian Diri



No	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Saya dapat menjelaskan pengertian luas segitiga		
2.	Saya dapat menggunakan rumus luas segitiga dengan benar		
3.	Saya aktif dalam kegiatan kelompok		
4.	Saya menulis dan menghitung dengan teliti		



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

KELAS V

Materi : Keliling dan Luas Bangun Datar

Sub Materi : Luas Segi Empat

Nama: _____

Absen: _____

Disusun Oleh:
Zulfia Lintawani

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

A. Tujuan Pembelajaran



Setelah mengikuti pembelajaran, siswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian dan cara menghitung luas segi empat.
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan luas segi empat.



B. Alat dan Bahan

- Penggaris
- Pensil dan penghapus
- Gunting
- Kertas karton warna
- Lem kertas



C. Petunjuk Umum

1. Bacalah langkah kegiatan dengan cermat.
2. Kerjakan kegiatan sesuai dengan instruksi guru.
3. Gunakan alat dan bahan dengan hati-hati.
4. Diskusikan hasil kegiatan kelompokmu dengan anggota lain.
5. Tulis hasil pengamatan dan perhitungan dengan rapi dan jelas.

D. Kegiatan Pembelajaran



Tahap Auditory (Mendengarkan dan Mengamati)

1. Dengarkan penjelasan guru tentang berbagai jenis segi empat dan rumus luasnya.
2. Catat rumus luas masing-masing bangun pada tabel berikut:

Jenis Bangun Segi Empat	Rumus Luas	Keterangan Unsur
Persegi	Semua sisi sama panjang
Persegi Panjang	Dua pasang sisi sama panjang
Jajargenjang	Sisi berhadapan sejajar
Belah Ketupat	Semua sisi sama panjang
Layang-layang	Dua pasang sisi berdekatan sama panjang
Trapesium	Memiliki satu pasang sisi sejajar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

● Tahap *Intellectually* (Berpikir dan Berdiskusi)

Kegiatan Kelompok:

1. Bentuklah kelompok kecil (4-5 siswa per kelompok).
2. Buatlah model bangun segi empat dari kertas karton warna (pilih tiga jenis: persegi, persegi panjang, dan trapesium).
3. Ukurlah panjang sisi, alas, tinggi, atau diagonalnya menggunakan penggaris.
4. Catat hasil pengukuranmu pada tabel berikut, kemudian hitung luas setiap bangun.

No	Jenis Bangun	Unsur yang Diukur	Perhitungan Luas	Hasil Luas (cm ²)
1	Persegi	sisi = ... cm	$L = \text{sisi} \times \text{sisi}$ = ...	...
2	Persegi Panjang	$p = \dots \text{ cm}, l = \dots \text{ cm}$	$L = p \times l = \dots$	...
3	Trapeسيوم	$a = \dots \text{ cm}, b = \dots \text{ cm}, t = \dots \text{ cm}$	$L = 1/2 \times (a + b) \times t = \dots$	...

5. Setelah selesai, diskusikan hasil perhitungan antar kelompok.
6. Tuliskan hasil kesimpulan kelompokmu:

"Bangun segi empat yang memiliki alas dan tinggi sama tetapi bentuk berbeda, luasnya"

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

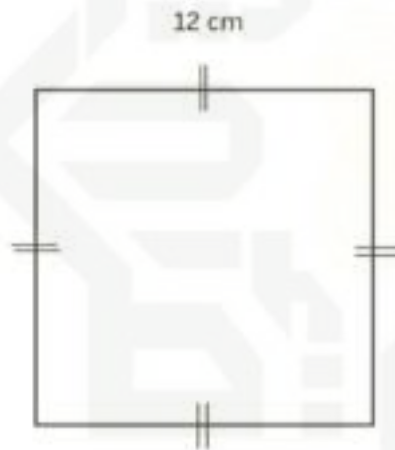
Tahap Repetition (Pengulangan Bermakna)

Kerjakan soal-soal berikut secara mandiri di buku latihanmu!

1. Sebuah kertas berbentuk persegi memiliki panjang sisi 12 cm. Kertas tersebut digunakan untuk membuat 4 hiasan yang sama besar.

Pertanyaan:

1. Berapa luas satu kertas tersebut?
2. Berapa luas seluruh kertas untuk 4 hiasan?



Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Sebuah karpet berbentuk persegi panjang memiliki panjang 15 cm dan lebar 8 cm.

Karpet tersebut akan digunakan untuk menutup lantai. Ani memiliki 2 karpet yang sama.

Pertanyaan:

1. Berapa luas satu karpet tersebut?
2. Berapa luas seluruh lantai yang tertutup oleh 2 karpet?



Jawab:

.....

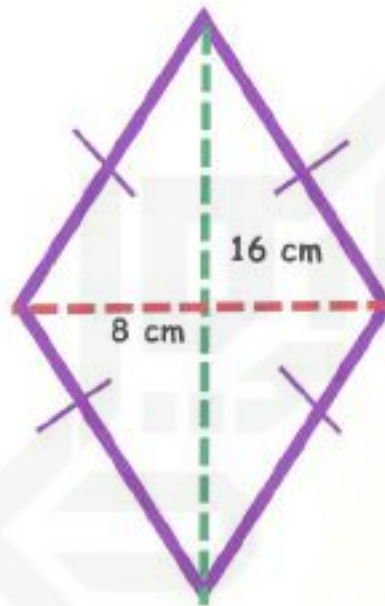
.....

.....

.....

.....

3. Sebuah belah ketupat memiliki diagonal 1 berwarna hijau = 16 cm dan diagonal 2 berwarna merah = 8 cm. Hitung luasnya!



Hitung luasnya!

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Sebuah kertas berbentuk trapesium memiliki sisi sejajar 14 cm dan 10 cm, serta tinggi 6 cm.

Kertas tersebut digunakan untuk membuat 2 hiasan yang sama besar.

Pertanyaan:

1. Berapa luas satu kertas trapesium tersebut?
2. Berapa luas seluruh kertas untuk 2 hiasan?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Sebutkan dua benda di sekitar rumahmu yang berbentuk segi empat dan tuliskan cara menghitung luasnya.

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Kuis Singkat



1. Sebuah kertas warna berbentuk belah ketupat memiliki panjang diagonal 12 cm dan 8 cm. Kertas tersebut akan digunakan untuk membuat 3 hiasan yang sama besar.

Pertanyaan:

1. Berapa luas satu kertas belah ketupat tersebut?
2. Berapa luas seluruh kertas untuk 3 hiasan?

Jawab:

.....

.....

.....

2. Sebuah karton berbentuk trapesium memiliki sisi sejajar 18 cm dan 10 cm, serta tinggi 7 cm.

Karton tersebut akan digunakan untuk membuat 2 hiasan yang sama.

Pertanyaan:

1. Berapa luas satu karton trapesium tersebut?
2. Berapa luas seluruh karton yang digunakan untuk 2 hiasan?

Jawab:

.....

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F. Ayo Ingat Kembali



● Ingat! Rumus Luas Segi Empat:

- Persegi = sisi × sisi
- Persegi Panjang = panjang × lebar
- Jajargenjang = alas × tinggi
- Belah Ketupat = $\frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2}$
- Layang-layang = $\frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2}$
- Trapesium = $\frac{1}{2} \times (\text{jumlah sisi sejajar}) \times \text{tinggi}$

💡 "Setiap segi empat memiliki cara tersendiri untuk menghitung luasnya. Pahami unsur-unsurnya agar tidak salah menggunakan rumus."

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F. Refleksi Diri



Jawablah pertanyaan berikut dengan jujur:

1. Apa yang paling kamu pahami dari kegiatan hari ini?

.....

2. Bagian mana yang masih kamu rasa sulit?

.....

3. Apakah kamu dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompokmu?
(Ya / Tidak)



G. Penilaian Diri

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Saya dapat menjelaskan pengertian luas segitiga		
2.	Saya dapat menggunakan rumus luas segitiga dengan benar		
3.	Saya aktif dalam kegiatan kelompok		
4.	Saya menalar dan menghitung dengan teliti		

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

MATEMATIKA

KELAS V

MATERI : KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR
SUB MATERI : LUAS GABUNGAN BANGUN DATAR

Nama : _____

Kelas : _____

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.


2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Musyawarah
 Dharma Ummat

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang UIN Suska Riau

Tahap Intellectually (Berpikir dan Memahami)



Kegiatan Kelompok: Membuat Model Bangun Gabungan

1. Bertukilah kelompok beranggotakan 4-5 orang.
2. Gunakan kertas/karton berwarna untuk membuat model gabungan bangun datar (misalnya gabungan persegi panjang dan segitiga).
3. Ukurlah sis-sisi setiap bangun dengan penggaris.
4. Hitunglah luas setiap bangun penyusunnya, kemudian jumlahkan hasilnya untuk mendapatkan luas gabungan.

Nama Bangun Penyusun	Ukuran	Rumus Luas	Hasil Luas (cm ²)
Persegi Panjang	$p \times l$	.....
Segitiga	$\frac{1}{2} \times a \times t$	.....
Luas Gabungan		


5. Tuliskan langkah-langkah perhitungannya di bawah ini:

.....

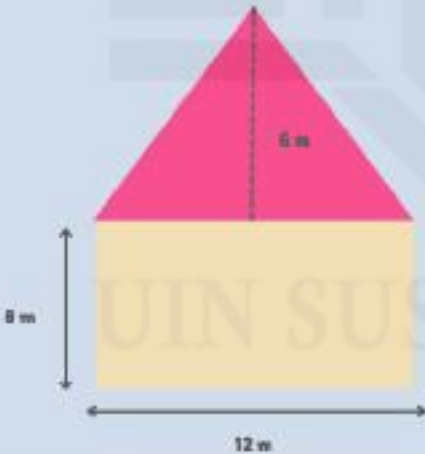
.....

6. Presentasikan hasil kerja kelompokmu di depan kelas.

Tahap Repetition (Penguatan dan Penguatan)



1. Sebuah taman berbentuk gabungan dari persegi panjang berukuran 12 m × 8 m dan segitiga di atasnya dengan alas 12 m dan tinggi 6 m.



Hitunglah luas seluruh taman tersebut!
Jawab:

.....

.....

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

F. Refleksi Diri

Pernyataan	Ya	Tidak
Saya memahami pengertian luas gabungan bangun datar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saya dapat menghitung luas gabungan dengan benar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saya senang bekerja sama dengan teman kelompok saya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saya akan berlatih lagi di rumah agar lebih paham	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Lampiran 8. Instrumen Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang digunakan dalam penelitian ini divalidasi oleh tiga validator, terdiri dari satu dosen dan dua guru. Ibu Dr. Mimi Hariyani, M.Pd., Dosen Pendidikan Matematika, menilai instrumen dari sisi akademik, kesesuaian materi, dan keterkaitan soal dengan kompetensi yang diukur. Ibu Nova Yanti, M.Pd., Guru Sekolah Dasar, dan Ibu Elis Susanti, S.Pd., Guru Sekolah Dasar, memberikan masukan berdasarkan pengalaman praktik pembelajaran di kelas, termasuk kejelasan soal dan relevansi konteks bagi peserta didik. Dengan keterlibatan dosen dan guru, validasi instrumen ini mencakup aspek teori, keterampilan, dan penerapan praktis di kelas.

VALIDASI AHLI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetitive (AIR)* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SDN 01 Telaga Sam-sam

Peneliti : Zulfia Lintawani

Sesaran Program : Kelas V Sekolah Dasar

Materi : Keliling Dan Luas Bangun Datar

Jumlah Soal : 5 Soal

Jenis Tes : Uraian

A. Data Diri Validator

Nama Validator : Dr. Mimi Hariyani, M.Pd

NIP/NIDN : 198509192011022011 / 2013050501

Jabatan : Dosen

Institusi : UIN Suska Riau

B. Petunjuk

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui penilaian, pendapat, dan saran dari validator terhadap instrumen soal yang nantinya dapat digunakan sebagai petunjuk dan peningkatan kualitas instrumen ini. Oleh karena itu, dimohon pada validator agar dapat mengisi lembar ini sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.

- Mohon bapak/ibu memberikan tanggapan dengan menggunakan kriteria penilaian dengan menuliskan angka kriteria penilaian, sebagai berikut:
 - Sangat Sesuai
 - Sesuai
 - Kurang Sesuai
 - Tidak Sesuai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Penguatipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Penguatipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah saran pada ruang yang telah disediakan sebagai bentuk perbaikan untuk penulis.


No	Aspek yang dinilai	Nomor Soal				
		1	2	3	4	5
Penilaian Bahasa						
1	Bahasa dalam soal menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	4	4	4	4
2	Bahasa soal disusun dengan jelas dan tidak menimbulkan makna ganda	4	4	4	4	4
3	Kalimat pada soal menggunakan kalimat yang sederhana, mudah dipahami siswa Sekolah Dasar	4	4	4	4	4
Konstruksi Soal						
4	Soal dirumuskan dengan, tegas dan jelas	4	4	4	4	4
5	Soal sesuai dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis	4	4	4	4	4
6	Soal tidak memberikan petunjuk kunci jawaban	5	5	5	5	5
7	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya	5	5	5	5	5
Penilaian Materi						
8	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran (TP)	5	5	5	5	5
9	Pertanyaan disusun dengan bahasa yang jelas dan mengarahkan siswa untuk memberikan jawaban sesuai dengan tujuan soal	4	4	4	4	4
10	Isi materi sesuai dengan siswa kelas V Sekolah Dasar	4	4	4	4	4
Kesimpulan dan Saran (Lingkirlah salah satu)						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soal layak digunakan tanpa revisi Ⓐ Soal layak digunakan dengan revisi ▪ Soal belum layak digunakan 						

Catatan Perbaikan:

Perbaiki format soal sesuai format.

Pekanbaru, November 2025

Validator



(Dr. Mimi Harigani, M.pd)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDASI AHLI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SDN 01 Telaga Sam-sam

Peneliti : Zulfia Listiawani

Sasaran Program : Kelas V Sekolah Dasar

Materi : Keliling Dan Luas Bangun Datar

Jumlah Soal : 5 Soal

Jenis Tes : Uraian

A. Data Diri Validator

Nama Validator : NOVA YANTI, M Pd
 NIP/NIDN : 19931124209022009
 Jabatan : GURU
 Instansi : SDN 01 Telaga Sam-sam

B. Petunjuk

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui penilaian, pendapat, dan saran dari validator terhadap instrumen soal yang nantinya dapat digunakan sebagai perbaikan dan peningkatan kualitas instrumen ini. Oleh karena itu, dimohon pada validator agar dapat mengisi lembar ini sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.

1. Mohon bapak/ibu memberikan tanggapan dengan menggunakan kriteria penilaian dengan menuliskan angka kriteria penilaian, sebagai berikut:
 - 4: Sangat Sesuai
 - 3: Sesuai
 - 2: Kurang Sesuai
 - 1: Tidak Sesuai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.


2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah saran pada ruang yang telah disediakan sebagai bentuk perbaikan untuk penulis.

No	Aspek yang dinilai	Nomor Soal				
		1	2	3	4	5
Penilaian Bahasa						
1	Bahasa dalam soal menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	4	4	4	4
2	Bahasa soal disusun dengan jelas dan tidak menimbulkan makna ganda	4	4	4	4	4
3	Kalimat pada soal menggunakan kalimat yang sederhana, mudah dipahami siswa Sekolah Dasar	4	4	4	4	4
Konstruksi Soal						
4	Soal dirumuskan dengan, tegas dan jelas	4	4	4	4	4
5	Soal sesuai dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis	4	4	4	4	4
6	Soal tidak memberikan petunjuk kunci jawaban	4	4	4	4	4
7	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya	4	4	4	4	4
Penilaian Materi						
8	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran (TP)	4	4	4	4	4
9	Pertanyaan disusun dengan bahasa yang jelas dan mengarahkan siswa untuk memberikan jawaban sesuai dengan tujuan soal	4	4	4	4	4
10	Isi materi sesuai dengan siswa kelas V Sekolah Dasar	4	4	4	4	4
Kesimpulan dan Saran (Lingkirlah salah satu)						
<input checked="" type="radio"/> Soal layak digunakan tanpa revisi <ul style="list-style-type: none"> • Soal layak digunakan dengan revisi • Soal belum layak digunakan 						

Catatan Perbaikan:

Kandis, 1⁵ November 2025

Validator



(NOVA YANTI, M Pd)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDASI AHLI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SDN 01 Telaga Sam-sam

Peneliti : Zulfia Listiawani

Sasaran Program : Kelas V Sekolah Dasar

Materi : Keliling Dan Luas Bangun Datar

Jumlah Soal : 5 Soal

Jenis Tes : Uraian

A. Data Diri Validator

Nama Validator : ELIS SUSANTI, S.Pd. SD

NIP/NIDN : 198412262023212012

Jabatan : Guru

Instansi : SD N 24 TELAGA SAM-SAM

B. Petunjuk

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui penilaian, pendapat, dan saran dari validator terhadap instrumen soal yang nantinya dapat digunakan sebagai perbaikan dan peningkatan kualitas instrumen ini. Oleh karena itu, dimohon pada validator agar dapat mengisi lembar ini sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.

1. Mohon bapak/ibu memberikan tanggapan dengan menggunakan kriteria penilaian dengan menuliskan angka kriteria penilaian, sebagai berikut:
 - 4: Sangat Sesuai
 - 3: Sesuai
 - 2: Kurang Sesuai
 - 1: Tidak Sesuai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah saran pada ruang yang telah disediakan sebagai bentuk perbaikan untuk penulis.

No	Aspek yang dinilai	Nomor Soal				
		1	2	3	4	5
Penilaian Bahasa						
1	Bahasa dalam soal menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	4	4	4	4
2	Bahasa soal disusun dengan jelas dan tidak menimbulkan makna ganda	4	4	4	4	4
3	Kalimat pada soal menggunakan kalimat yang sederhana, mudah dipahami siswa Sekolah Dasar	4	4	4	4	4
Konstruksi Soal						
4	Soal dirumuskan dengan, tegas dan jelas	4	4	4	4	4
5	Soal sesuai dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis	4	4	4	4	4
6	Soal tidak memberikan petunjuk kunci jawaban	4	4	4	4	4
7	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya	4	4	4	4	4
Penilaian Materi						
8	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran (TP)	4	4	4	4	4
9	Pertanyaan disusun dengan bahasa yang jelas dan mengarahkan siswa untuk memberikan jawaban sesuai dengan tujuan soal	4	4	4	4	4
10	Isi materi sesuai dengan siswa kelas V Sekolah Dasar	4	4	4	4	4
Kesimpulan dan Saran (Lingkirlah salah satu)						
<input checked="" type="radio"/> Soal layak digunakan tanpa revisi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Soal layak digunakan dengan revisi ▪ Soal belum layak digunakan 						



Kandis, 13 November 2025

Validator

E.ULIS SUSANTI, S.Pd.90

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Lampiran 9. Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No	Indikator Pemecahan Masalah Matematis	Item Soal
1.	Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan	1, 2, 3, 4, 5
2.	Merencanakan penyelesaian	1, 2, 3, 4, 5
3.	Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah	1, 2, 3, 4, 5
4.	Memeriksa kembali hasil yang telah didapatkan	1, 2, 3, 4, 5

Setiap butir soal dirancang untuk mengukur seluruh indikator kemampuan pemecahan masalah matematis secara terpadu.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Lampiran 10. Soal *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Pretest Pemecahan Masalah Matematis

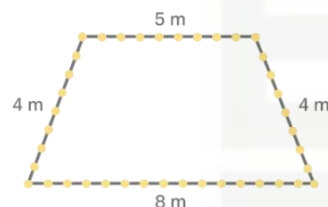
Nama Siswa :
 Kelas :
 Tanggal :
 Waktu : 70 Menit

Petunjuk:

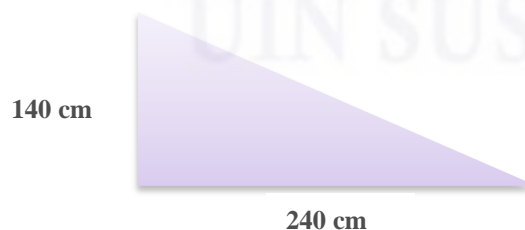
1. Bacalah setiap soal dengan cermat.
2. Tulis langkah-langkah penyelesaian secara runtut, meliputi:
 - a. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan
 - b. Merencanakan penyelesaian
 - c. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah
 - d. Memeriksa kembali hasil yang telah didapatkan

Soal

1. Di suatu sekolah, petugas sedang memasang lampu hias pada papan nama yang berbentuk trapesium sama kaki. Papan tersebut memiliki dua sisi sejajar sepanjang 8 meter dan 5 meter, serta dua sisi miring kiri dan kanan masing-masing 4 meter. Lampu hias dijual per gulungan dengan panjang 10 meter seharga Rp35.000,00. Hitunglah keliling papan nama tersebut, kemudian tentukan berapa gulungan lampu yang harus dibeli, serta total biaya yang diperlukan sekolah!



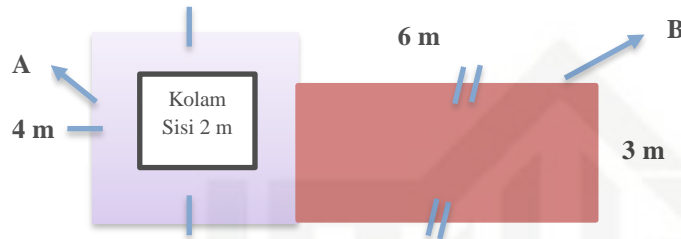
2. Seorang ayah sedang membuat kolam ikan berbentuk segitiga siku-siku di rumahnya. Kolam itu memiliki alas 240 cm dan tinggi 140 cm, sedangkan persediaan keramik di rumah berjumlah 20.000 cm². Hitunglah luas dasar kolam, kemudian tentukan apakah keramik yang tersedia sudah cukup, dan jelaskan alasanmu berdasarkan hasil perhitungan tersebut.



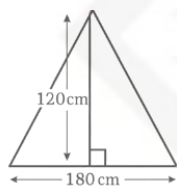
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

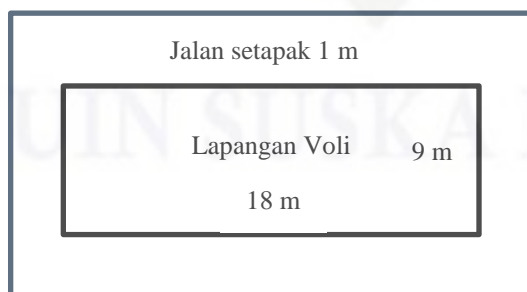
3. Di halaman sekolah terdapat taman gabungan. Taman A berbentuk persegi dengan sisi 4 meter, dan Taman B berupa persegi panjang berukuran 6 meter \times 3 meter yang menempel di salah satu sisinya. Di bagian tengah Taman A terdapat sebuah kolam kecil berbentuk persegi dengan sisi 2 meter yang tidak dapat ditanami bunga. Berdasarkan informasi tersebut, hitunglah luas seluruh bagian taman yang dapat ditanami bunga.



4. Rani dan adiknya sedang membuat tenda kecil di halaman rumah. Tenda tersebut terbuat dari kain berbentuk segitiga sama sisi dengan alas 180 cm dan tinggi 120 cm. Hitunglah luas kain tenda pintu seperti gambar.



5. Sekolah berencana membuat jalan setapak selebar 1 meter yang mengelilingi lapangan voli berukuran 18 meter \times 9 meter. Jalan setapak berada di bagian luar lapangan dan mengelilingi seluruh sisi. Tentukan luas jalan setapak yang akan dibangun serta keliling bagian luar jalan setapak tersebut.



Posttest Pemecahan Masalah Matematis

Nama Siswa :
 Kelas :
 Tanggal :
 Waktu : 70 Menit

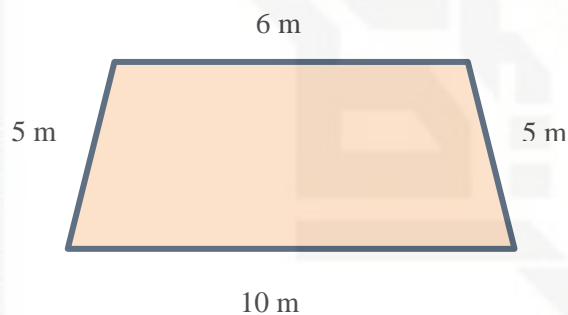
Petunjuk:

- A. Bacalah setiap soal dengan cermat.
- B. Tulis langkah-langkah penyelesaian secara runtut, meliputi:
 - a. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan
 - b. Merencanakan penyelesaian
 - c. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah
 - d. Memeriksa kembali hasil yang telah didapatkan

Soal

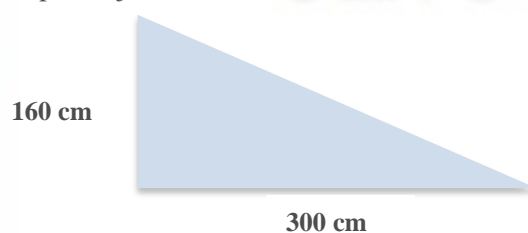
1. Di tempat wisata ada papan nama berbentuk trapesium sama kaki. Papan tersebut memiliki dua sisi sejajar sepanjang 10 meter dan 6 meter, serta dua sisi miring kiri dan kanan masing-masing 5 meter. Lampu hias dijual per gulungan dengan panjang 12 meter seharga Rp. 40.000,00.

Hitunglah keliling papan nama tersebut, kemudian tentukan berapa gulungan lampu yang harus dibeli, serta total biaya yang diperlukan tempat wisata tersebut!



2. Seorang ayah sedang membuat kolam ikan berbentuk segitiga siku-siku dirumahnya. Kolam itu memiliki alas 300 cm dan tinggi 160 cm, sedangkan persediaan keramik di rumah berjumlah Rp. 25.000 cm².

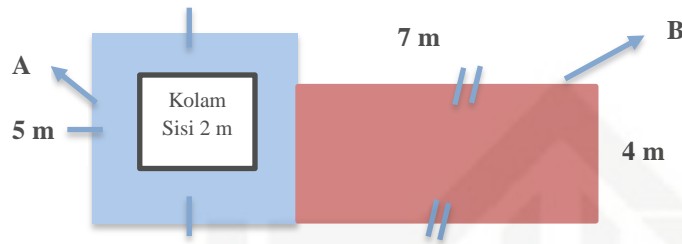
Hitunglah luas dasar kolam, kemudian tentukan apakah keramik yang tersedia sudah cukup, dan jelaskan alasanmu berdasarkan hasil perhitungan tersebut.



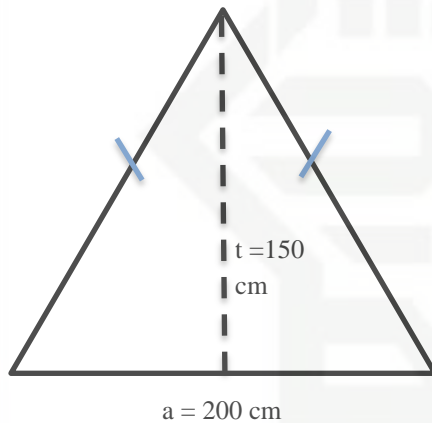
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

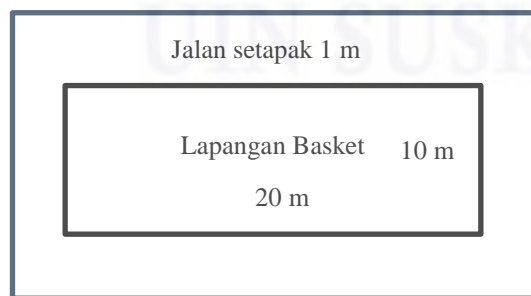
3. Di halaman sekolah terdapat taman gabungan. Taman A berbentuk persegi dengan sisi 5 meter, dan Taman B berupa persegi panjang berukuran 7 meter \times 4 meter yang menempel di salah satu sisinya. Di bagian tengah Taman A terdapat sebuah kolam kecil berbentuk persegi dengan sisi 2 meter yang tidak dapat ditanami bunga. Berdasarkan informasi tersebut, hitunglah luas seluruh bagian taman yang dapat ditanami bunga.



4. Dita dan kakaknya sedang membuat tenda kecil di halaman rumah. Tenda tersebut terbuat dari kain berbentuk segitiga sama kaki dengan alas 200 cm dan tinggi 150 cm. Hitunglah luas kain tenda pintu seperti gambar.



5. Sekolah berencana membuat jalan setapak selebar 1 meter yang mengelilingi lapangan basket berukuran 20 meter \times 10 meter. Jalan setapak berada di bagian luar lapangan dan mengelilingi seluruh sisi. Tentukan luas jalan setapak yang akan dibangun serta keliling bagian luar jalan setapak tersebut.



Lampiran 11. Alternatif Jawaban Pretest dan Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Alternatif Jawaban Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Soal	Jawaban
<p>1. <i>milik UIN Suska Riau</i></p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diketahui: Papan nama berbentuk trapesium sama kaki Panjang sisi sejajar: sisi atas = 5 m, sisi bawah = 8 m Sisi miring masing-masing = 4 m Panjang 1 gulungan lampu = 10 m Harga per gulung lampu = Rp 35.000 • Ditanyakan: Keliling papan nama Jumlah gulungan lampu yang harus dibeli Total biaya pembelian lampu • Kecukupan unsur: Data yang diberikan sudah cukup untuk menghitung keliling, jumlah gulungan lampu, dan total biaya. <p>2) Merencanakan penyelesaian Langkah penyelesaian yang akan dilakukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung keliling trapesium dengan menjumlahkan semua sisi. 2. Menentukan jumlah gulungan lampu berdasarkan keliling papan nama. 3. Menghitung total biaya pembelian lampu. <p>3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keliling Trapesium: $K = 8 + 5 + 4 + 4 = 21 \text{ m}$ 2. Menentukan jumlah gulung lampu: $\text{Jumlah gulung} = \frac{25}{10} = 2,1 \text{ gulung}$ Karena lampu dijual per gulungan utuh, maka diperlukan 3 gulungan lampu. 3. Menghitung total biaya: $3 \times 35.000 = \text{Rp. } 105.000$ <p>4) Memeriksa kembali hasil yang telah didapatkan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keliling trapesium = $8 + 5 + 4 + 4 = 21$ • Jumlah gulung = $25 \div 10 = 2,5$ dibulatkan ke atas = 3 • Total biaya = $3 \times 35.000 = 105.000$ <p>Kesimpulan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah gulung lampu = 3 gulung • Total biaya = Rp 105.000 <p>Kesimpulan: Keliling papan nama adalah 21 meter, sekolah perlu membeli 3 gulungan lampu, dan total biaya yang diperlukan adalah Rp105.000,00.</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Rak Cipta *milik UIN Suska Riau* State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal	Jawaban
<p>2.</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan</p> <ul style="list-style-type: none"> Diketahui: Bentuk kolam: segitiga siku-siku Alas = 240 cm Tinggi = 140 cm Keramik tersedia 20.000 cm² Ditanyakan: Luas dasar kolam Apakah keramik yang tersedia cukup? Kecukupan unsur: Untuk menghitung luas segitiga, diperlukan alas dan tinggi. Kedua informasi ini sudah diketahui. <p>2) Merencanakan penyelesaian Rencana penyelesaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> Gunakan rumus luas segitiga: $L = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$ Bandingkan luas kolam dengan luas keramik yang tersedia. <p>3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> Perhitungan: $L = \frac{1}{2} \times 240 \times 140$ $L = 120 \times 140$ $L = 16.800 \text{ cm}^2$ Luas kolam = 16.800 cm² Luas keramik tersedia = 20.000 cm² Karena 16.800 < 20.000, maka keramik yang tersedia cukup untuk menutupi kolam. <p>4) Memeriksa kembali hasil yang telah didapatkan</p> <ul style="list-style-type: none"> Periksa perhitungan: $\frac{1}{2} \times 240 \times 140 = 120 \times 140 = 16.800$ Hasil sudah benar. Bandingkan dengan luas keramik: 16.800 < 20.000, berarti cukup. <p>Kesimpulan: Luas permukaan kolam adalah 16.800 cm², dan keramik yang tersedia cukup untuk menutup seluruh permukaan kolam.</p>
<p>3.</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> Diketahui: Taman A berbentuk persegi dengan sisi 4 m Taman B berbentuk persegi panjang dengan ukuran 6 m × 3 m Taman B menempel pada salah satu sisi Taman A Di tengah Taman A terdapat kolam berbentuk persegi dengan sisi 2 m yang tidak dapat ditanami bunga Ditanyakan:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal	Jawaban
	<p>Luas seluruh taman yang dapat ditanami bunga</p> <ul style="list-style-type: none"> Kecukupan unsur: Data yang diberikan sudah cukup untuk menghitung luas taman gabungan dan menguranginya dengan luas kolam <p>2) Merencanakan penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> Rencana: <ol style="list-style-type: none"> Hitung luas persegi: $L_{persegi} = sisi \times sisi = 4 \times 4$ Hitung luas kolam di tengah persegi: $L_{kolam} = 2 \times 2$ Hitung luas taman persegi panjang: $L_{persegi panjang} = panjang \times lebar = 6 \times 3$ Hitung luas total yang dapat ditanami bunga: $L_{bunga} = (L_{persegi} - L_{kolam}) + L_{persegi panjang}$ <p>3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Luas taman persegi: $L_{persegi} = 4 \times 4 = 16 \text{ m}^2$ Luas kolam: $L_{kolam} = 2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$ Luas taman persegi panjang: $L_{persegi panjang} = 6 \times 3 = 18 \text{ m}^2$ Luas yang dapat ditanami bunga: $L_{bunga} = (16 - 4) + 18 = 12 + 18 = 30 \text{ m}^2$ <p>4) Memeriksa kembali hasil yang telah didapatkan</p> <ul style="list-style-type: none"> Luas taman persegi: $4 \times 4 = 16$ Luas kolam di tengah: $2 \times 2 = 4$ Luas taman persegi panjang: $6 \times 3 = 18$ Total luas yang bisa ditanami bunga: $(16 - 4) + 18 = 30$ <p>Kesimpulan: Luas seluruh taman yang dapat ditanami bunga = 30 m^2</p>
<p>4.</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan</p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kain tenda berbentuk segitiga Alas = 180 cm Tinggi = 120 cm <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Luas kain tenda pintu <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Data alas dan tinggi sudah cukup untuk menghitung luas segitiga. <p>2) Merencanakan penyelesaian</p> <p>Rencana luas: Gunakan rumus luas segitiga:</p> $Luas = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$ <p>3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah</p> <p>Luas kain tenda</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal	Jawaban
	$L = \frac{1}{2} \times 180 \times 120$ $L = 90 \times 120$ $L = 10.800 \text{ cm}^2$ <p>4) Memeriksa kembali hasil yang telah didapatkan Rumus luas segitiga sudah digunakan dengan benar. Nilai alas dan tinggi sesuai dengan data pada soal. Perhitungan sudah tepat.</p> <p>Kesimpulan Luas kain tenda pintu adalah 10.800 cm²</p>
<p>5.</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur yang diketahui dan ditanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lapangan voli berbentuk persegi panjang • Panjang lapangan = 18 meter • Lebar lapangan = 9 meter • Lebar jalan setapak = 1 meter • Jalan setapak berada di luar dan mengelilingi seluruh lapangan <p>Ditanyakan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Luas jalan setapak 2. Keliling bagian luar jalan setapak <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ukuran lapangan dan lebar jalan setapak sudah cukup untuk menentukan luas dan keliling bagian luar. <p>2) Merencanakan penyelesaian Langkah penyelesaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan ukuran keseluruhan bangun (lapangan + jalan setapak). 2. Menghitung luas keseluruhan bangun. 3. Menghitung luas lapangan voli. 4. Menentukan luas jalan setapak dengan cara mengurangkan luas. 5. Menghitung keliling bagian luar jalan setapak. <p>3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah</p> <p>a. Menentukan ukuran bangun luar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang luar = $18 + 2(1) = 20$ meter • Lebar luar = $9 + 2(1) = 11$ meter <p>b. Menghitung luas bangun luar</p> $L_{\text{luar}} = 20 \times 11 = 220 \text{ m}^2$ <p>c. Menghitung luas lapangan voli</p> $L_{\text{lapangan}} = 18 \times 9 = 162 \text{ m}^2$ <p>d. Menghitung luas jalan setapak</p> $L_{\text{jalan setapak}} = 220 - 162 = 58 \text{ m}^2$ <p>e. Menghitung keliling bagian luar jalan setapak</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal	Jawaban
	$K_{\text{luar}} = 2(20 + 11) = 2 \times 31 = 62 \text{ meter}$ <p>4) Memeriksa kembali hasil yang telah didapatkan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semua ukuran sudah diperhitungkan dengan benar. • Pengurangan luas sudah sesuai karena jalan setapak berada di luar lapangan. • Satuan luas dan keliling sudah tepat. <p>Kesimpulan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luas jalan setapak yang akan dibangun adalah 58 m². <p>Keliling bagian luar jalan setapak adalah 62 meter.</p>

Alternatif Jawaban *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Soal	Jawaban
1.	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diketahui: Papan nama berbentuk trapesium sama kaki Panjang sisi sejajar: sisi atas = 10 m, sisi bawah = 6 m Sisi miring masing-masing = 5 m Panjang 1 gulungan lampu = 12 m Harga per gulung lampu = Rp 40.000 • Ditanyakan: Keliling papan nama Jumlah gulungan lampu yang harus dibeli Total biaya yang diperlukan • Kecukupan unsur: Panjang seluruh sisi trapesium dan informasi lampu hias sudah cukup untuk menyelesaikan masalah. <p>2) Merencanakan penyelesaian Langkah penyelesaian yang akan dilakukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Menghitung keliling trapesium dengan menjumlahkan semua sisi. 5. Menentukan jumlah gulungan lampu berdasarkan keliling papan nama. 6. Menghitung total biaya pembelian lampu. <p>3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Keliling Trapesium: $K = 10 + 6 + 5 + 5 = 26 \text{ m}$ 5. Menentukan jumlah gulung lampu: $\text{Jumlah gulung} = \frac{26}{12} = 2,17 \text{ gulung}$ Karena lampu dijual per gulungan utuh, maka diperlukan 3 gulungan lampu. 6. Menghitung total biaya: $3 \times \text{Rp. } 40.000 = \text{Rp. } 120.000$ <p>4) Memeriksa kembali hasil yang telah didapatkan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keliling trapesium = 10 + 6 + 5 + 5 = 26 • Jumlah gulung = 26 ÷ 12 = 2,17 dibulatkan ke atas = 3 • Total biaya = 3 × 35.000 = 120.000

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal	Jawaban
<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>Kesimpulan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah gulung lampu = 3 gulung • Total biaya = Rp 120.000 <p>Kesimpulan: Keliling papan nama adalah 26 meter, sekolah perlu membeli 3 gulungan lampu, dan total biaya yang diperlukan adalah Rp.120.000,00.</p>
<p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>2.</p> <p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diketahui: Bentuk kolam: segitiga siku-siku Alas = 300 cm Tinggi = 160 cm Keramik tersedia 25.000 cm² • Ditanyakan: Luas dasar kolam Apakah keramik yang tersedia cukup? • Kecukupan unsur: Untuk menghitung luas segitiga, diperlukan alas dan tinggi. Kedua informasi ini sudah diketahui. <p>2) Merencanakan penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rencana penyelesaian: <ul style="list-style-type: none"> ○ Gunakan rumus luas segitiga: $L = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$ ○ Bandingkan luas kolam dengan luas keramik yang tersedia. <p>3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perhitungan: $L = \frac{1}{2} \times 300 \times 160$ $L = 150 \times 160$ $L = 24.000 \text{ cm}^2$ • Luas kolam = 24.000 cm² • Luas keramik tersedia = 25.000 cm² • Karena 24.000 > 25.000, maka keramik yang tersedia cukup untuk menutupi kolam. <p>4) Memeriksa kembali hasil yang telah didapatkan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Periksa perhitungan: $\frac{1}{2} \times 300 \times 160 = 150 \times 160 = 24.000$ • Hasil sudah benar. • Luas dasar kolam = 24.000 cm² • Keramik yang tersedia = 25.000 cm² <p>Karena 25.000 cm² lebih besar daripada 24.000 cm², maka keramik yang tersedia cukup untuk menutupi dasar kolam.</p> <p>Kesimpulan: Luas dasar kolam ikan adalah 24.000 cm² dan keramik yang tersedia sudah mencukupi,</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal	Jawaban
	karena luas keramik lebih besar daripada luas dasar kolam.
<p>3.</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diketahui: Taman A berbentuk persegi dengan sisi 5 m Taman B berbentuk persegi panjang dengan ukuran 7 m × 4 m Taman B menempel pada salah satu sisi Taman A Di tengah Taman A terdapat kolam berbentuk persegi dengan sisi 2 m yang tidak dapat ditanami bunga • Ditanyakan: Luas seluruh taman yang dapat ditanami bunga • Kecukupan unsur: Data yang diberikan sudah cukup untuk menghitung luas taman gabungan dan mengurangnya dengan luas kolam <p>2) Merencanakan penyelesaian</p> <p>Langkah penyelesaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung luas Taman A. 2. Menghitung luas Taman B. 3. Menghitung luas kolam. 4. Menentukan luas total taman. 5. Mengurangkan luas kolam dari luas total taman untuk memperoleh luas area yang dapat ditanami bunga. <p>3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Luas taman persegi: $L_{\text{persegi}} = 5 \times 5 = 25 \text{ m}^2$ 3. Luas kolam: $L_{\text{kolam}} = 2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$ 4. Luas taman persegi panjang: $L_{\text{persegi panjang}} = 7 \times 4 = 28 \text{ m}^2$ 4. Luas total taman $L_{\text{total}} = 25 + 28 = 53 \text{ m}^2$ 5. Luas taman yang dapat ditanami bunga $L_{\text{bunga}} = 53 - 4 = 49 \text{ m}^2$ <p>4) Memeriksa kembali hasil yang telah didapatkan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perhitungan luas setiap bangun datar sudah tepat. • Luas kolam dikurangkan karena tidak dapat ditanami bunga. • Satuan luas sudah konsisten. <p>Kesimpulan: Luas seluruh bagian taman yang dapat ditanami bunga adalah 49 m².</p>
<p>4.</p>	<p>1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan</p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kain tenda berbentuk segitiga • Alas = 200 cm • Tinggi = 150 cm <p>Ditanyakan: Luas kain tenda pintu</p>



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal	Jawaban
<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Data alas dan tinggi sudah cukup untuk menghitung luas segitiga. <p>2) Merencanakan penyelesaian Rencana luas: Gunakan rumus luas segitiga: $\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$</p> <p>3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah Luas kain tenda $L = \frac{1}{2} \times 200 \times 150$ $L = 100 \times 150$ $L = 15.000 \text{ cm}^2$</p> <p>4) Memeriksa kembali hasil yang telah didapatkan Rumus luas segitiga sudah digunakan dengan benar. Nilai alas dan tinggi sesuai dengan data pada soal. Perhitungan sudah tepat.</p> <p>Kesimpulan Luas kain tenda pintu adalah 15.000 cm²</p>
<p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>5.</p> <p>1) Mengidentifikasi unsur yang diketahui dan ditanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> Lapangan basket berbentuk persegi panjang Panjang lapangan = 20 meter Lebar lapangan = 10 meter Lebar jalan setapak = 1 meter Jalan setapak berada di luar dan mengelilingi seluruh lapangan <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Luas jalan setapak Keliling bagian luar jalan setapak <p>Kecukupan unsur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ukuran lapangan dan lebar jalan setapak sudah cukup untuk menentukan luas dan keliling bagian luar. <p>2) Merencanakan penyelesaian Langkah penyelesaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menentukan ukuran keseluruhan bangun (lapangan + jalan setapak). Menghitung luas keseluruhan bangun. Menghitung luas lapangan basket. Menentukan luas jalan setapak dengan cara mengurangi luas. Menghitung keliling bagian luar jalan setapak. <p>3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah</p> <p>a. Menentukan ukuran bangun luar</p> <ul style="list-style-type: none"> Panjang luar = $20 + 2(1) = 22$ meter Lebar luar = $10 + 2(1) = 12$ meter



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal	Jawaban
	<p>b. Menghitung luas bangun luar</p> $L_{\text{luar}} = 22 \times 12 = 244 \text{ m}^2$ <p>c. Menghitung luas lapangan basket</p> $L_{\text{lapangan}} = 20 \times 10 = 200 \text{ m}^2$ <p>d. Menghitung luas jalan setapak</p> $L_{\text{jalan setapak}} = 264 - 200 = 64 \text{ m}^2$ <p>e. Menghitung keliling bagian luar jalan setapak</p> $K_{\text{luar}} = 2(22 + 12) = 2 \times 34 = 68 \text{ meter}$ <p>4) Memeriksa kembali hasil yang telah didapatkan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semua ukuran sudah diperhitungkan dengan benar. • Pengurangan luas sudah sesuai karena jalan setapak berada di luar lapangan. • Satuan luas dan keliling sudah tepat. <p>Kesimpulan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luas jalan setapak yang akan dibangun adalah 64 m². <p>Keliling bagian luar jalan setapak adalah 64 meter.</p>

Lampiran 12. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Aspek Yang Dinilai	Skor	Keterangan
Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan	2,5	Menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan secara lengkap, benar dan sesuai dengan konteks soal
	2	Menuliskan hal-hal diketahui dan ditanyakan, tetapi belum lengkap
	1	Menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan, namun terdapat kesalahan dan tidak lengkap
	0	Tidak sama sekali menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan
Merencanakan penyelesaian	2,5	Membuat rencana penyelesaian secara lengkap dan mengarah pada jawaban yang benar
	2	Membuat rencana penyelesaian yang mengarah pada jawaban yang benar tetapi belum lengkap
	1	Membuat rencana penyelesaian, namun mengarah pada jawaban yang salah
	0	Tidak sama sekali membuat rencana penyelesaian sama sekali
Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah	2,5	Menuliskan prosedur penyelesaian secara benar dan memperoleh hasil yang tepat.
	2	Menuliskan prosedur penyelesaian yang mengarah pada jawaban benar, tetapi belum lengkap.
	1	Menuliskan penyelesaian, tetapi prosedur yang digunakan kurang lengkap dan ada yang salah
	0	Tidak sama sekali langkah atau prosedur penyelesaian sama sekali.
Memeriksa kembali hasil yang telah didapatkan	2,5	Menuliskan penyelesaian soal atau masalah secara lengkap dan benar
	2	Menyelesaikan soal atau masalah dengan hasil hampir lengkap
	1	Menyelesaikan soal atau masalah, tetapi hasilnya kurang tepat
	0	Tidak sama sekali menuliskan penyelesaian terhadap soal atau masalah yang diberikan

Rincian Skor:

Skor maksimum tiap indikator = 2,5

Skor maksimum tiap soal = $4 \times 2,5 = 10$

Total skor 5 soal = $5 \times 10 = 50$

Ringkasan Perhitungan Nilai Akhir

Nilai akhir siswa dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{50} \times 100$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 13. Instrumen Validasi Angket Motivasi Belajar

Instrumen angket motivasi belajar yang digunakan dalam penelitian ini divalidasi oleh tiga validator, terdiri dari satu dosen dan dua guru. Ibu Dra. Syafi'ah, M.Ag., menilai instrumen dari aspek akademik, kejelasan pernyataan, serta kesesuaian dengan indikator motivasi belajar. Ibu Roosmaini, S.Pd., M.Pd., dan Ibu Haradongan H, S.Pd., menilai instrumen berdasarkan pengalaman praktik pembelajaran di kelas, termasuk relevansi pertanyaan bagi siswa dan kemudahan pemahaman. Dengan keterlibatan ketiga validator, angket ini mampu mengukur motivasi belajar siswa secara akurat dan dapat diterapkan dalam pembelajaran.

VALIDASI AHLI INSTRUMEN ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)*
Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Motivasi
Belajar Siswa Kelas V SDN 001 Telaga Sam-sam Kabupaten Siak

Peneliti : Zulfa Liliawani
NIM : 22311023316
Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Jenis Instrumen : Angket Motivasi Belajar

Data Diri Validator

Nama Validator : Dra. Syafi'ah, M.Ag.
NIP/NIDN : 196908121990012002
Jabatan : Dosen
Instansi : UIN SUSKA RIAU

Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian dari Bapak/Ibu terhadap angket motivasi belajar yang telah disusun. Angket ini bertujuan untuk mengukur motivasi belajar siswa. Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu meluangkan waktu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

Petunjuk

- Kepada Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberi tanda (✓) pada kolom dengan berpedoman pada penskoran berikut:
 - 4 = Sangat setuju
 - 3 = Setuju
 - 2 = Kurang Setuju
 - 1 = Tidak Setuju
- Kepada Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar berupa kritik dan saran pada kolom yang tersedia



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penilaian

No	Kriteria Penilaian	4	3	2	1
1.	Petunjuk pengisian angket ditulis secara sederhana, jelas dan tidak menimbulkan kebingungan bagi responden	✓			
2.	Butir pernyataan telah mencakup seluruh aspek motivasi belajar siswa (kemauan belajar tanpa paksaan, semangat dalam mengerjakan tugas yang diberikan, tekun menghadapi tugas, adanya apresiasi terhadap pembelajaran, upaya untuk mencapai hasil belajar yang baik, dan adanya lingkungan yang kondusif)	✓			
3.	Butir pernyataan dalam angket tidak memiliki makna ganda atau ambigu		✓		
4.	Variasi bentuk pernyataan cukup beragam untuk menggambarkan motivasi belajar siswa dalam berbagai situasi	✓			
5.	Jumlah pernyataan sudah memadai dan dapat memberikan gambaran menyeluruh tentang motivasi belajar		✓		
6.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa sekolah dasar	✓			
7.	Penulisan bahasa mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar		✓		

Kritik Dan Saran

.....

.....

.....

Keputusan

Berikan tanda ceklis (✓) pada kolom dengan keputusan yang Bapak/Ibu berikan:

A = Layak digunakan tanpa revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan

A	B	C
✓		

Pekabaru, 6 November 2025

Validator

Syifaq
(Dra. Syafiqah, M.Ag.)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDASI AHLI INSTRUMEN ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SDN 001 Telaga Sam-sam Kabupaten Siak

Peneliti : Zulifa Listiawani

NIM : 22311023316

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Jenis Instrumen : Angket Motivasi Belajar

Data Diri Validator

Nama Validator : RAHMALINA, S.Pd, M.P

NIP/NIDN : 19670529199312 2001

Jabatan : Kepala Sekolah

Instansi : SDN 15 BELUKU

Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian dari Bapak/Ibu terhadap angket motivasi belajar yang telah disusun. Angket ini bertujuan untuk mengukur motivasi belajar siswa. Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu meluangkan waktu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

Petunjuk

1. Kepada Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberi tanda (✓) pada kolom dengan berpedoman pada penskoran berikut:
 - 4 = Sangat setuju
 - 3 = Setuju
 - 2 = Kurang Setuju
 - 1 = Tidak Setuju
2. Kepada Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar berupa kritik dan saran pada kolom yang tersedia



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penilaian

No	Kriteria Penilaian	4	3	2	1
1.	Petunjuk pengisian angket ditulis secara sederhana, jelas dan tidak menimbulkan kebingungan bagi responden	✓			
2.	Butir pernyataan telah mencakup seluruh aspek motivasi belajar siswa (kemauan belajar tanpa paksaan, semangat dalam mengerjakan tugas yang diberikan, tekun menghadapi tugas, adanya apresiasi terhadap pembelajaran, upaya untuk mencapai hasil belajar yang baik, dan adanya lingkungan yang kondusif)	✓			
3.	Butir pernyataan dalam angket tidak memiliki makna ganda atau ambigu	✓			
4.	Variasi bentuk pernyataan cukup beragam untuk menggambarkan motivasi belajar siswa dalam berbagai situasi		✓		
5.	Jumlah pernyataan sudah memadai dan dapat memberikan gambaran menyeluruh tentang motivasi belajar		✓		
6.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa sekolah dasar		✓		
7.	Penulisan bahasa mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar		✓		

Kritik Dan Saran

.....

.....

.....

Keputusan

Berikan tanda ceklis (✓) pada kolom dengan keputusan yang Bagus/Thu berikut:

A = Layak digunakan tanpa revisi


B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan

A	B	C
✓		

Kanalis, 14 November 2025

Validator


 (Roosmanis, S.Pd, M.P.)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDASI AHLI INSTRUMEN ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SDN 001 Telaga Sam-sam Kabupaten Siak

Peneliti : Zulfa Listiawani

NIM : 22311023316

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Jenis Instrumen : Angket Motivasi Belajar

Data Diri Validator

Nama Validator : HARADONENI - H. S. Pd

NIP/NIDN : 19690726 2007 01 2003

Jabatan : GURU

Istansi : SDN 01 TELAGA SAM-SAM

Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian dari Bapak/Ibu terhadap angket motivasi belajar yang telah disusun. Angket ini bertujuan untuk mengukur motivasi belajar siswa. Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu meluangkan waktu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

Petunjuk

1. Kepada Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberi tanda (✓) pada kolom dengan berpedoman pada petakoran berikut:
 - 4 = Sangat setuju
 - 3 = Setuju
 - 2 = Kurang Setuju
 - 1 = Tidak Setuju
2. Kepada Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar berupa kritik dan saran pada kolom yang tersedia



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penilaian

No	Kriteria Penilaian	4	3	2	1
1.	Petunjuk pengisian angket ditulis secara sederhana, jelas dan tidak menimbulkan kebingungan bagi responden	✓			
2.	Baur pernyataan telah mencakup seluruh aspek motivasi belajar siswa (kemauan belajar tiga paksaan, semangat dalam mengerjakan tugas yang diberikan, tekun menghadapi tugas, adanya apresiasi terhadap pembelajaran, upaya untuk mencapai hasil belajar yang baik, dan adanya lingkungan yang kondusif)		✓		
3.	Baur pernyataan dalam angket tidak memiliki makna ganda atau ambigu	✓			
4.	Variasi bentuk pernyataan cukup beragam untuk menggambarkan motivasi belajar siswa dalam berbagai situasi		✓		
5.	Jumlah pernyataan sudah memadai dan dapat memberikan gambaran menyeluruh tentang motivasi belajar	✓			
6.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa sekolah dasar		✓		
7.	Penulisan bahasa mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓			

Kritik Dan Saran

.....

.....

.....

Keputusan

Berikan tanda ekleis () pada kolom dengan keputusan yang Dipak/Tbu berikan:

A = Layak digunakan tanpa revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan

A	B	C
✓		

Kandis, 13 November 2025

Validator

(Haradengan H. S. Pd.)
NIP: 19690726 2007 01 2003

Lampiran 14. Instrumen Angket Motivasi Belajar

ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Identitas Responden

Nama : _____
 Kelas : _____
 Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan
 Hari / Tanggal : _____

Petunjuk Pengisian

1. Bacalah setiap pernyataan dengan seksama
2. Tidak ada jawaban yang benar atau salah; pilih jawaban yang paling sesuai dengan kondisi Anda.
3. Pilih jawaban pernyataan depan memberikan tanda ceklis (✓) pada alternatif jawaban
4. Contoh pengisian:
 Saya suka belajar matematika SS S N TS STS

Keterangan

SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 N : Netral / Ragu-ragu
 TS : Tidak setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1.	Saya belajar sendiri tanpa disuruh orang tua.					
2.	Saya belajar jika disuruh guru.					
3.	Saya bertanya kepada guru jika saya belum mengerti pelajaran.					
4.	Saya jarang membuka buku pelajaran jika tidak ada PR.					
5.	Saya langsung mengerjakan tugas yang diberikan guru.					
6.	Saya menunda-nunda saat mengerjakan tugas sekolah.					
7.	Saya tidak merasa senang setelah menyelesaikan tugas.					
8.	Saya tidak mudah menyerah dan tetap belajar walaupun teman sedang bermain.					
9.	Saya cepat berhenti belajar jika ada hal yang menarik lain.					
10.	Saya terus belajar sampai benar-benar mengerti soal.					
11.	Saya tidak senang saat guru memuji belajar saya.					
12.	Saya bangga dengan nilai yang saya dapatkan.					
13.	Saya ikut senang jika teman bisa menjawab dengan benar.					
14.	Saya merasa bosan ketika guru menjelaskan pelajaran.					
15.	Saya belajar lebih giat sebelum ulangan atau tes.					
16.	Saya tidak belajar lagi di rumah setelah pulang sekolah.					
17.	Saya bertanya kepada guru jika saya belum paham.					
18.	Saya tidak berusaha memperbaiki nilai yang jelek.					
19.	Saya berusaha supaya nilai saya lebih baik dari sebelumnya.					
20.	Orang tua jarang menyemangati saya untuk belajar.					
21.	Saya merasa nyaman belajar ketika suasana di rumah atau sekolah tenang.					
22.	Saya lebih mudah fokus belajar karena guru dan teman menciptakan suasana yang mendukung.					



Lampiran 15. Data Hasil Angket Motivasi Belajar

a. Kelas Kontrol

No.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Total
S-1	5	3	4	3	4	5	5	3	5	2	4	5	5	5	3	2	3	4	5	2	5	87	
S-2	2	2	3	3	5	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	4	1	3	68
S-3	3	3	4	3	3	2	1	5	3	2	1	3	3	1	5	4	4	3	4	4	2	4	67
S-4	3	3	3	3	5	4	2	3	3	2	3	3	4	2	4	3	3	2	3	3	3	5	69
S-5	2	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	5	3	3	4	4	3	3	1	4	2	3	71
S-6	3	3	3	3	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	1	5	91
S-7	1	4	5	4	5	3	2	5	5	5	5	2	4	5	3	3	4	4	5	3	2	3	82
S-8	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	1	3	3	2	3	3	3	66
S-9	3	2	1	3	4	3	2	3	3	2	1	3	3	3	4	3	5	3	3	3	3	3	63
S-10	2	1	3	4	4	5	5	2	5	2	1	5	4	2	3	3	4	5	3	4	1	4	72
S-11	2	2	3	4	1	1	4	2	4	2	4	4	1	5	4	2	1	4	4	3	3	3	63
S-12	3	3	4	3	5	4	3	3	3	3	2	5	5	3	3	4	4	3	2	3	2	3	73
S-13	1	3	5	3	3	2	2	3	2	5	3	3	3	3	5	5	5	5	3	3	2	5	74
S-14	1	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	2	3	3	4	4	1	4	77
S-15	4	5	4	4	4	1	3	5	3	2	4	3	4	4	5	3	5	4	2	5	2	5	81
S-16	3	3	5	4	5	5	4	4	4	4	3	5	3	5	4	5	5	5	4	5	4	5	94
S-17	2	2	3	4	5	4	3	5	4	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	2	4	84
S-18	3	2	5	1	5	1	2	5	2	3	4	5	3	2	3	2	5	2	3	2	2	5	67
S-19	5	3	4	2	5	3	3	5	4	2	3	5	5	3	4	4	5	4	3	4	1	5	82
S-20	4	2	3	1	2	5	3	4	5	4	1	2	2	4	1	2	2	5	4	1	1	1	59
S-21	1	4	4	1	5	5	3	5	4	1	5	5	4	2	3	2	5	5	3	5	2	1	75
S-22	4	5	5	5	5	5	2	5	3	5	3	5	5	2	5	5	5	2	5	1	2	5	89
S-23	3	5	4	4	5	5	4	4	3	5	4	4	3	4	4	5	3	3	4	4	4	5	89
S-24	5	4	5	5	5	4	3	5	4	3	3	5	3	5	3	4	4	4	3	5	5	1	88
S-25	4	2	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	2	5	5	5	5	4	5	96
S-26	4	3	5	3	5	4	3	3	4	3	2	3	5	4	4	2	5	4	4	4	3	5	82
S-27	3	3	4	3	3	3	1	1	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	5	3	3	4	69
S-28	4	4	5	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	5	5	5	5	5	3	5	88
S-29	1	3	4	3	4	5	2	3	2	1	4	5	4	3	3	5	3	2	3	2	2	3	67
S-30	3	3	5	3	4	4	3	4	4	5	5	4	5	5	4	3	5	5	4	4	4	5	91

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



b. Kelas Eksperimen

No.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Total
S-1	3	3	3	5	4	3	3	4	5	4	4	5	2	3	5	4	4	3	3	4	4	3	81
S-2	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	3	5	5	5	3	5	5	100
S-3	3	2	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	93
S-4	5	2	5	2	5	2	2	5	2	5	2	4	4	2	4	3	5	2	5	2	5	5	78
S-5	4	2	3	2	4	5	2	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	81
S-6	3	3	3	3	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	3	3	5	3	4	5	5	5	91
S-7	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	85
S-8	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	5	5	4	91
S-9	3	3	4	3	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	89
S-10	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	5	5	3	4	3	3	4	4	4	5	5	78
S-11	2	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	2	4	5	2	3	3	5	4	4	4	82
S-12	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	100
S-13	5	3	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	100
S-14	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	85
S-15	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	104
S-16	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	5	1	3	4	5	4	4	5	4	82
S-17	4	4	4	4	5	4	3	5	4	5	4	5	3	5	3	3	5	5	5	5	5	5	95
S-18	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	104
S-19	3	3	5	4	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	4	98
S-20	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	2	1	4	4	3	5	4	5	4	5	1	79
S-21	1	3	4	3	3	4	3	5	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	78
S-22	4	4	3	4	5	4	2	5	4	5	4	5	3	4	5	5	4	4	5	5	5	5	94
S-23	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	83
S-24	4	5	5	4	5	5	3	5	4	4	3	3	3	3	3	3	5	3	5	5	4	1	85
S-25	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	91
S-26	3	4	4	5	4	5	5	4	5	4	2	4	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	95
S-27	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	98
S-28	2	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	5	3	4	3	4	2	4	3	3	4	74
S-29	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	5	5	5	5	5	1	82
S-30	1	2	5	4	5	5	3	2	2	5	2	5	1	2	4	3	5	2	3	3	3	5	72

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 16. Data Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematis Kelas Kontrol

a. *Pretest*

No	Siswa	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Total	Nilai
1	Siswa 1	6	7	7	7	7	34	68
2	Siswa 2	6	5	6	6	7	30	60
3	Siswa 3	5	7	7	7	7	33	66
4	Siswa 4	6	6	6	7	7	32	64
5	Siswa 5	6	7	8	7	7	35	70
6	Siswa 6	6	6	7	7	6	32	64
7	Siswa 7	6	6	5	6	7	30	60
8	Siswa 8	5	4	7	7	5	28	56
9	Siswa 9	6	6	6	5	5	28	56
10	Siswa 10	6	4	5	6	4	25	50
11	Siswa 11	5	6	6	6	4	27	54
12	Siswa 12	5	5	6	6	6	28	58
13	Siswa 13	5	6	7	6	7	31	62
14	Siswa 14	6	6	6	7	6	31	62
15	Siswa 15	6	7	7	7.5	7	34.5	69
16	Siswa 16	8	7	7	6	7	35	70
17	Siswa 17	7	7	7	7	6	34	68
18	Siswa 18	6	6	7	7	7	33	66
19	Siswa 19	6	7	7	5	5	30	60
20	Siswa 20	6	6	6	6	7	31	62
21	Siswa 21	5	5	5	5	4	24	48
22	Siswa 22	5	6	5	5	5	26	52
23	Siswa 23	4	4	4	4	4	20	54
24	Siswa 24	4	5	5	5	4	23	46
25	Siswa 25	6	7	5	5	5	28	56
26	Siswa 26	4	4	5	5	4	22	44
27	Siswa 27	4	5	4	4	4	21	42
28	Siswa 28	6	5	6	6	5	28	56
29	Siswa 29	5	5	5	5	5	25	50
30	Siswa 30	5	6	6	6	7	30	60

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

b. *Posttest*

No	Siswa	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Total	Nilai
1	Siswa 1	8.5	8	8	8	8	40.5	81
2	Siswa 2	8	7	8	8	8	39	78
3	Siswa 3	8	8.5	8.5	8	7	40	80
4	Siswa 4	7	6.5	8.5	8.5	8.5	39	78
5	Siswa 5	9	10	9	7.5	8	43.5	87
6	Siswa 6	7	9	7	8	8	39	78
7	Siswa 7	8.5	6	8	7.5	7.5	37.5	75
8	Siswa 8	8	9	8	8	8	41	82
9	Siswa 9	8	7	8	8	7	38	74
10	Siswa 10	7	8	6	7	5.5	33.5	67
11	Siswa 11	8	7	7	7	7	36	72
12	Siswa 12	9	8	8	8	7	40	80
13	Siswa 13	8	9	8	8.5	8	41.5	83
14	Siswa 14	9.5	9	9.5	6	7	41	82
15	Siswa 15	9	10	9	8	8	44	88
16	Siswa 16	10	8.5	10	7.5	7.5	43.5	87
17	Siswa 17	9.5	10	9	7	7	42.5	85
18	Siswa 18	9	9	9.5	8	7	42.5	85
19	Siswa 19	8	6.5	7	8	8	37.5	75
20	Siswa 20	8	7	8	8	8	39	78
21	Siswa 21	7	8	6	7	7	35	70
22	Siswa 22	7	8	7	6	6	34	68
23	Siswa 23	7	7	7	7	7	35	70
24	Siswa 24	9	9	5	6	7	36	72
25	Siswa 25	7	8	6	7	7	35	70
26	Siswa 26	9.5	10	7.5	5.5	6	38.5	77
27	Siswa 27	8	7	7	8	7	37	74
28	Siswa 28	9.5	9.5	8.5	8	7.5	43	86
29	Siswa 29	7	8	6.5	8	7	36.5	73
30	Siswa 30	8.5	9	9.5	7	7	41	82

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lampiran 17. Data Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen

a. *Pretest*

No	Siswa	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Total	Nilai
1	Siswa 1	9	5	6	5	5	30	60
2	Siswa 2	6.5	7.5	7	6	6	33	66
3	Siswa 3	7	7.5	8.5	8	8	39	78
4	Siswa 4	7.5	9	6.5	7.5	6.5	37	74
5	Siswa 5	6	6	8	8	8	36	72
6	Siswa 6	7	6	7	7	7	34	68
7	Siswa 7	5	5	5	5	4	24	48
8	Siswa 8	5	5	6	5	6	27	54
9	Siswa 9	7	6	6	7	7	33	66
10	Siswa 10	7	6	6	6	7	32	64
11	Siswa 11	7	6	8	7	7	35	70
12	Siswa 12	6	6	7	7	7	33	66
13	Siswa 13	4	5.5	5.5	5	5	25	50
14	Siswa 14	5	5.5	6.5	7	7	31	62
15	Siswa 15	8.5	5.5	7	5	7	33	66
16	Siswa 16	7	7	6	6	6	32	64
17	Siswa 17	6	5	7	6	6	30	60
18	Siswa 18	8	7	7	7	6	35	70
19	Siswa 19	5	6	7	6	6	30	60
20	Siswa 20	5	4	4	5	6	24	48
21	Siswa 21	6	6	6	5	5	28	56
22	Siswa 22	7	6	7	7	6	33	66
23	Siswa 23	6	4	5	5	5	25	50
24	Siswa 24	6	6	6	5	6	29	58
25	Siswa 25	6	6	7	7	6	32	64
26	Siswa 26	5	5	5	5	5	25	50
27	Siswa 27	4	6	6	6	6	28	56
28	Siswa 28	6	5	5	5	5.5	26.5	53
29	Siswa 29	6	5	5	5.5	6	27.5	55
30	Siswa 30	6	6	5	5.5	5	27.5	57

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. *Posttest*

No	Siswa	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Total	Nilai
1	Siswa 1	8	8.5	8.5	8.5	8.5	42	84
2	Siswa 2	9	8	9	9	9	44	88
3	Siswa 3	9.5	10	9	9	9.5	47	94
4	Siswa 4	9.5	9.5	10	9.5	9.5	48	96
5	Siswa 5	10	9.5	9	9.5	9	47	94
6	Siswa 6	9	10	9.5	7.5	8.5	44.5	87
7	Siswa 7	8	9	9	8.5	8.5	43	86
8	Siswa 8	9	9.5	8	8.5	9	44	88
9	Siswa 9	8.5	9.5	10	8.5	8	44.5	89
10	Siswa 10	9	8.5	8	9	8.5	43	86
11	Siswa 11	9	10	9.5	9.5	6.5	44.5	87
12	Siswa 12	8	7	7	8	6	36	72
13	Siswa 13	9	7	8	7	7	38	76
14	Siswa 14	9.5	10	9.5	9	9	47	94
15	Siswa 15	9	8	7	7	8	39	78
16	Siswa 16	9.5	9.5	9	9	9	46	92
17	Siswa 17	8.5	9.5	8	9	9.5	44.5	89
18	Siswa 18	8.5	9	8	8	8	41.5	83
19	Siswa 19	8.5	8	8.5	8	8	41	82
20	Siswa 20	9	8	6.5	7.5	7.5	38.5	77
21	Siswa 21	8.5	9.5	8.5	6	6	38.5	77
22	Siswa 22	8.5	6	9	5	9	37.5	75
23	Siswa 23	9	9	8	5	7	38	76
24	Siswa 24	9.5	10	8	7	7	41.5	83
25	Siswa 25	9	9	9	8	8	43	86
26	Siswa 26	9	9.5	7.5	6.5	8	40.5	81
27	Siswa 27	9.5	10	7	8	9	43.5	87
28	Siswa 28	7.5	7.5	8	8	8	39	78
29	Siswa 29	8.5	8	9	8	8	41.5	82
30	Siswa 30	8	8	8	8	8	40	80

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Penguutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Penguutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 18. Jawaban Soal Pemecahan Masalah *Pretest* Dan *Posttest* Siswa

1. *Pretest*

© Lakcipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. mengidentifikasi faktor unsur $2x$ yang di ketahui ditanyakan dan kebalikannya
 Diketahui: sisi sejajar = 8 dan 5 m
 tinggi sisi miring kiri dan kanan = 4 m
 lampu di jual Pergulungan sem. harga Rp 35.000.000
 Ditanyakan: berapa panjang trapesium, total luas panjang lampu
 yg di butuhkan gulungan lampu yg harus di beli dan total biaya?

- menencanakan penyelesaian masalah sesuarencana
 = membuat trapesium
 $K = \text{sisi atas} + \text{sisi bawah} + \text{sisi miring} + \text{sisi miring}$
- total Panjang lampu
- jumlah gulung = total
- total biaya = jumlah gulung \times Rp 35.000

menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah
 memeriksa kembali hasil yg di dapatkan

$$K = 5 + 8 + 4 + 4 = 21$$

$$21 \times 4 = 84$$

$$84 : 10 = 8,4$$

$$8,4 \times 35.000.000 = 105.000.000$$

sidi 2 hasil harga 105.000

$$\begin{array}{r} 1 \ 2,5 \\ 2 \ 2,5 \\ 3 \ 4,5 \\ \hline 9,5 \end{array}$$

② diketahui
 alas 240, tinggi 140 m

hitung luas dasar kolam

$$L = \frac{1}{2} (20 + 240) \times 140 = 120 \times 140$$

$$\begin{array}{r} 1 \ 2,5 \\ 2 \ 4,5 \\ 3 \ 2 \\ \hline 9,0 \end{array} \quad 605$$

③ Diketahui terdapat taman gabo

- taman A: Persegi; sisi 4 m
- taman B: Persegi; panjang, 6 m \times 3 m
- Di tengah taman A: ada kolam kecil Persegi; sisi 2 m

$$\begin{array}{r} 1 \ 4,5 \\ 2 \ 0 \\ 3 \ 0 \\ \hline 9,0 \end{array} \quad 2,5$$

UIN SUSKA RIAU



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- © Hak cipta milik UIN Suska Riau
- State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
2. Posttest
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. dik = sisi atas = 10 m
 sisi bawah = 6 m
 sisi miring masing-masing = 5 m
 Panjang & jumlah keramik
 harga Persegi panjang Rp 40.000 Rp
- Nama: Restu Alsyah
 Kelas: VB
- dik = Kerucut, Jumlah gulungan kempa, total biaya
 Kelengkapan unsur: Panjang seluruh sisi frapesium dan informasi kempa
 harga sudah cukup untuk menyelesaikan masalah
2. = mengharga keramik, menentukan jumlah gulungan kempa, menghitung total
 biaya Rp
3. $pk = 10 + 6 + 5 + 5 = 26$ 2,5
 Jumlah gulung = $26 : 12 = 2,17$ 2,5
 Karena kempa di jual Persegi panjang, maka di Persegi kempa
 $3 \times Rp. 40.000 = Rp. 120.000$
4. Kerucut kempa nama 26m, Semata Persegi kempa memberi 3 gulungan kempa dan
 total biaya yang di Persegi kempa Rp. 120.000 2
2. 1. dik - banyak kempa tersedia kempa-kempa
 Atas = 300 cm
 Lantai = 160 cm
 keramik tersedia 20.000 cm² 2,9
- 96,6
- Dik: luas dasar kempa
 apakah keramik yang tersedia cukup
 kempa dan unsur lain
 untuk menghitung luas keramik, di Persegi kempa dan keramik.
 kedua informasi ini sudah di data kempa
2. $L = \frac{1}{2} \times \text{atas} \times \text{bawah}$ 2,9
3. $L = \frac{1}{2} \times 300 \times 160$
 $= 150 \times 160$
 $= 24.000 \text{ cm}^2$ 2,5
- L kempa = 24.000 cm²
 L keramik tersedia 20.000 cm²
 $24.000 > 20.000$, maka keramik yang tersedia cukup untuk menutupi kempa
4. $\frac{1}{2} \times 300 \times 160 = 24.000$
 $= 24.000$ 2,5
 harga sudah benar
 L kempa 24.000
 keramik yang tersedia cukup



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

@ Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- 3) 1. Dik: taman A berbentuk Persegi = 5m
 taman B berbentuk Persegi Panjang = 7m x 4m
 Ditemukan taman A terdapat kolam berbentuk Persegi dengan sisi 2m
 dit: luas seluruh taman yang dapat di taman beres 2,5
 ke dua Pan unsur
 data yang diberikan sudah cukup untuk menghitung luas taman
 selanjut dan membandingkannya dengan luas kolam.
2. Menghitung luas taman A, taman B, kolam, luas total taman dan
 Membandingkan luas kolam dan luas total taman 2,5
3. L Persegi = $5 \times 5 = 25m^2$
 L kolam = $2 \times 2 = 4m^2$
 L Persegi Panjang = $7 \times 4 = 28m^2$
 L total = $25 + 28 = 53m^2$
 L bunga = $53 - 4 = 49m^2$
4. Perhitungan luas setiap bagian dapat sudah tepat 2,5
 luas seluruh bagian taman yang dapat di taman, luas adalah 49m²

- A) 1. dik = kain tenda berbentuk segitiga alas bujur 200cm
 tinggi = 150cm
 dit: Luas kain tenda pinto 2,5
 ke dua Pan unsur
 data yang diberikan sudah cukup untuk menghitung luas segitiga
2. Luas = $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$ 2,5
3. $L = \frac{1}{2} \times 200 \times 150$
 $= \frac{150000}{2} = 75000cm^2$ 2,5
4. Perhitungan sudah tepat 2

- S) 1. Dik: Panjang lapangan = 20m
 lebar lapangan = 10m 2,5
 lebar jalan selempak = 1m
 dit: luas jalan selempak
 ke dua Pan unsur
 data yang diberikan sudah cukup untuk menghitung luas selempak
 ke dua Pan unsur
 data yang diberikan sudah cukup untuk menghitung luas selempak
 ke dua Pan unsur
 data yang diberikan sudah cukup untuk menghitung luas selempak
2. Menghitung luas keseluruhan lapangan, lapangan beserta
 keliling lapangan (luas jalan selempak) 2,5
3. Panjang luar = $20m$ (1) = 22m
 lebar luar = $10m$ (1) = 12m 2,5
 lebar = 2m
 $= 24m$
4. Luas lapangan = $20 \times 10 = 200m^2$
 Luas jalan selempak = $24 \times 20 = 480m^2$
 Luas luar = $2(24 \times 10) = 480m^2$
 Luas dalam = $2(20 \times 10) = 400m^2$
 Luas selempak = $480 - 400 = 80m^2$
 dit: Perhitungan sudah dengan benar 2



Lampiran 19. Angket Motivasi Belajar Siswa

ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Identitas Responden

Nama : Coisya
 Kelas : VB
 Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan
 Hari / Tanggal : Kamis 21 Juli 2015

Petunjuk Pengisian

- Bacalah setiap pernyataan dengan seksama
- Tidak ada jawaban yang benar atau salah ; pilih jawaban yang paling sesuai dengan kondisi Anda.
- Pilih jawaban pernyataan depan memberikan tanda ceklis (✓) pada alternatif jawaban
- Contoh pengisian:
 Saya suka belajar matematika SS S N TS STS

Keterangan

SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 N : Netral / Ragu-ragu
 TS : Tidak setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1.	Saya belajar sendiri tanpa disuruh orang tua.	<input checked="" type="checkbox"/>				
2.	Saya belajar jika disuruh guru.		<input checked="" type="checkbox"/>			
3.	Saya bertanya kepada guru jika saya belum mengerti pelajaran.			<input checked="" type="checkbox"/>		
4.	Saya jarang membaca buku pelajaran jika tidak ada PR.				<input checked="" type="checkbox"/>	
5.	Saya langsung mengerjakan tugas yang diberikan guru.	<input checked="" type="checkbox"/>				
6.	Saya menunda-nunda saat mengerjakan tugas sekolah.				<input checked="" type="checkbox"/>	
7.	Saya tidak merasa senang setelah menyelesaikan tugas.	<input checked="" type="checkbox"/>				
8.	Saya tidak mudah menyetch dan tetap belajar walaupun teman sedang bermain.	<input checked="" type="checkbox"/>				
9.	Saya cepat berhenti belajar jika ada hal yang menarik lain.				<input checked="" type="checkbox"/>	
10.	Saya terus belajar sampai benar-benar mengerti soal.	<input checked="" type="checkbox"/>				
11.	Saya tidak senang saat guru memuji belajar saya.				<input checked="" type="checkbox"/>	
12.	Saya bangga dengan nilai yang saya dapatkan.		<input checked="" type="checkbox"/>			
13.	Saya ikut senang jika teman bisa menjawab dengan benar.		<input checked="" type="checkbox"/>			
14.	Saya merasa bosan ketika guru menjelaskan pelajaran.				<input checked="" type="checkbox"/>	
15.	Saya belajar lebih giat sebelum ulangan atau tes.		<input checked="" type="checkbox"/>			
16.	Saya tidak belajar lagi di rumah setelah pulang sekolah.			<input checked="" type="checkbox"/>		
17.	Saya bertanya kepada guru jika saya belum paham.		<input checked="" type="checkbox"/>			
18.	Saya tidak berusaha memperbaiki nilai yang jelek.				<input checked="" type="checkbox"/>	
19.	Saya berusaha supaya nilai saya lebih baik dari sebelumnya.	<input checked="" type="checkbox"/>				
20.	Orang tua jarang menyemangati saya untuk belajar.					<input checked="" type="checkbox"/>
21.	Saya merasa nyaman belajar ketika suasana di rumah atau sekolah tenang.	<input checked="" type="checkbox"/>				
22.	Saya lebih mudah fokus belajar karena guru dan teman menciptakan suasana yang mendukung.	<input checked="" type="checkbox"/>				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 20. LKPD Siswa

1. Keliling Segitiga

LKPD Matematika Kelas V

Tema: Keliling dan Luas Bangun Datar
Sub Tema: Keliling Segitiga


Nama: Siti Nurhaliza Kelas: V/2022

C. Ingat! Keliling Segitiga


Keliling segitiga = jumlah panjang ketiga sisinya

Tipe Menghitung Keliling Segitiga


1. **Lihat semua tipe segitiga**
 - Segitiga selalu punya 3 sisi. Perhatikan panjang ketiga sisinya
2. **Jumlahkan panjang semua sisi**
 - Tambahkan sisi pertama + sisi kedua + sisi ketiga
 - Hasilnya = keliling segitiga
3. **Cek apakah ada sisi yang sama panjang**
 - Semua sisi sama = segitiga sama sisi
 - Dua sisi sama = segitiga sama kaki
 - Semua sisi berbeda = segitiga sembarang



Sama sisi



Sama kaki



Sembarang

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, siswa diharapkan dapat:

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian dan cara menghitung keliling segitiga, baik segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, maupun segitiga sembarang.
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan keliling berbagai jenis segitiga.

B. Alat dan Tulis

- Penggaris
- Pensil atau spidol
- Kertas karton warna atau kertas HVS
- Gunting

D. Petunjuk Umum

1. Bacalah setiap instruksi dengan cermat.
2. Diskusikan jawaban dengan teman kelompok sebelum menulis hasilnya.
3. Gunakan alat dan bahan dengan hati-hati.
4. Kerjakan setiap tugas dengan rapi dan jujur.

E. Kegiatan Pembelajaran

Tahap Auditory (Mendengarkan dan Menyimak)

1. Dengarkan penjelasan guru tentang keliling segitiga.
2. Amati contoh benda di sekitar yang berbentuk segitiga, misalnya atap rumah, papan tanda lalu lintas.
3. Tuliskan dua benda lain di sekitarmu yang berbentuk segitiga:
Atap rumah, papan tanda lalu lintas

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 - Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

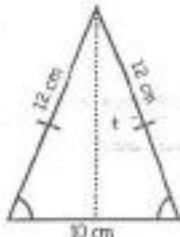
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Tahap Intellectually (Berpikir dan Memahami)

1. Kegiatan Individu

Kerjakan soal berikut dengan teliti!

Soal 1 - Segitiga Sama Kaki



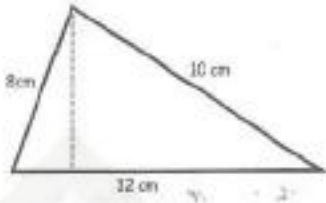
- Diketahui: sisi miring 12 cm, das 10 cm
- Ditanyakan: keliling segitiga
- Jawaban:

$$K = 2s + d$$

$$= 2(12) + 10$$

$$= 34 \text{ cm}$$

Soal 2 - Segitiga Sembarang



Segitiga tersebut memiliki:

- Sisi kiri = 8 cm
- Sisi kanan = 10 cm
- Alas = 12 cm

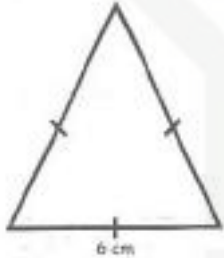
Pertanyaan: Berapakah keliling segitiga tersebut?

Jawaban:

$$K = 8 + 10 + 12$$

$$= 30 \text{ cm}$$

Soal 3 - Segitiga Sama Sisi



- Diketahui: Sebuah segitiga memiliki ketiga sisi sama panjang, masing-masing 6 cm.
- Ditanyakan: Berapakah keliling segitiga?
- Jawaban:

$$K = 3 \times s$$

$$= 3 \times 6$$

$$= 18 \text{ cm}$$

2. Kegiatan Kelompok

- Bentuk kelompok 4-5 orang secara heterogen.
- Siapkan kertas untuk membuat tiga model segitiga: sama sisi, sama kaki, dan sembarang.
- Ukur setiap sisi segitiga dengan penggaris.
- Hitung keliling masing-masing segitiga, tuliskan hasilnya pada tabel:

Jenis Segitiga	Sisi (cm)	Keliling (cm)
Segitiga Sama Sisi	$s = 3,5$ $s = 3,5$ $s = 3,5$	$= 10,5$
Segitiga Sama Kaki	$s = 4,5$ $s = 4,5$ $s = 2,5$	$= 11,5$
Segitiga Sembarang	$s = 4$ $s = 3,5$ $s = 2,5$	$= 10$

- Bandingkan hasilnya dengan kelompok lain
- Presentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas!

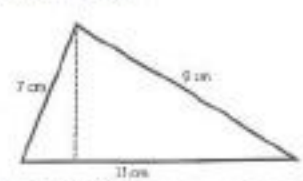
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Tahap Repetisi/latihan
(Pengelangan dan Penguatan)

1. Tulislah kesimpulan!
2. Keliling segitiga adalah _____
ambil label dari pojok segitiga siku-siku
3. Lengkapi pengingat:
 - Cara menghitung keliling segitiga sama sisi = $K = 3 \times s$
 - Cara menghitung keliling segitiga sama kaki = $K = 2 \times s + l$
 - Cara menghitung keliling segitiga sembarang = $K = a + b + c$

F. Kuis Singkat



Segitiga tersebut memiliki:

- Sisi kiri = 7 cm
- Sisi bawah = 11 cm
- Sisi miring = 9 cm

Perhatikan:
Berapakah keliling segitiga tersebut?
Jawab: _____

G. Refleksi Diri

Jawablah pertanyaan berikut dengan jujur

1. Apa yang paling kamu sukai dari kegiatan hari ini?
Suka _____
2. Bagian mana yang masih kamu rasa suka?
Suka _____
3. Apakah kamu dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok?
(Ya / Tidak) Ya: _____

H. Penilaian Diri

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Saya memahami cara menghitung keliling segitiga	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Saya berani bertanya jika belum paham	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Saya dapat bekerja sama dengan teman kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Saya sudah mengerjakan tugas dengan jujur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

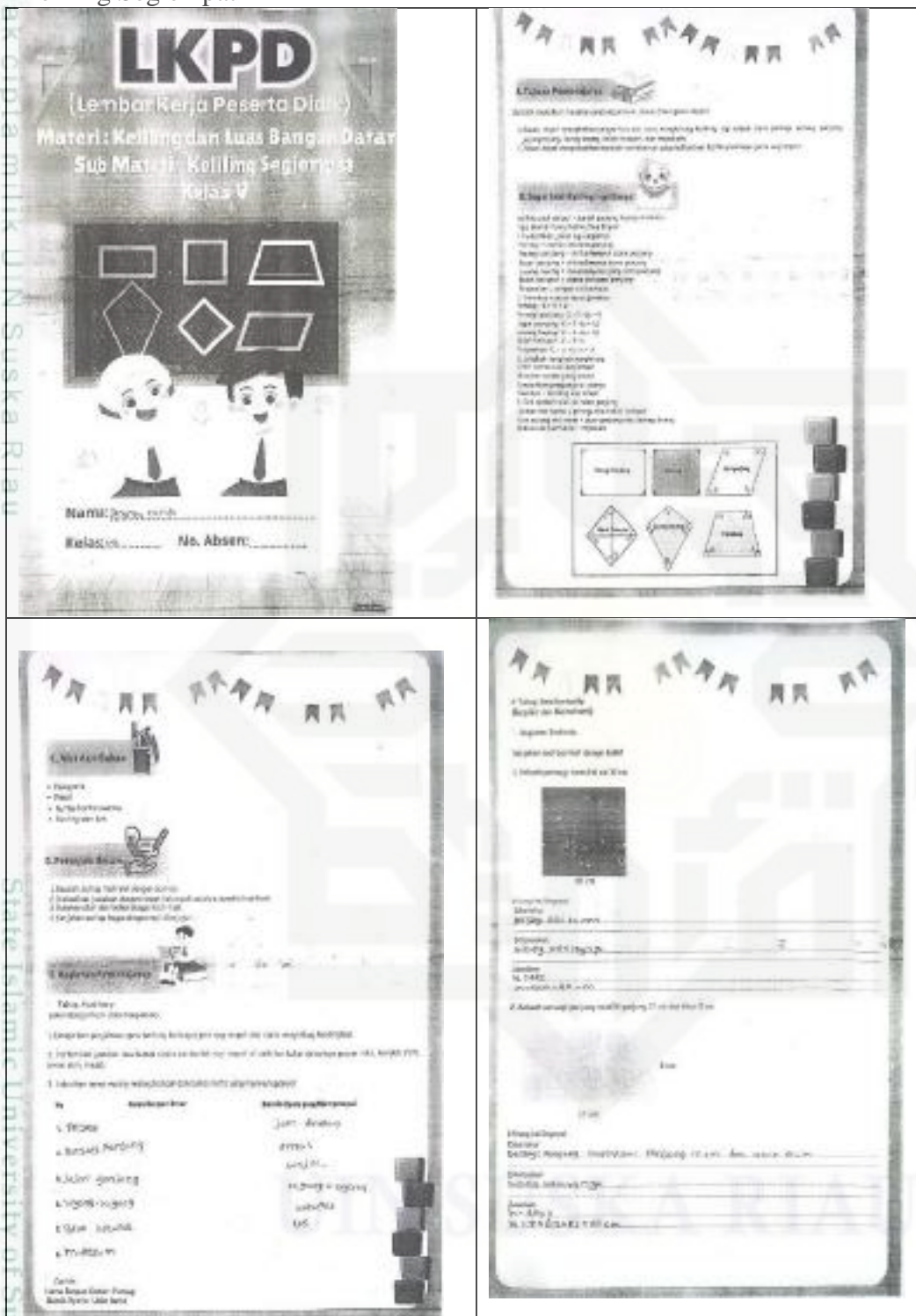
2. Keliling Segiempat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



LKPD
(Lembar Kerja Peserta Didik)
Materi: Keliling dan Luas Bangun Datar
Sub Materi: Keliling Segiempat
Kelas V

Nama:
Kelas: No. Absen:

A. Tujuan Pembelajaran
1. Menentukan keliling bangun datar.
2. Menentukan luas bangun datar.
3. Menentukan sifat-sifat bangun datar.


B. Langkah-langkah Pembelajaran
1. Menentukan keliling bangun datar.
2. Menentukan luas bangun datar.
3. Menentukan sifat-sifat bangun datar.


C. Materi Pokok

Bentuk Bangun Datar	Rumus Keliling
1. Persegi	$4 \times \text{Sisi}$
2. Persegi Panjang	$2 \times (\text{Jumlah Panjang dan Lebar})$
3. Jajargenjang	$2 \times (\text{Jumlah Panjang dan Lebar})$
4. Layang-layang	$2 \times (\text{Jumlah Panjang dan Lebar})$
5. Belah ketupat	$4 \times \text{Sisi}$
6. Trapesium	$2 \times (\text{Jumlah Panjang dan Lebar})$

A. Yang Harus Dibaca
Buku dan sumber lainnya.

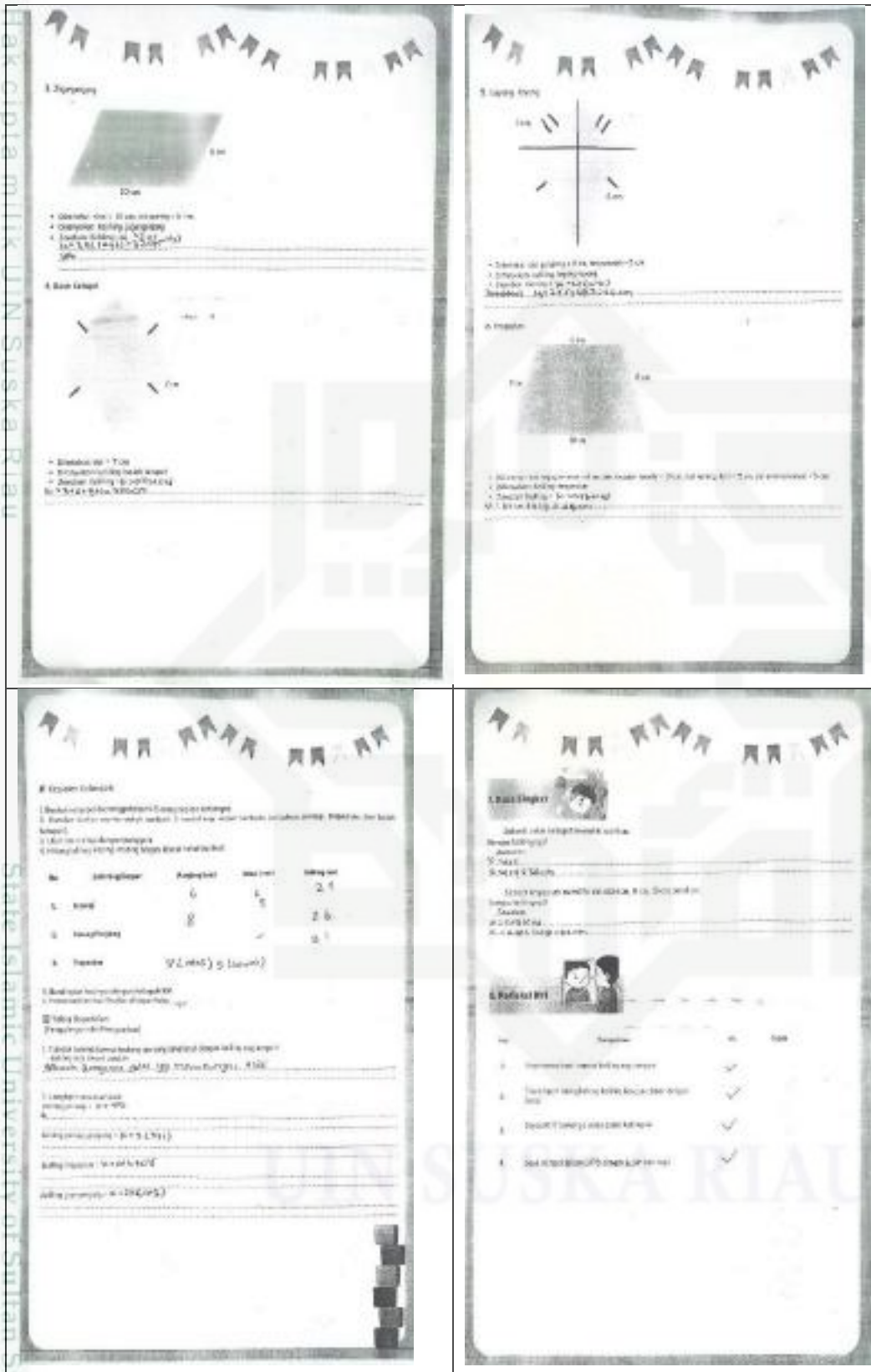
B. Amatilah gambar-gambar di bawah ini

1. Amatilah gambar di bawah ini. Berapa keliling dan luasnya?

 Sisi: 10 cm

2. Amatilah gambar di bawah ini. Berapa keliling dan luasnya?

 Panjang: 10 cm
 Lebar: 5 cm

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



The image shows four pages of a student's math assignment. The pages contain diagrams of rectangles and squares, calculations for area and perimeter, and a table of area calculations for various rectangles. The student has used a ruler and colored markers to draw the shapes and highlight parts of the work.

Page 1 (Top Left): Shows a rectangle with length 10 cm and width 6 cm. The area is calculated as $10 \times 6 = 60 \text{ cm}^2$. The perimeter is calculated as $2 \times (10 + 6) = 32 \text{ cm}$.

Page 2 (Top Right): Shows a square with side length 5 cm. The area is calculated as $5 \times 5 = 25 \text{ cm}^2$. The perimeter is calculated as $4 \times 5 = 20 \text{ cm}$.

Page 3 (Bottom Left): Contains a table of area calculations for rectangles with different dimensions:

No.	Jumlah sisi	Luas (cm ²)	Perimeter (cm)
1.	10 x 6	60	32
2.	8 x 5	40	26
3.	6 x 4	24	20
4.	5 x 3	15	16

Page 4 (Bottom Right): Contains a table of area calculations for rectangles with different dimensions:

No.	Jumlah sisi	Luas (cm ²)	Perimeter (cm)
1.	10 x 6	60	32
2.	8 x 5	40	26
3.	6 x 4	24	20
4.	5 x 3	15	16

3. Keliling Segi Banyak dan Bangun Gabungan

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

KELAS V

TITIK BELANGKUNG LEMBAR BAHAN DARI
BUMBUK JELAKAN SISI BANYAK DAN BANGUN
GABUNGAN

Nama: Agil Jafar Rizki

Alasan: _____



A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian dan cara menghitung keliling segi banyak (segi lima, segi enam, segi tujuh, segi delapan, segi sembilan sampai segi sepuluh) dan bangun gabungan.
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan keliling berbagai jenis segi banyak dan bangun gabungan.

B. Ingat lah! Keliling Segi Banyak dan Bangun Gabungan

Keliling Segi Banyak

- Jumlah panjang semua sisi bangun.
- Jika beraturan (sisi sama panjang):
- Keliling = sisi × (banyak sisi)
- Contoh: Segi enam beraturan, sisi 4 cm.
Keliling = $6 \times 4 = 24$ cm

Keliling Bangun Gabungan

- Jumlah panjang sisi-sisi terluar dari beberapa bangun yang digabung.
- Contoh: Gabungan persegi (sisi 5 cm) dan segitiga di atasnya.
Keliling = jumlah sisi yang terlihat di luar.

C. Alat dan Bahan

- Penggaris
- Pensil
- Penghapus
- Kertas karton warna
- Gunting
- Lens
- Spidol warna

D. Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah setiap perintah dengan cermat.
2. Diskusikan bersama teman sekelompokmu sebelum memulai hasil.
3. Gunakan alat dan bahan dengan hati-hati.
4. Tampilkan hasil dengan rapi dan lengkap.

E. Kegiatan Pembelajaran

Tahap Auditori
(Mendengarkan dan Mengamati)

1. Perhatikan penjelasan guru tentang segi banyak beraturan.
2. Amati gambar berikut:



a. Segi lima beraturan

b. Segi enam beraturan

c. Segi delapan beraturan

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengutipkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Disiapkan bersama kelompok:

- Apa yang dimaksud dengan segi banyak beraturan?
- Apa perbedaan segi lima, segi enam, dan segi delapan beraturan?
- Sebutkan contoh benda di sekitar kalian yang berbentuk segi banyak!

Tahap Intellectually
(Berpikir dan Berdiskusi)

Lakukan kegiatan berikut secara berkelompok:

Langkah 1:
Bundarkan karton warna untuk membuat model segi lima, segi enam, dan segi delapan beraturan.

Langkah 2:
Ukur panjang setiap sisi menggunakan penggaris, lalu tulis tabel berikut:

No	Nama Bangun	Banyak Sisi	Panjang Sisi dan Sudut	Rumus Keliling	Hasil (cm)
1.	Segi Lima Beraturan	5	5	$5 \times s$	$5s$
2.	Segi Enam Beraturan	6	6	$6 \times s$	$6s$
3.	Segi Delapan Beraturan	8	8	$8 \times s$	$8s$

Tahap Repetition
(Pengulangan Bereskala)

Kerjakan latihan berikut secara individu untuk memperkuat pemahaman!

5 cm

1. Sebuah segi lima beraturan memiliki sisi 8 cm. Hitunglah kelilingnya!
Jawaban: $5 \times 8 = 40$

Langkah 3
Tuliskan kesimpulan dari hasil perhitungannya!
"Keliling segi banyak beraturan dapat diperoleh dengan cara $n \times s$ (kel. = jumlah sisi x panjang satu sisi)." n = jumlah sisi

Langkah 4: Bangun Gabungan

- Gabungkan dua atau tiga bangun datar (misal: persegi + segitiga, persegi panjang + trapesium).
- Ukur sisi-sisi terluar, lalu hitung keliling bangun gabungan.
- Catat hasilnya di tabel berikut:


No	Bangun Gabungan	Panjang Sisi Terluar (cm)	Keliling (cm)
1.	persegi + segitiga ($n=5$)	40 cm + 40 cm + 40 cm + 40 cm + 40 cm	200
2.	persegi + persegi panjang	40 cm + 40 cm + 40 cm + 40 cm	160

Contoh:
Gabungan persegi (sisi 5 cm) + segitiga sama sisi (sisi 5 cm) di atasnya



- Sisi persegi yang menempel ke segitiga tidak dihitung.
- Keliling = $5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25$ cm

5 cm



10 cm

2. Sebuah segi enam beraturan memiliki sisi 10 cm. Berapa kelilingnya?
Jawaban: $6 \times 10 = 60$

7 cm

3. Sebuah segi tujuh beraturan memiliki sisi 7 cm. Berapa kelilingnya?
Jawaban: $7 \times 7 = 49$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F. Kuis Singkat

Soal 1 - Segi Banyak Beraturan

Sebuah segi enam beraturan memiliki panjang sisi 7 cm.
Tugas: Hitung kelilingnya!

- Diketahui: $s = 7 \text{ cm}$
- Ditanyakan: Keliling
- Jawaban: 42 cm

Soal 2 - Bangun Gabungan

Sebuah persegi panjang memiliki panjang 10 cm dan lebar 6 cm. Di atasnya ditempatkan segitiga sama sisi dengan alas 10 cm.
Tugas: Hitung keliling bangun gabungan tersebut.

- Diketahui: $p = 10 \text{ cm}$, $l = 6 \text{ cm}$
- Ditanyakan: Keliling
- Jawaban: 46 cm

G. Refleksi Diri

Tuliskan jawabanmu pada titik-titik di bawah ini!

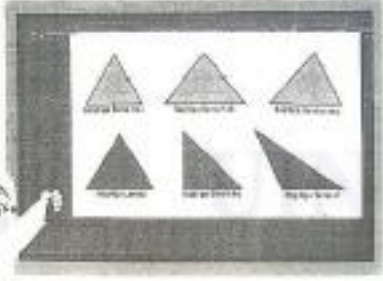
1. Hari ini saya belajar tentang \dots
2. Cara saya menghitung keliling segi banyak beraturan adalah \dots
3. Bentuk segi banyak yang saya temukan dalam kehidupan sehari-hari adalah \dots
4. Bagian yang menurut saya paling menantang adalah \dots

4. Luas Segitiga

LKPD Matematika Kelas V

Materi: Keliling Dan Luas Bangun Datar
Sub Materi: Luas Segitiga

Nama: \dots



A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, siswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian dan cara menghitung luas segitiga.
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan luas segitiga.

B. Alat dan Tools

- Penggaris
- Pensil
- Penghapus
- Gunting
- Kertas karton warna

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Ingat! Luas Segitiga

Segitiga adalah bangun datar yang memiliki tiga sisi dan tiga sudut, dengan jumlah sudutnya 180°.

Untuk menghitung luas segitiga, gunakan rumus:

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

Keterangan:

- a = alas segitiga
- t = tinggi segitiga (garis tegak lurus dari puncak ke alas)

Ingat mudahnya:

"Luas segitiga = setengah kali alas kali tinggi."

D. Penunjuk Umum

- Bosoklah setiap langkah kegiatan dengan seksama.
- Kerjakan secara berkelompok (3-4 orang per kelompok).
- Gunakan alat dan bahan yang sudah disiapkan dengan hati-hati.
- Diskusikan hasil kegiatan bersama anggota kelompok.
- Taki hasil pengamatan dan perhitungannya dengan rapi.

ⓐ Tahap Intelektualy (Berpikir dan Mengerjakan)

Langkah Kegiatan:

1. Buatlah model segitiga dari kertas karton (baldh segitiga sama sisi, sama kaki, atau siku-siku).
2. Ukurlah panjang alas (a) dan tinggi (t) segitiga yang kamu buat menggunakan penggaris.
3. Catat hasil pengukurannya pada tabel berikut:

No	Jenis Segitiga	panjang Alas (a)	Tinggi (t)	Perhitungan Luas (L = 1/2 a x t)	hasil Luas (cm ²)
1.	Selaku siku	8 cm	5 cm	1/2 x 8 x 5	20 cm ²
2.	Selaku sama	6 cm	4 cm	1/2 x 6 x 4	12 cm ²

4. Diskusikan hasil perhitungannya dengan kelompok lain.
5. Bandingkan luas segitiga yang berbeda bentuk tetapi memiliki alas dan tinggi yang sama.

Apa yang kamu temukan?

→ Ya, alas dan tinggi sama, maka luas segitiga adalah sama. Ya, alas dan tinggi sama, maka luas segitiga adalah sama.

E. Kegiatan Pembelajaran

ⓑ Tahap Auditory (Mendengar dan Memahami)

1. Dengarkan penjelasan guru tentang pengertian dan rumus luas segitiga.
2. Catat hal-hal penting yang kamu pahami.
3. Diskusikan bersama temanmu.

• Apa yang dimaksud dengan segitiga?

Segitiga adalah bangun datar yang memiliki tiga sisi dan tiga sudut. Jumlah sudutnya adalah 180 derajat.

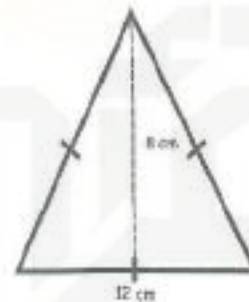
• Bagaimana cara menentukan luas segitiga?

Luas segitiga = 1/2 x alas x tinggi

ⓒ Tahap Repetition (Latihan dan Refleksi)

Kerjakan soal-soal berikut untuk memperkuat pemahamanmu!

Soal 1:
Sebuah segitiga memiliki alas 12 cm dan tinggi 8 cm.



Hitunglah luas segitiga tersebut!

Jawab:

$L = \frac{1}{2} \times a \times t$

$L = \frac{1}{2} \times 12 \times 8$

$L = 48 \text{ cm}^2$

Luas segitiga tersebut adalah 48 cm².

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

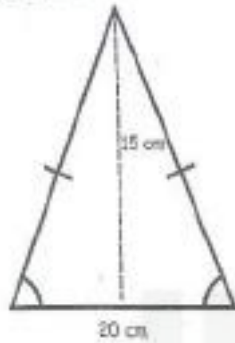
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Soal 2:

Sebuah bendera berbentuk segitiga sama kaki memiliki alas 20 cm dan tinggi 15 cm.



Berapa luas bendera tersebut?

Jawaban:

Diketahui: alas = 20 cm, tinggi = 15 cm
 Rumus luas segitiga:
 $L = \frac{1}{2} \times a \times t$
 Meny: $L = \frac{1}{2} \times 20 \times 15$
 Cara di tulis
 Luas bendera tersebut adalah 150 cm²

Soal 3 (Soal Kontekstual):

Rani membuat taman berbentuk segitiga siku-siku dengan alas 27 meter dan tinggi 36 meter.



Berapa luas bendera tersebut?

Jawaban:

alas = 27 meter, tinggi = 36 meter
 Rumus luas segitiga: $L = \frac{1}{2} \times a \times t$
 Meny: $L = \frac{1}{2} \times 27 \times 36 = 486$ m²
 Luas Taman tersebut adalah 486 m²

F. Kuis Singkat

1. Tuliskan rumus luas segitiga dan jelaskan arti dari setiap simbolnya dan $L = \frac{1}{2} \times a \times t$

L = luas segitiga
 a = alas segitiga
 t = tinggi segitiga

2. Sebuah segitiga memiliki alas 33 cm dan tinggi 8 cm. Hitunglah luas segitiga tersebut!

Jawab: $L = \frac{1}{2} \times 33 \times 8$
 $L = 132$ cm²

Luas = $\frac{1}{2} \times 33 \times 8$
 $L = 132$ cm²

Luas segitiga yg tersebut adalah 132 cm²

G. Refleksi Diri

Jawablah pertanyaan berikut dengan jujur!

1. Apa yang paling kamu pahami dari kegiatan hari ini?
 ... Rumus luas segitiga
2. Bagaimana yang masih kamu sukai?
 ... Soal kontekstual
3. Apakah kamu dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok?
 (Ya / Tidak)

H. Penilaian Diri

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Saya memahami materi ini dengan baik.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Saya dapat mengerjakan soal-soal ini dengan baik.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Saya dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Saya dapat mengikuti kegiatan ini dengan baik.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Luas Segiempat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Himpunan Matematika UIN Suska Riau

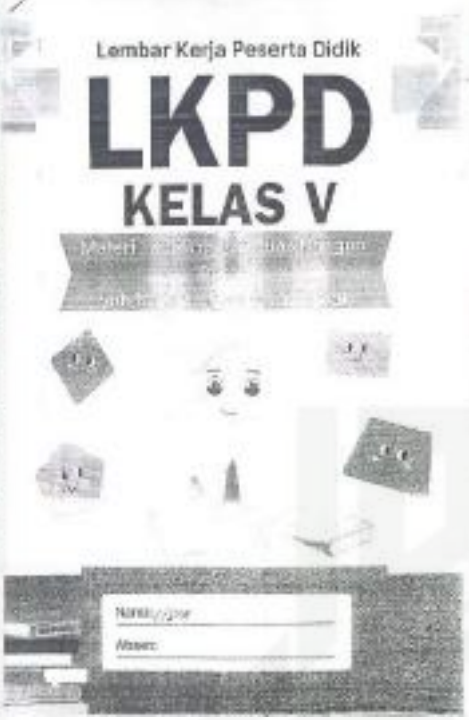
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

KELAS V

Materi: Luas Bangun Datar



Nama: _____
No: _____

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, siswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian dan cara menghitung luas segi empat.
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan luas segi empat.

B. Alat dan Bahan

- Penggaris
- Pensil dan penghapus
- Gunting
- Kertas karton warna
- Lem kertas

C. Petunjuk Umum

1. Bacalah langkah kegiatan dengan cermat.
2. Kerjakan kegiatan sesuai dengan instruksi guru.
3. Siapkan alat dan bahan dengan hati-hati.
4. Diskusikan hasil kegiatan kelompokmu dengan anggota lain.
5. Tulis hasil pengamatan dan perhitungan dengan rapi dan jelas.

D. Kegiatan Pembelajaran

1. Tahap Auditori (Mendengarkan dan Mengamati)

1. Dengarkan penjelasan guru tentang berbagai jenis segi empat dan rumus luasnya.
2. Catat rumus luas masing-masing bangun pada tabel berikut:

Jenis Bangun Segi Empat	Rumus Luas	Contoh Ukuran
Persegi	$L = s \times s$	Sisi s1 atau sisi panjang
Persegi Panjang	$L = p \times l$	Dua pasang sisi sama panjang
Trapesium	$L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$	Dua beraturan atau jajar
Belah Ketupat	$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$	Dua sisi sama panjang
Layang-layang	$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$	Dua pasang sisi beraturan atau panjang
Trapesium	$L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$	Masih ada atau pasang sisi sejajar

Tahap Intelektual (Berpikir dan Berdiskusi)

Kegiatan Kelompok

1. Bentuklah kelompok kecil (4-5 siswa per kelompok).
2. Buatlah model bangun segi empat dari kertas karton warna (pilih tiga jenis: persegi, persegi panjang, dan trapesium).
3. Ukurlah panjang sisi, alas, tinggi, atau diagonalnya menggunakan penggaris.
4. Catat hasil pengukurannya pada tabel berikut, kemudian hitung luas setiap bangun.

No	Jenis Bangun	Ukuran yang Diukur	Perhitungan Luas	Hasil Luas (cm ²)
1	Persegi	sisi = 5 cm	$L = 5 \times 5 = 5 \times 5 = 25$	25
2	Persegi Panjang	p = 5 cm, l = 3 cm	$L = p \times l = 9 \times 3 = 27$	27
3	Trapesium	a = 2 cm, b = 4 cm, t = 3 cm	$L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t = \frac{1}{2} \times (2 + 4) \times 3 = 9$	9

5. Setelah selesai, diskusikan hasil perhitungan antar kelompok.
6. Tuliskan hasil kesimpulan kelompokmu.

"Bangun segi empat yang memiliki sisi dan tinggi sama tetapi bentuk berbeda, luasnya sama. Misal: persegi dan belah ketupat." - Ayo Sim!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tahap Repetition
(Pengulangan Berhingga)

Kerjakan soal-soal berikut secara mandiri di buku latihan!

1. Sebuah persegi memiliki sisi 12 cm.



Hitunglah luas persegi tersebut!

Jawab: $L = s \times s = 12 \times 12 = 144 \text{ cm}^2$

2. Sebuah persegi panjang memiliki panjang 15 cm dan lebar 8 cm. Tentukan luasnya!

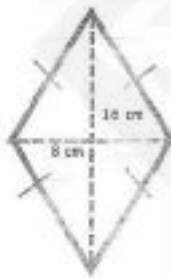
8 cm

15 cm

Hitunglah luas persegi panjang tersebut!

Jawab: $L = 15 \times 8 = 120 \text{ cm}^2$

3. Sebuah belah ketupat memiliki diagonal 1 berwarna hijau = 16 cm dan diagonal 2 berwarna merah = 8 cm. Hitung luasnya!



Hitung luasnya!

Jawab: $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $L = \frac{1}{2} \times 16 \times 8$ $L = 64 \text{ cm}^2$

4. Sebuah trapesium memiliki sisi sejajar 14 cm dan 20 cm, serta tinggi 6 cm. Tentukan luas trapesium tersebut!

Jawab: $L = \frac{1}{2} \times (a+b) \times t$ $L = \frac{1}{2} \times (14+20) \times 6$
 $L = \frac{1}{2} \times 34 \times 6$ $L = 102 \text{ cm}^2$

5. Sebutkan dua benda di sekitar rumahmu yang berbentuk segi empat dan tuliskan cara menghitung luasnya.

Jawab: $P = 10 \times 5$ $L = 10 \times 5 = 50 \text{ cm}^2$

Denda (maka) jana: Denda

Ma: Denda yang lain:

Denda

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Sebuah trapesium memiliki sisi sejajar 14 cm dan 10 cm, serta tinggi 6 cm. Tentukan luas trapesium tersebut!

Jawab:

$$L = \frac{1}{2} \times (a+b) \times t$$

$$L = \frac{1}{2} \times (14+10) \times 6$$

$$L = \frac{1}{2} \times 24 \times 6$$

$$L = 72 \text{ cm}^2$$

5. Sebutkan dua benda di sekitar rumahmu yang berbentuk segi empat dan tuliskan cara menghitung luasnya.

Jawab:

1. Persegi, $L = \text{panjang} \times \text{lebar}$

2. Persegi Panjang, $L = \text{panjang} \times \text{lebar}$

3. Belah ketupat, $L = \frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2}$

4. Layang-layang, $L = \frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2}$

5. Trapesium, $L = \frac{1}{2} \times (\text{jumlah sisi sejajar}) \times \text{tinggi}$

F. Ayo Ingat Kembali

- Digori Rumus Luas Segi Empat:

- Persegi = sisi × sisi
- Persegi Panjang = panjang × lebar
- Jajargenjang = alas × tinggi
- Belah ketupat = $\frac{1}{2}$ × diagonal 1 × diagonal 2
- Layang-layang = $\frac{1}{2}$ × diagonal 1 × diagonal 2
- Trapesium = $\frac{1}{2}$ × (jumlah sisi sejajar) × tinggi

Setiap segi empat memiliki cara tersendiri untuk menghitung luasnya. Pastikan unsur-unsurnya agar tidak salah menggunakan rumus.

F. Refleksi Diri

Jawablah pertanyaan berikut dengan jujur!

1. Apa yang paling kamu pahami dari kegiatan hari ini?

Di salah, belajar, berfikir, kerja

2. Bagian mana yang masih kamu rasa sulit?

Tidak ada

3. Apakah kamu dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompokmu?

(Ya / Tidak)

G. Penilaian Diri



No	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Biasanya saya akan berinteraksi dengan teman.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Biasanya saya akan mengemukakan pendapat saya dalam diskusi.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Biasanya saya akan menghargai pendapat teman.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Biasanya saya akan menghargai pendapat teman.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Luas Gabungan Bangun Datar

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nama Bangun Datar	Rumus	Contoh	Luas (cm ²)
Persegi Panjang	$l \times p$	4×3	12 cm^2
Lingkaran	πr^2	$3,14 \times 2^2$	$12,56 \text{ cm}^2$
Segiempat	$\frac{1}{2} \times p \times l$	$\frac{1}{2} \times 4 \times 3$	6 cm^2

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 - Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

Diketahui

- Trapesium Sisi Sejajar : $a = 6 \text{ m}$, $b = 4 \text{ m}$, $h = 2 \text{ m}$
- Panjang Persegi : Panjang 2 m , 4 m , 4 m , 2 m

Langkah: Tentukan ukuran trapesium dan luas.
 1. Panjang sisi yang diketahui dan yang lainnya tentukan? (Diketahui)

$$B = \frac{a+b}{2} \times h$$

$$= \frac{6+4}{2} \times 2$$

$$= 10 \times 2$$

$$= 20 \text{ m}^2$$

2. Luas Persegi

$$L = \text{panjang} \times \text{lebar}$$

$$= 2 \times 4$$

$$= 8 \text{ m}^2$$

3. Luas sisi lain? Sama dengan trapesium dan persegi.

Langkah: Hitung luas trapesium

Luas sisi lain

$$L_{\text{trapesium}} = \frac{(a+b) \times h}{2}$$

$$L_{\text{trapesium}} = \frac{(6+4) \times 2}{2}$$

$$L_{\text{trapesium}} = 10 \times 2 = 20 \text{ m}^2$$

Luas sisi lain yang lain? Persegi

Luas sisi lain Persegi Panjang

$$L_{\text{persegi}} = \text{Pan} \times \text{Lebar} = 2 \times 4 = 8 \text{ m}^2$$

Langkah: Hitung luas persegi panjang

$$L_{\text{persegi}} = \text{Pan} \times \text{Lebar} = 2 \times 4 = 8 \text{ m}^2$$

Langkah: Hitung luas persegi panjang

$$L_{\text{persegi}} = \text{Pan} \times \text{Lebar} = 2 \times 4 = 8 \text{ m}^2$$

Langkah: Hitung luas persegi panjang

$$L_{\text{persegi}} = \text{Pan} \times \text{Lebar} = 2 \times 4 = 8 \text{ m}^2$$

Langkah: Hitung luas persegi panjang

$$L_{\text{persegi}} = \text{Pan} \times \text{Lebar} = 2 \times 4 = 8 \text{ m}^2$$

E. Kaki Empat

- Jelaskan dengan kata-kata sendiri apa itu Kaki Empat dan apa saja jenis-jenisnya!
- Jelaskan apa itu Kaki Empat dan apa saja jenis-jenisnya!
- Jelaskan apa itu Kaki Empat dan apa saja jenis-jenisnya!

Tugas

1. Jelaskan dengan kata-kata sendiri apa itu Kaki Empat dan apa saja jenis-jenisnya!

2. Jelaskan apa itu Kaki Empat dan apa saja jenis-jenisnya!

3. Jelaskan apa itu Kaki Empat dan apa saja jenis-jenisnya!

F. Kaki Empat

Kategori	Ya	Tidak
Apakah Kaki Empat itu penting?	✓	✗
Apakah Kaki Empat itu penting?	✓	✗
Apakah Kaki Empat itu penting?	✓	✗
Apakah Kaki Empat itu penting?	✓	✗

Lampiran 21. Output Hasil Perhitungan SPSS

1. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Descriptives				
	Model Pembelajaran		Statistic	Std. Error
	Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	DI			Mean	77.90	1.111
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	75.63
		Upper Bound	80.17	
		5% Trimmed Mean	77.94	
		Median	78.00	
		Variance	37.059	
		Std. Deviation	6.088	
		Minimum	67	
		Maximum	88	
		Range	21	
		Interquartile Range	10	
		Skewness	-.044	.427
		Kurtosis	-1.046	.833
	AIR	Mean	84.23	1.167
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	81.85
			Upper Bound	86.62
		5% Trimmed Mean	84.24	
		Median	85.00	
		Variance	40.875	
		Std. Deviation	6.393	
		Minimum	72	
		Maximum	96	
		Range	24	
		Interquartile Range	10	
		Skewness	.026	.427
		Kurtosis	-.809	.833

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Validitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

a. Kelas Kontrol

Correlations							
		Soal 01	Soal 02	Soal 03	Soal 04	Soal 05	Skor Total
Soal 01	Pearson Correlation	1	.521**	.616**	-.166	.062	.726**
	Sig. (2-tailed)		.003	.000	.382	.745	.000
	N	30	30	30	30	30	30
Soal 02	Pearson Correlation	.521**	1	.308	-.266	-.112	.572**
	Sig. (2-tailed)	.003		.098	.155	.557	.001
	N	30	30	30	30	30	30
Soal 03	Pearson Correlation	.616**	.308	1	.263	.337	.855**
	Sig. (2-tailed)	.000	.098		.160	.069	.000
	N	30	30	30	30	30	30
Soal 04	Pearson Correlation	-.166	-.266	.263	1	.684**	.369*
	Sig. (2-tailed)	.382	.155	.160		.000	.045
	N	30	30	30	30	30	30
Soal 05	Pearson Correlation	.062	-.112	.337	.684**	1	.518**
	Sig. (2-tailed)	.745	.557	.069	.000		.003
	N	30	30	30	30	30	30
Skor Total	Pearson Correlation	.726**	.572**	.855**	.369*	.518**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	.045	.003	
	N	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Penguatipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Penguatipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Angket Motivasi Belajar

Descriptives					
	Model Pembelajaran		Statistic	Std. Error	
Motivasi Belajar	DI	Mean		77.47	1.930
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	73.52	
			Upper Bound	81.41	
		5% Trimmed Mean		77.43	
		Median		76.00	
		Variance		111.775	
		Std. Deviation		10.572	
		Minimum		59	
		Maximum		96	
		Range		37	
		Interquartile Range		20	
		Skewness		.087	.427
	Kurtosis		-1.266	.833	
	AIR	Mean		88.27	1.668
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	84.86	
			Upper Bound	91.68	
		5% Trimmed Mean		88.26	
		Median		87.00	
		Variance		83.444	
		Std. Deviation		9.135	
		Minimum		72	
		Maximum		104	
Range		32			
Interquartile Range		15			
Skewness		.118	.427		
Kurtosis		-1.103	.833		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Validitas Angket Motivasi Belajar
 a. Kelas Kontrol

		Correlations																						Skor Total
		P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	
P01	Pearson Correlation	1	.123	.194	.002	.178	.122	.134	.139	.265	.015	-.255	.085	.222	.149	.140	.082	.171	.048	.189	.187	.279	.252	.386*
	Sig. (2-tailed)		.519	.305	.992	.346	.519	.480	.463	.158	.936	.173	.654	.238	.433	.461	.666	.368	.801	.317	.322	.135	.179	.035
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P02	Pearson Correlation	.123	1	.447*	.293	.256	.076	-.134	.327	-.165	.219	.256	-.002	.128	.155	.245	.333	.194	-.147	.135	.142	.204	.114	.429*
	Sig. (2-tailed)	.519		.013	.115	.172	.692	.480	.078	.383	.246	.172	.991	.500	.414	.192	.072	.304	.439	.477	.454	.280	.549	.018
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P03	Pearson Correlation	.194	.447*	1	.064	.256	.025	-.171	.214	-.048	.364*	.229	.177	.222	.111	.064	.305	.414*	.140	.259	.093	.309	.269	.508*
	Sig. (2-tailed)	.305	.013		.738	.172	.894	.366	.255	.800	.048	.224	.348	.239	.561	.737	.101	.023	.462	.168	.624	.097	.151	.004
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P04	Pearson Correlation	.002	.293	.064	1	.054	.078	.194	.002	.084	.294	.109	.156	.014	.299	.418*	.259	-.075	-.084	.098	.196	.375*	.152	.403*
	Sig. (2-tailed)	.992	.115	.738		.778	.681	.304	.991	.661	.115	.568	.411	.942	.109	.022	.167	.692	.660	.607	.299	.041	.422	.027
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P05	Pearson Correlation	.178	.256	.256	.054	1	.382*	.094	.464*	.037	.111	.287	.343	.646*	-.072	.133	.253	.540*	-.078	.047	.302	.092	.265	.581*

Correlations																									
		P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Skor Total	
P06	Sig. (2-tailed)	.346	.172	.172	.778		.037	.623	.010	.848	.561	.124	.063	.000	.705	.482	.178	.002	.684	.805	.104	.629	.157	.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	Pearson Correlation	.122	.076	.025	.078	.382*	1	.387*	-.011	.442*	.150	.001	.350	.348	.083	-.195	.206	-.018	.172	.299	.102	.111	-.086	.421*	
P07	Sig. (2-tailed)	.519	.692	.894	.681	.037		.035	.952	.014	.429	.997	.058	.059	.661	.302	.275	.925	.363	.108	.593	.558	.652	.021	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	Pearson Correlation	.134	-.134	-.171	.194	.094	.387*	1	.000	.587*	.027	.232	.413*	.000	.491*	.146	-.055	-.266	.435*	.000	.512*	-.061	.127	.422*	
P08	Sig. (2-tailed)	.480	.480	.366	.304	.623	.035		1.000	.001	.889	.217	.023	1.000	.006	.441	.772	.156	.016	1.000	.004	.747	.505	.020	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	Pearson Correlation	.139	.327	.214	.002	.464*	-.011	.000	1	.084	.168	.379*	.155	.152	.000	.189	.065	.329	.083	-.030	.180	-.070	-.034	.389*	
P09	Sig. (2-tailed)	.463	.078	.255	.991	.010	.952	1.000		.660	.374	.039	.414	.424	1.000	.316	.734	.076	.664	.875	.341	.713	.860	.034	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	Pearson Correlation	.265	-.165	-.048	.084	.037	.442*	.587*	.084	1	.125	.073	.052	.094	.441*	-.154	-.279	-.132	.599*	.444*	.367*	-.007	-.125	.381*	
P10	Sig. (2-tailed)	.158	.383	.800	.661	.848	.014	.001	.660		.511	.703	.784	.623	.015	.416	.135	.488	.000	.014	.046	.970	.511	.038	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	Pearson Correlation	.015	.219	.364*	.294	.111	.150	.027	.168	.125	1	.223	-.167	.014	.307	.114	.168	.184	.225	.469*	-.129	.235	.291	.467*	

Correlations																								
		P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Skor Total
	Sig. (2-tailed)	.936	.246	.048	.115	.561	.429	.889	.374	.511		.236	.378	.941	.099	.549	.373	.330	.232	.009	.497	.211	.119	.009
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P11	Pearson Correlation	-.255	.256	.229	.109	.287	.001	.232	.379*	.073	.223	1	.279	.200	.369*	.255	-.001	-.006	.085	.117	.321	.091	.148	.458*
	Sig. (2-tailed)	.173	.172	.224	.568	.124	.997	.217	.039	.703	.236		.136	.289	.045	.174	.997	.973	.656	.538	.084	.632	.434	.011
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P12	Pearson Correlation	.085	-.002	.177	.156	.343	.350	.413*	.155	.052	-.167	.279	1	.247	-.073	.116	.242	.122	-.054	-.080	.270	.050	.106	.390*
	Sig. (2-tailed)	.654	.991	.348	.411	.063	.058	.023	.414	.784	.378	.136		.189	.700	.541	.197	.521	.778	.674	.149	.793	.579	.033
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P13	Pearson Correlation	.222	.128	.222	.014	.646*	.348	.000	.152	.094	.014	.200	.247	1	-.107	.225	.156	.421*	-.089	.050	.151	-.144	.353	.443*
	Sig. (2-tailed)	.238	.500	.239	.942	.000	.059	1.000	.424	.623	.941	.289	.189		.572	.232	.411	.021	.639	.792	.425	.449	.056	.014
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P14	Pearson Correlation	.149	.155	.111	.299	-.072	.083	.491*	.000	.441*	.307	.369*	-.073	1	-.107	.000	.013	-.245	.388*	.218	.315	.312	-.012	.430*
	Sig. (2-tailed)	.433	.414	.561	.109	.705	.661	.006	1.000	.015	.099	.045	.700		.572	1.000	.947	.191	.034	.247	.090	.094	.951	.018
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P15	Pearson Correlation	.140	.245	.064	.418*	.133	-.195	.146	.189	-.154	.114	.255	.116	.225	.000	1	.273	.232	-.044	.074	.421*	.093	.669*	.453*

Correlations																								
		P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Skor Total
P16	Sig. (2-tailed)	.461	.192	.737	.022	.482	.302	.441	.316	.416	.549	.174	.541	.232	1.000		.144	.217	.819	.699	.021	.624	.000	.012
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	.082	.333	.305	.259	.253	.206	-.055	.065	-.279	.168	-	.001	.242	.156	.013	.273	1	.228	.008	.097	.092	.043	.293	.400*
P17	Sig. (2-tailed)	.666	.072	.101	.167	.178	.275	.772	.734	.135	.373	.997	.197	.411	.947	.144		.226	.966	.609	.628	.820	.116	.028
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	.171	.194	.414*	-	.540*	-	-.266	.329	-.132	.184	-	.006	.122	.421*	-.245	.232	.228	1	.276	.119	.224	.168	.354	.437*
P18	Sig. (2-tailed)	.368	.304	.023	.692	.002	.925	.156	.076	.488	.330	.973	.521	.021	.191	.217	.226		.140	.531	.235	.375	.055	.016
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	.048	-	.140	-	-.078	.172	.435*	.083	.599*	.225	.085	-	-.089	.388*	-.044	.008	.276	1	.235	.481*	.079	-.048	.381*
P19	Sig. (2-tailed)	.801	.439	.462	.660	.684	.363	.016	.664	.000	.232	.656	.778	.639	.034	.819	.966	.140		.211	.007	.677	.802	.038
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	.189	.135	.259	.098	.047	.299	.000	-.030	.444*	.469*	.117	-	.050	.218	.074	.097	.119	.235	1	-.029	.216	.294	.438*
P20	Sig. (2-tailed)	.317	.477	.168	.607	.805	.108	1.000	.875	.014	.009	.538	.674	.792	.247	.699	.609	.531	.211		.881	.251	.115	.015
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	.187	.142	.093	.196	.302	.102	.512**	.180	.367*	-.129	.321	.270	.151	.315	.421*	.092	.224	.481**	-.029	1	.251	.184	.575**
P20	Sig. (2-tailed)	.322	.454	.624	.299	.104	.593	.004	.341	.046	.497	.084	.149	.425	.090	.021	.628	.235	.007	.881		.181	.329	.001

Correlations																								
		P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Skor Total
P21	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	.279	.204	.309	.375*	.092	.111	-.061	-.070	-.007	.235	.091	.050	-.144	.312	.093	.043	.168	.079	.216	.251	.1	.055	.382*
P22	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	.252	.114	.269	.152	.265	-.086	.127	-.034	-.125	.291	.148	.106	.353	-.012	.669**	.293	.354	-.048	.294	.184	.055	.1	.487**
SkorTota	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	.386*	.429*	.508*	.403*	.581**	.421*	.422*	.389*	.381*	.467**	.458*	.390*	.443*	.430*	.453*	.400*	.437*	.381*	.438*	.575**	.382*	.487**	.1
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	.035	.018	.004	.027	.001	.021	.020	.034	.038	.009	.011	.033	.014	.018	.012	.028	.016	.038	.015	.001	.037	.006	

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

b. Kelas Eksperimen

Correlations																								
		P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Skor Total
P01	Pearson Correlation	1	.200	.244	.007	.318	-.094	-.077	.411*	.166	.314	.064	.034	.303	.204	.144	.272	.041	.202	.292	-.032	.461*	.089	.442*
	Sig. (2-tailed)		.289	.195	.971	.087	.621	.688	.024	.382	.091	.737	.858	.103	.280	.449	.147	.829	.285	.118	.866	.010	.640	.015
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P02	Pearson Correlation	.200	1	.156	.373*	.035	.293	.142	.140	.244	-.036	.251	-.179	.032	.289	-.208	.115	-.108	.360	.210	.575**	-.027	.019	.386*
	Sig. (2-tailed)	.289		.409	.042	.853	.116	.453	.460	.195	.849	.181	.343	.867	.121	.269	.544	.570	.050	.266	.001	.888	.921	.035
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P03	Pearson Correlation	.244	.156	1	.323	.474**	.189	.430*	.095	-.048	.439*	-.064	.247	.106	.080	.266	.000	.266	.093	.224	-.089	.067	.232	.437*
	Sig. (2-tailed)	.195	.409		.082	.008	.318	.018	.616	.801	.015	.736	.187	.577	.673	.155	1.000	.156	.625	.234	.641	.726	.217	.016
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P04	Pearson Correlation	.007	.373*	.323	1	.244	.446*	.584**	-.010	.495**	.287	.178	.174	-.147	.311	.403*	.160	.336	.234	.189	.246	.000	.131	.547**
	Sig. (2-tailed)	.971	.042	.082		.193	.013	.001	.959	.005	.125	.347	.357	.439	.094	.027	.400	.070	.213	.316	.191	1.000	.490	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Correlations																								
		P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Skor Total
P05	Pearson Correlation	.318	.035	.474**	.244	1	.274	.189	.435*	.154	.926**	.049	.346	-.063	.285	.299	.176	.572**	.020	.284	.076	.369*	.275	.576**
	Sig. (2-tailed)	.087	.853	.008	.193		.142	.316	.016	.418	.000	.796	.061	.739	.127	.108	.351	.001	.918	.129	.690	.045	.142	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P06	Pearson Correlation	-.094	.293	.189	.446*	.274	1	.417*	.134	.508**	.237	.166	-.014	.058	.386*	-.021	.066	.323	.310	.026	.427*	-.077	-.008	.451*
	Sig. (2-tailed)	.621	.116	.318	.013	.142		.022	.481	.004	.207	.382	.943	.761	.035	.911	.729	.082	.095	.891	.019	.687	.968	.012
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P07	Pearson Correlation	-.077	.142	.430*	.584**	.189	.417*	1	.004	.549**	.223	.359	.169	.255	.399*	.370*	-.024	.176	.433*	.138	.277	.197	.235	.613**
	Sig. (2-tailed)	.688	.453	.018	.001	.316	.022		.981	.002	.235	.052	.372	.174	.029	.044	.899	.352	.017	.468	.139	.296	.212	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P08	Pearson Correlation	.411*	.140	.095	-.010	.435*	.134	.004	1	.420*	.353	.124	.012	.190	.422*	.067	.267	.224	.194	.387*	.137	.448*	.059	.492**
	Sig. (2-tailed)	.024	.460	.616	.959	.016	.481	.981		.021	.055	.513	.949	.315	.020	.725	.153	.235	.305	.034	.470	.013	.756	.006
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P09	Pearson Correlation	.166	.244	-.048	.495**	.154	.508**	.549**	.420*	1	.188	.539**	.095	.349	.684**	.257	.317	.202	.492**	.065	.471**	.302	-.042	.689**
	Sig. (2-tailed)				.001		.001	.001	.001			.001			.001				.001		.001			.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Correlations																								
		P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Skor Total
	Sig. (2-tailed)	.382	.195	.801	.005	.418	.004	.002	.021		.320	.002	.619	.059	.000	.170	.087	.285	.006	.734	.009	.105	.826	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P10	Pearson Correlation	.314	-.036	.439*	.287	.926**	.237	.223	.353	.188	1	.091	.460*	-.041	.333	.315	.181	.568**	.071	.258	.033	.462*	.370*	.606**
	Sig. (2-tailed)	.091	.849	.015	.125	.000	.207	.235	.055	.320		.633	.011	.830	.072	.090	.338	.001	.708	.169	.861	.010	.044	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P11	Pearson Correlation	.064	.251	-.064	.178	.049	.166	.359	.124	.539**	.091	1	.110	.130	.504**	.319	.351	-.119	.361*	-.036	.440*	.157	-.026	.468**
	Sig. (2-tailed)	.737	.181	.736	.347	.796	.382	.052	.513	.002	.633		.561	.494	.005	.086	.057	.531	.050	.852	.015	.409	.890	.009
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P12	Pearson Correlation	.034	-.179	.247	.174	.346	-.014	.169	.012	.095	.460*	.110	1	.141	.221	.351	.198	.054	.160	-.104	.000	.230	.612**	.398*
	Sig. (2-tailed)	.858	.343	.187	.357	.061	.943	.372	.949	.619	.011	.561		.458	.241	.057	.294	.778	.398	.583	1.000	.222	.000	.029
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P13	Pearson Correlation	.303	.032	.106	-.147	-.063	.058	.255	.190	.349	-.041	.130	.141	1	.265	-.017	.142	-.059	.208	.075	-.031	.211	.410*	.385*
	Sig. (2-tailed)	.103	.867	.577	.439	.739	.761	.174	.315	.059	.830	.494	.458		.157	.927	.455	.757	.271	.695	.870	.262	.025	.036

Correlations																								
		P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Skor Total
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P14	Pearson Correlation	.204	.289	.080	.311	.285	.386*	.399*	.422*	.684**	.333	.504**	.221	.265	1	.058	.189	.210	.607**	.338	.440*	.532**	.227	.740**
	Sig. (2-tailed)	.280	.121	.673	.094	.127	.035	.029	.020	.000	.072	.005	.241	.157		.761	.318	.264	.000	.068	.015	.002	.228	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P15	Pearson Correlation	.144	-.208	.266	.403*	.299	-.021	.370*	.067	.257	.315	.319	.351	-.017	.058	1	.260	.014	-.116	.024	-.160	.000	.273	.364*
	Sig. (2-tailed)	.449	.269	.155	.027	.108	.911	.044	.725	.170	.090	.086	.057	.927	.761		.165	.941	.543	.900	.398	1.000	.145	.048
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P16	Pearson Correlation	.272	.115	.000	.160	.176	.066	-.024	.267	.317	.181	.351	.198	.142	.189	.260	1	.164	.171	.000	.149	.112	.019	.387*
	Sig. (2-tailed)	.147	.544	1.000	.400	.351	.729	.899	.153	.087	.338	.057	.294	.455	.318	.165		.386	.366	1.000	.432	.554	.921	.034
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P17	Pearson Correlation	.041	-.108	.266	.336	.572**	.323	.176	.224	.202	.568**	-.119	.054	-.059	.210	.014	.164	1	.068	.394*	.071	.343	-.053	.373*
	Sig. (2-tailed)	.829	.570	.156	.070	.001	.082	.352	.235	.285	.001	.531	.778	.757	.264	.941	.386		.721	.031	.710	.064	.782	.042
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Correlations																								
		P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Skor Total
P18	Pearson Correlation	.202	.360	.093	.234	.020	.310	.433*	.194	.492**	.071	.361*	.160	.208	.607**	-.116	.171	.068	1	.206	.640**	.539**	.001	.588**
	Sig. (2-tailed)	.285	.050	.625	.213	.918	.095	.017	.305	.006	.708	.050	.398	.271	.000	.543	.366	.721		.274	.000	.002	.996	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P19	Pearson Correlation	.292	.210	.224	.189	.284	.026	.138	.387*	.065	.258	-.036	-.104	.075	.338	.024	.000	.394*	.206	1	.157	.518**	.027	.413*
	Sig. (2-tailed)	.118	.266	.234	.316	.129	.891	.468	.034	.734	.169	.852	.583	.695	.068	.900	1.000	.031	.274		.407	.003	.885	.023
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P20	Pearson Correlation	-.032	.575**	-.089	.246	.076	.427*	.277	.137	.471**	.033	.440*	.000	-.031	.440*	-.160	.149	.071	.640**	.157	1	.311	-.181	.447*
	Sig. (2-tailed)	.866	.001	.641	.191	.690	.019	.139	.470	.009	.861	.015	1.000	.870	.015	.398	.432	.710	.000	.407		.094	.339	.013
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P21	Pearson Correlation	.461*	-.027	.067	.000	.369*	-.077	.197	.448*	.302	.462*	.157	.230	.211	.532**	.000	.112	.343	.539**	.518**	.311	1	.154	.563**
	Sig. (2-tailed)	.010	.888	.726	1.000	.045	.687	.296	.013	.105	.010	.409	.222	.262	.002	1.000	.554	.064	.002	.003	.094		.417	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P22	Pearson Correlation	.089	.019	.232	.131	.275	-.008	.235	.059	-.042	.370*	-.026	.612**	.410*	.227	.273	.019	-.053	.001	.027	-.181	.154	1	.396*
	Sig. (2-tailed)																							
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Correlations																							
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Skor Total
Sig. (2-tailed)	.640	.921	.217	.490	.142	.968	.212	.756	.826	.044	.890	.000	.025	.228	.145	.921	.782	.996	.885	.339	.417		.030
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SkorTotal																							
Pearson Correlation	.442*	.386*	.437*	.547**	.576**	.451*	.613**	.492**	.689**	.606**	.468**	.398*	.385*	.740**	.364*	.387*	.373*	.588**	.413*	.447*	.563**	.396*	1
Sig. (2-tailed)	.015	.035	.016	.002	.001	.012	.000	.006	.000	.000	.009	.029	.036	.000	.048	.034	.042	.001	.023	.013	.001	.030	
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).																							
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).																							



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Reliabilitas Angket Motivasi Belajar

a. Kelas Kontrol

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.799	22

b. Kelas Eksperimen

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.838	22

Lampiran 22. Dokumentasi Penelitian



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber;

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumurkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 23. Surat Penelitian

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
A. W. R. Soekartas No. 125 Km 18 Tandan Pekanbaru Riau 28283-PO. BOX 1204 Telp. 07781 561947
Fax. 07781 561947 Email www.uin-suska.ac.id E-mail: afkar_uin-suska@yaho.com

Nomor : B-7975/Uin.04/F.II.3/PP.00.9/2025
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Mohon Izin Melakukan Prariset*

Pekanbaru, 22 April 2025

Yth : Kepala
SD Negeri 001 Telaga Sam-Sam Kandis Siak
di
Tempat

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : Zulfia Listiawani
NIM : 22311023316
Semester/Tahun : IV (Empat)/ 2025
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah S2
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam,
a.n. Dekan
Wakil Dekan III

Prof. Dr. Amrah Diniaty, M.Pd. Kons.
NIP. 19751115 200312 2 001

Tembusan:
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**PEMERINTAH KABUPATEN SIAK
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 01 TELAGA SAM-SAM**

J. Lintas Pekanbaru – Km KM 23 Kelurahan Telaga Sam-Sam, Kecamatan Kandis, Kabupaten Siak, Provinsi Riau
Telp. (0811) 948557 Kode Pos 28088 Email: sdn01kandis@gmail.com

AKREDITASI A

NSS. 101091109001 NPSN. 10404873

SURAT IZIN PENELITIAN
Nomor : 420/SDN01KDS/V/2025/036

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: EMI KRISNAWATI S.Pd,SD
NIP	: 196810241993102901
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit Organisasi	: SDN 01 Telaga Sam Sam Kec. Kandis Kab. Siak
Instansi	: Dinas Pendidikan Kabupaten Siak

Sesuai dengan permohonan izin melakukan Prariset Nomor : B-7975/Un.04/F.II.3/PP.00.9/2025 Portanggal 22 April 2025, maka dengan ini kami Memberikan Izin kepada :

Nama	: Zulfia Listiawani
NIM	: 22311023316
Semester /Tahun	: IV (Empat) / 2025
Program Semester	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah S2
Pendidikan Terakhir	: Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau

Untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yg berhubungan dengan penelitian di SD Negeri 01 Telaga sam sam .

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kandis, 7 Mei 2025
Kepala Sekolah



EMI KRISNAWATI S.Pd,SD
NIP. 196810241993102901



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Sjahrir No. 100 Km. 15 Tarakan Pekanbaru Riau 28000 PD. BOX 1004 Telp. (0751) 561947
Fax. (0751) 501507 Web www.uin-suska-riau.ac.id E-mail: uin_suska@pppp.uin-riau.ac.id

Nomor : B-25206/Un.04/F.II/PP.00.9/11/2025
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Pekanbaru, 17 November 2025

Yth : Kepala
SD Negeri 01 Telaga Sam-Sam Kandis
Di Siau

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : Zelfia Listiawani
NIM : 22311023316
Semester/Tahun : V (Lima) 2025
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah S2
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ALDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS V SDN 001 TELAGA SAM-SAM KABUPATEN SIAK

Lokasi Penelitian : SD Negeri 01 Telaga Sam-Sam Kandis

Waktu Penelitian : 3 Bulan (17 November 2025 s.d 17 Februari 2026)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam,
Rektor
Dekan
Prof. Dr. Aminah Diniaty, M.Pd. Kons. f
NIP. 107511152003122001

Tembusan :
Rektor UIN Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEMERINTAH KABUPATEN SIAK
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 01 TELAGA SAM-SAM
J. Lintas Pekanbaru – Duri Km. 73 Kelurahan Telaga Sam-Sam, Kecamatan Kandis, Kabupaten Siak, Provinsi Riau
Telp. (0771) 942227 Faks (0771) 942227 Email : sdn01telaga@gmail.com

AKREDITASI A
NSS. 101091109001 NPSN. 10404873

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : 420/SDN01KDS/ XI/2025/126

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : EMI KRISNAWATI S.Pd.SD
NIP : 196810241993102001
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Organisasi : SDN 01 Telaga Sam Sam Kec. Kandis Kab. Siak
Instansi : Dinas Pendidikan Kabupaten Siak

Sesuai dengan permohonan izin melakukan Riset Nomor: B
25206/Un.04/F.II/PP.00.9/11/2025 Pertanggal 17 November 2025, maka dengan ini kami
Memberikan Izin kepada :

Nama : Zulfia Listiawati
NIM : 22311023316
Semester/Tahun : V (Lima) / 2025
Program Semester : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah S2
Pendidikan Terakhir : Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau

Untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yg berhubungan dengan Judul Skripsi nya "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS V DI SD NEGERI 01 TELAGA SAM SAM, Pada tanggal 17 November 2025 s/d 17 Februari 2026

Demikian Surat ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kandis, 21 November 2025

Kepala Sekolah


EMI KRISNAWATI S.Pd.SD

NIP. 196810241993102001

RIWAYAT HIDUP PENULIS



ZULFIA LISTIAWANI, lahir di Kandis pada tanggal 3 Juli 2001. Anak 1 dari 2 bersaudara dari pasangan Ayahanda (Alm) Pairin dan Ibunda Suwanti. Pendidikan formal yang ditempuh penulis adalah Sekolah Dasar Negeri 01 Telaga Sam-sam, Kecamatan Kandis, Kabupaten Siak, Kota Pekanbaru lulus pada tahun 2013. Penulis melanjutkan Pendidikan ke Madrasah Tsanawiyah Al-Ikhlas Kandis lulus pada Tahun 2016. Setelah itu, Penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kandis lulus pada tahun 2019. Dan pada tahun 2019 penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), Fakultas Tarbiyah dan Keguruan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Penulis tamat dengan predikat “*Cum Laude*” pada tahun 2023. Kemudian pada tahun 2023 penulis melanjutkan Pendidikan S2 di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI). Selama menempuh pendidikan di Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, penulis mendapat ilmu pengetahuan serta pengalaman yang sangat berharga, pada tahun 2024 penulis melakukan Pengabdian Masyarakat di SDN 008 Kualu dan pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan mengikuti Ujian Munaqasyah yang berhak menyandang gelar Magister pendidikan (M.Pd) dibawah bimbingan Dr. Mimi Hariyani, M.Pd dan Dr. Aramudin, M.Pd dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SDN 01 Telaga Sam-sam Kabupaten Siak”. Berdasarkan hasil ujian akhir Tesis Magister Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari Kamis tanggal 12 Dzulqadah 1447 H/ 30 April 2026 M, penulis dinyatakan “LULUS” dan berhak menyandang gelar Magister Pendidikan (M.Pd).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Sultan Syarif Kasim Riau