

**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.

**PENGARUH PENDEKATAN *SOMATIC AUDITORY VISUAL*
INTELECTUALY TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS SISWA KELAS III SD ISLAM
AL AZHAR 54 PEKANBARU**



OLEH :

**SYAHWENI FITRI
NIM. 12210821797**

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



**PENGARUH PENDEKATAN *SOMATIC AUDITORY VISUAL*
INTELECTUALY TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS SISWA KELAS III SD ISLAM
AL AZHAR 54 PEKANBARU**

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)



UIN SUSKA RIAU

Oleh :

SYAHWENI FITRI

NIM. 12210821797

**PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
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

Skripsi penelitian dengan judul *Pengaruh Pendekatan Somatic Auditory Visual Intellectually Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru*, yang ditulis oleh Syahweni Fitri NIM. 12210821797 telah diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 04 Rajab 1447 H
24 Desember 2025 M

Menyetujui,

Ketua Jurusan PGMI

Melly Andriani, M.Pd
NIP. 197405262006022003

Dosen Pembimbing

Khusna Marzuqo, M.Pd
NIP. 19870125202321 1 010



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.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Pendekatan Somatic Auditory Visual Intellectually Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru* oleh Syahweni Fitri NIM 12210821797 telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 20 Rajab 1447H/ 09 Januari 2026 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Pekanbaru, 20 Rajab 1447 H
09 Januari 2026 M

Mengesahkan Sidang Munaqasyah

Penguji I

Subhan, M.Ag

Penguji II

Lailatul Munawwaroh, M.Pd

Penguji III

Dr. Herlina, M.Ag

Penguji IV

Dr. Mimi Hariyani, M.Pd

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Amrah Diniaty, M.Pd., Kons.
NIP. 19751115 2003122 001



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Syahweni Fitri
 NIM : 12210821797
 Tempat/Tgl. Lahir : Pekanbaru, 1 Desember 2003
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan *Somatic Auditory Visual Intellectually*
 Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas
 III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 24 Desember 2025
 Yang membuat pernyataan



Syahweni Fitri
 NIM. 12210821797



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.

PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah rabbil'alamini, puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam penulis sampaikan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan dan keimanan.

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Pendekatan *Somatic Auditory Visual Intellectually* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru”**, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis dan disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam menyelesaikan studi serta penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari doa, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak, khususnya keluarga tercinta. Dengan penuh rasa hormat dan kasih sayang, penulis mempersembahkan ungkapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada Ayahanda Zamardi (Rahimahullāhu) yang semasa hidupnya telah memberikan cinta, keteladanan, dan pengorbanan yang tak ternilai, serta kepada Ibunda Wefnita yang senantiasa memberikan dukungan, kasih sayang, motivasi, dan doa yang tiada henti kepada penulis. Berkat keikhlasan, perjuangan, dan pengorbanan mereka, penulis dapat menempuh pendidikan di UIN Suska Riau hingga akhirnya berhasil meraih gelar Sarjana Strata Satu (S1). Penulis berdoa semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan ampunan-Nya kepada Ayahanda, menempatkannya di tempat terbaik di sisi-Nya, serta senantiasa memberikan kesehatan, keberkahan, dan ridho-Nya kepada Ibunda.

Penulis juga menghaturkan dengan penuh rasa hormat ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:



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.

1. Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Prof. Dr. Leny Nofianti, M.S., SE., M.Si., Ak., CA, serta para Wakil Rektor, yaitu Wakil Rektor I Prof. H. Raihani, M.Ed., Ph.D, Wakil Rektor II Dr. Alex Wenda, S.T., M.Eng dan Wakil Rektor III Dr. Harris Simaremare, M.T
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Prof. Dr. Amirah Dmiaty, M.Pd., Kons., beserta para Wakil Dekan, yaitu Wakil Dekan I Dr. Sukma Erni, M.Pd, Wakil Dekan II Prof. Dr. Zubaidah Amir MZ, S.Pd., M.Pd., dan Plt Wakil Dekan III Dr. Ismail Mulia Hasibuan, M.Si
3. Ibu Melly Andriyani, M.Pd., selaku Ketua Program Studi, Ibu Lailatul Munawwaroh, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi, Ibu Yusri Yenti selaku staf Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah FTK UIN Suska Riau. Terima kasih atas bantuan, pelayanan, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan Bapak dan Ibu dengan pahala yang berlipat ganda.
4. Bapak Khusnal Marzuqo, M.Pd., selaku dosen pembimbing, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berarti kepada penulis selama proses penyusunan skripsi. Penulis mengucapkan terima kasih atas kesabaran dan dedikasi yang telah diberikan hingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Ibu Lailatul Munawwaroh, M.Pd., selaku penasihat akademik, yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis selama menempuh pendidikan. Dukungan dan dorongan yang diberikan menjadi penyemangat bagi penulis untuk terus berusaha dan menyelesaikan studi ini dengan baik.
6. Bapak H. Abdul Hakim, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru, yang telah memberikan izin, kepercayaan, serta dukungan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Ibu Raudhotul Jannah, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Matematika, atas bantuan, kerja sama, serta kesediaan memberikan arahan dan pendampingan selama proses penelitian berlangsung, sehingga kegiatan penelitian ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar.



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.

7. Bapak Ibu dosen dan segenap staf Akademik yang telah memberikan jasa dan menyediakan waktu untuk penulis selama kuliah di UIN Suska Riau.
8. Abang dan kakak penulis, yaitu Nanda Pratama dan Sely Widia Sari, yang telah memberikan dukungan moril, nasihat, perhatian, serta semangat kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga penyusunan skripsi ini.
9. Keluarga besar penulis dari istri, anak, dan cucu H. Wisbar (rahimahullāh) yang telah memberikan do'a, motivasi, serta bantuan moril dan kekeluargaan sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dan penyusunan skripsi dengan baik.
10. Tante penulis, yaitu mama Kasmawati, S.H., yang telah memberikan bimbingan, perhatian, dukungan moral, serta nasihat kepada penulis selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
11. Teman-teman penulis yang disayangi, yaitu Syarifah Rana Aulia, Nabila Fitriana Cendra, Avif Auliana, Rivia Asra Devi, Maisyarah Ras, Adilla Nurisma, Naimah, Shindy Aulia Fitri, Della Khairani, Miya Mardiani, Finalia Basith dan Naia Aprilia Zalma, yang telah memberikan kebersamaan, dukungan emosional, semangat, serta motivasi kepada penulis dalam suka dan duka selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi.
12. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Angkatan 2022 yang telah memberikan kerja sama, diskusi akademik, saling membantu, serta semangat perjuangan bersama selama menempuh perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
13. Teruntuk diri penulis sendiri, terima kasih telah mampu bertahan hingga titik ini, menumbuhkan keteguhan hati di tengah berbagai keterbatasan, melatih kesabaran dalam menghadapi proses yang tidak selalu mudah, serta menjaga keikhlasan dan konsistensi dalam menyelesaikan setiap tanggung jawab akademik. Terima kasih karena tidak memilih menyerah meskipun lelah, tetap berusaha bangkit ketika diuji, dan terus melangkah dengan penuh harap. Semoga ke depan penulis senantiasa diberikan kekuatan, kelapangan hati, kemudahan dalam setiap urusan, serta keberkahan dalam ilmu dan kehidupan yang dijalani.

**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 mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan memperoleh balasan terbaik dari Allah SWT, serta skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan keilmuan, khususnya dalam bidang pendidikan.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Pekanbaru, 24 Desember 2025

Penulis

Syahweni Fitri
NIM. 12210821797

UIN SUSKA RIAU



MOTTO

“Dan barangsiapa berjihad, maka sesungguhnya jihadnya itu untuk dirinya sendiri. Sungguh, Allah Mahakaya dari seluruh alam.”

(Q.S Al-‘Ankabut : 6)

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”

(Q.S Al-Insyirah : 6)

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat.”

(QS. Al-Mujadalah: 11)

“Siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan mudahkan baginya jalan menuju surga.”

(HR. Muslim)

“Awal ilmu adalah diam, kemudian mendengarkan, lalu memahami, menghafal, mengamalkan, dan menyebarkannya.”

(Imam Syafi’i)

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 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.

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

~Segala Puji bagi Mu Ya Rabb~

Sembah sujud serta rasa syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. Atas rahmat, karunia, dan kasih sayang-Nya, penulis diberikan kekuatan, kesehatan, serta kesempatan untuk menuntut ilmu dan menyelesaikan skripsi ini. Setitik kebahagiaan dan secercah harapan telah terwujud melalui karya sederhana ini. Meski demikian, penulis menyadari bahwa perjalanan hidup masih panjang dan perjuangan belum berakhir. Semoga ridho Allah SWT senantiasa mengiringi setiap langkah penulis. Aamiin.

~Ayahanda dan Ibunda Tercinta~

Karya kecil ini penulis persembahkan dengan sepenuh hati kepada Ayahanda Zamardi (rahimahullah) dan Ibunda Wefnita, dua sosok yang menjadi sumber kekuatan dalam perjalanan hidup penulis. Ayahanda tercinta, meskipun telah tiada, doa, pengorbanan, dan kasih sayang Ayahanda senantiasa menyertai setiap langkah penulis. Penulis meyakini bahwa segala pencapaian hari ini tidak lepas dari harapan dan doa Ayahanda di masa lalu. Semoga Allah SWT mengampuni dosa-dosa Ayahanda, melapangkan kuburnya, dan menempatkannya di surga terbaik-Nya. Aamiin.

Ibunda tercinta, engkau adalah tempat kembali yang paling menenangkan ketika penulis menghadapi kelelahan dan kesulitan. Dengan kesabaran, doa yang tak pernah putus, serta kasih sayang yang tulus, Ibunda senantiasa menguatkan penulis untuk terus bertahan dan menyelesaikan perjuangan ini. Semoga Allah SWT senantiasa menjaga kesehatan Ibunda, melimpahkan umur yang berkah, serta membalas setiap pengorbanan Ibunda dengan kebahagiaan dan surga-Nya. Aamiin.

~Dosen Pembimbing~

Dengan penuh rasa hormat dan terima kasih yang mendalam, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Khusnal Marzuqo, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah dengan sabar meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing penulis. Arahkan, nasihat, serta ketegasan yang bapak berikan menjadi cahaya penuntun bagi penulis hingga skripsi ini dapat diselesaikan. Semoga segala ilmu dan kebaikan yang bapak berikan dibalas oleh Allah SWT dengan pahala yang berlipat ganda. Aamiin.



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.

ABSTRAK

Syahweni Fitri, (2025): Pengaruh Pendekatan Somatic Auditory Visual Intellectually terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum optimalnya kemampuan komunikasi matematis siswa kelas III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Somatic, Auditory, Visual, Intellectually* (SAVI) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Metode yang digunakan adalah *quasi-eksperimen* dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru yang berjumlah 112 siswa dan tersebar dalam 4 kelas dengan sampel penelitian diambil dari dua kelas, yaitu kelas III A sebanyak 28 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas III D sebanyak 28 siswa sebagai kelas kontrol. Data diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* serta observasi, dengan instrumen berupa soal esai yang valid ($r_{hitung} > 0,396$) dan memiliki reliabilitas sangat tinggi (0,864). Analisis data menggunakan uji *Mann-Whitney U*. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan kemampuan komunikasi matematis antara kelas eksperimen dan kontrol (Sig. 0,000 < 0,05), dengan rata-rata *posttest* kelas eksperimen 90,48 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol 78,74. Kebaruan penelitian terletak pada penggunaan strategi multisensori SAVI untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa sekolah dasar. Simpulan penelitian menunjukkan bahwa pendekatan SAVI berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, sehingga disarankan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang inovatif.

Kata Kunci: *Somatic, Auditory, Visual, Intellectually, Komunikasi Matematis*

ABSTRACT

Syahweni Fitri (2025): **The Effect of the Somatic, Auditory, Visual, and Intellectual (SAVI) Approach on Mathematical Communication Skills of Third-Grade Students at SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru**

This study was motivated by the suboptimal mathematical communication skills of third-grade students at SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru, as indicated by preliminary research data. The objective of this research is to examine the effect of the Somatic, Auditory, Visual, and Intellectual (SAVI) approach on students' mathematical communication skills. The study employed a quasi-experimental method with a Nonequivalent Control Group Design. The sample included Class III A as the experimental group and Class III D as the control group, drawn from a total population of 112 students. Data were collected through pre-tests, post-tests, and observations using essay-type questions that demonstrated validity (t value > 0.396) and high reliability (Cronbach's $\alpha = 0.864$). Data analysis was conducted using the Mann-Whitney U test. The results revealed a significant difference in mathematical communication skills between the experimental and control groups ($\text{Sig.} = 0.000 < 0.05$), with the experimental group achieving a higher average post-test score (90.48) compared to the control group (78.74). The novelty of this study lies in the application of the multisensory SAVI strategy to enhance mathematical communication skills among elementary school students. The findings suggest that the SAVI approach positively influences mathematical communication skills and is recommended as an innovative alternative teaching strategy.

Keywords: Somatic, Auditory, Visual, Intellectual, Mathematical communication



الملخص

سيافهويني فِتري، (٢٠٢٥) : تأثير المدخل الحسّي الحركي السمعي البصري العقلي (SAVI) على تنمية مهارة التواصل الرياضي لدى تلاميذ الصف الثالث بمدرسة الأزهر الإسلامية رقم ٥٤ بيكانبارو

يستند هذا البحث إلى مشكلة عدم بلوغ مهارة التواصل الرياضي لدى تلاميذ الصف الثالث بمدرسة الأزهر الإسلامية رقم ٥٤ بيكانبارو المستوى المنشود، وذلك استنادًا إلى نتائج الاختبار القبلي. ويهدف البحث إلى معرفة تأثير المدخل الحسّي الحركي السمعي البصري العقلي (SAVI) على تنمية مهارة التواصل الرياضي لدى تلاميذ. واعتمد البحث المنهج شبه التجريبي باستخدام تصميم المجموعة الضابطة غير المتكافئة واشتملت عيّنة البحث على تلاميذ الصف الثالث (أ) بوصفهم المجموعة التجريبية، والصف الثالث (ب) بوصفهم المجموعة الضابطة، وبلغ عدد التلاميذ ١١٢ تلميذًا. وجمعت البيانات من خلال الاختبارين القبلي والبعدي، إلى جانب الملاحظة، باستخدام أداة اختبار مقالي ثبت صدقها ($Thitung > 0.396$) وتمتعت بدرجة عالية من الثبات (٠,٨٦٤). وتم تحليل البيانات باستخدام اختبار $Mann-Whitney U$. وأظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة التواصل الرياضي بين تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ($Sig. 0.000 < 0.05$), حيث بلغ متوسط درجات الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية (٩٠,٤٨) وهو أعلى من متوسط درجات المجموعة الضابطة (٧٨,٧٤). وتشير نتائج البحث إلى أن توظيف استراتيجية SAVI متعددة الحواس يسهم في تحسين مهارة التواصل الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. ويُستخلص أن مدخل SAVI يؤثر تأثيرًا إيجابيًا على تنمية مهارة التواصل الرياضي لدى التلاميذ، ومن ثم يُوصى بتطبيقه بوصفه بديلًا لاستراتيجيات التعلم الابتكارية في تعليم الرياضيات.

الكلمات المفتاحية: المدخل الحسّي الحركي السمعي البصري العقلي، مهارة التواصل الرياضي.





DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	ii
PENGHARGAAN	iv
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR BAGAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Istilah.....	8
C. Identifikasi Masalah.....	9
D. Pembatasan Masalah.....	9
E. Rumusan Masalah.....	9
F. Tujuan Penelitian	9
G. Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Kajian Teori	12
1. Pendekatan SAVI (<i>Somatic, Audio, Visual, Intellectually</i>).....	12
2. Komunikasi Matematis	23
B. Penelitian yang Relevan.....	32
C. Konsep Operasional.....	36
D. Prosedur Penelitian/Alur Penelitian.....	39
E. Hipotesis Tindakan	40
BAB III METODE PENELITIAN	41
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	41
B. Waktu dan Tempat Penelitian	42



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

C. Variabel Penelitian	42
D. Populasi dan Sampel.....	42
E. Teknik Pengumpulan Data.....	44
F. Instrumen Penelitian	45
G. Uji Coba Instrumen.....	45
H. Teknik Analisis Data	50
I. Hipotesis Statistik	54
BAB IV HASIL PENELITIAN	55
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	55
B. Penyajian Data	60
C. Analisis Data.....	83
D. Pembahasan	94
E. Keterbatasan Penelitian.....	101
BAB V PENUTUP	103
A. Kesimpulan	103
B. Implikasi	104
C. Saran	105
DAFTAR PUSTAKA.....	107
LAMPIRAN.....	110



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

DAFTAR TABEL

Tabel III.1	Desain <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	41
Tabel III.2	Kriteria Validitas Soal	47
Tabel III.3	Rekapitulasi Validitas Soal	47
Tabel III.4	Interpretasi Reliabilitas	48
Tabel III.5	Rekapitulasi Uji Reliabilitas	49
Tabel III.6	Interpretasi Tingkat Kesukaran	50
Tabel III.7	Rekapitulasi Uji Tingkat Kesukaran	50
Tabel IV.1	Data Guru dan Tenaga Kependidikan SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru	58
Tabel IV.2	Keadaan Siswa SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru	59
Tabel IV.3	Sarana dan Prasarana SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru	59
Tabel IV.4	Deskripsi Hasil <i>Pretest</i>	76
Tabel IV.5	Deskripsi Hasil <i>Posttest</i>	77
Tabel IV.6	Gambaran Umum Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas III di SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru	79
Tabel IV.7	Gambaran Umum Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas III di SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru Setelah <i>Treatment</i>	82
Tabel IV.8	Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	84
Tabel IV.9	Uji Homogenitas Varian Skor <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	85
Tabel IV.10	Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-rata Skor Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sebelum <i>Treatment</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	87
Tabel IV.11	Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	89
Tabel IV.12	Uji Homogenitas Varian Skor <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	90
Tabel IV.13	Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-rata Skor Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sebelum <i>Treatment</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	92
Tabel IV.14	Hasil <i>Posttest</i>	98



DAFTAR GAMBAR

Gambar IV.1 Diagram Batang Hasil <i>Pretest</i>	76
Gambar IV.2 Diagram Batang Hasil <i>Posttest</i>	78
Gambar IV.3 Jawaban Indikator <i>Written Text</i> Sebelum <i>Treatment</i>	96
Gambar IV.4 Jawaban Indikator <i>Drawing</i> Sebelum <i>Treatment</i>	96
Gambar IV.5 Jawaban Indikator <i>Mathematical Expression</i> Sebelum <i>Treatment</i> ..	97
Gambar IV.6 Diagram Hasil <i>Posttest</i> Setelah <i>Treatment</i>	98
Gambar IV.7 Jawaban Indikator <i>Written Text</i> Setelah <i>Treatment</i>	99
Gambar IV.8 Jawaban Indikator <i>Drawing</i> Setelah <i>Treatment</i>	99
Gambar IV.9 Jawaban Indikator <i>Mathematical Expression</i> Setelah <i>Treatment</i> ..	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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR BAGAN

Bagan II.1 Sintaks Pendekatan SAVI menurut Dave Meier	21
Bagan II.2 Kerangka Komunikasi Matematis	30
Bagan II.3 Kerangka Berpikir	40

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.



UIN SUSKA RIAU



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pemerintah bertanggung jawab untuk mengembangkan sistem pendidikan nasional yang bertujuan untuk membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat, serta meningkatkan keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan membentuk warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab pada Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Pasal 31 ayat 3 Tahun 1945.¹

Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, pendidikan matematika memiliki peran strategis karena merupakan salah satu mata pelajaran wajib di semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika memiliki peranan yang sangat penting didalam aspek manusia terutama dalam hal meningkatkan daya pikir manusia.² Matematika mempunyai bahasa sendiri dikarenakan ilmu bahasa dalam matematika itu berbeda, dapat ditinjau dari berbagai angka, tabel, lambang dan simbol.

Agar siswa mampu memahami dan menguasai matematika secara menyeluruh, mereka perlu mengembangkan kemampuan dalam mengekspresikan ide-ide abstrak ke dalam bentuk yang lebih konkret dan mudah dipahami. Namun, pada kenyataannya, masih banyak siswa yang

¹ Permendikbud, "Permendikbud RI Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar Dan Menengah," *JDIH Kemendikbud* (2016): 115.

² Fatkhul Arifin and Yosi Erwanda, "Pendekatan SAVI (Somatic , Auditory , Visual , Intellectually) Dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Pendidikan MI/SD* 8, no. 1 (2023): 126–142.



mengalami kesulitan dalam mengomunikasikan keterampilan matematis mereka. Padahal, menurut Peraturan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan No. 58 Tahun 2014, kemampuan mengkomunikasikan ide atau pikiran dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu kompetensi penting yang harus dikuasai oleh siswa.

Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa di Indonesia tercermin dalam hasil survei PISA 2022 yang dirilis oleh OECD yang menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa Indonesia masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan negara-negara lain. Hanya sekitar 18% siswa Indonesia yang mampu mencapai level minimum dalam kompetensi matematika, jauh di bawah rata-rata OECD yang mencapai 69%. Temuan ini menyoroti pentingnya penguatan kompetensi dasar numerasi, terutama aspek komunikasi matematis, yaitu kemampuan siswa untuk mengungkapkan, menjelaskan, dan menafsirkan ide-ide matematika secara lisan maupun tulisan.³

Hal senada juga disampaikan oleh As'ad E. Dewantara menekankan bahwa selain aspek konten, kelemahan siswa Indonesia juga terletak pada rendahnya kemampuan menyelesaikan soal kontekstual yang membutuhkan pemahaman, penalaran, dan komunikasi matematis.⁴ Oleh karena itu, peningkatan kualitas pembelajaran yang mendukung literasi numerasi dan

³ Asa Dewantara, "Mencermati Hasil PISA Indonesia Tahun 2022," 2023, diakses pada tanggal 22 Mei 2025 pada pukul 22.10 wib, <https://asadewantara.org/2023/12/06/mencermati-hasil-pisa-indonesia-tahun-2022/>.

⁴ *Ibid.*

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.

komunikasi matematis menjadi kebutuhan mendesak untuk menjawab tantangan pendidikan abad 21 dan memperbaiki capaian Indonesia dalam studi internasional seperti PISA.

Dalam menghadapi berbagai tantangan pembelajaran tersebut, penting untuk menyadari bahwa setiap permasalahan memiliki solusi. Ini adalah masalah umum yang dihadapi siswa saat belajar. Allah berjanji dalam Al Qur'an bahwa Dia selalu ada untuk membantu kita melalui tantangan yang kita hadapi. Allah selalu memberi kita kemudahan, seperti yang dikatakan dalam Al-Qur'an. Firman Allah dalam surah Al-Insyirah ayat 5-6 adalah:

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا، إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Artinya: *Karena sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.*

Pentingnya mengembangkan kemampuan komunikasi matematis pembelajaran ditegaskan dalam *National Council of Teachers of Mathematics* agar mengorganisasikan dan menggabungkan cara berpikir matematik, mendorong belajar konsep baru dengan cara menggambar objek, mengkomunikasikan pemikiran matematik secara logis dan jelas sehingga mudah dimengerti, mengevaluasi pemikiran matematik dalam menyelesaikan masalah dan menggunakan bahasa matematik dalam mengekspresikan ide pikiran dengan benar.⁵ Dengan itu, kemampuan komunikasi matematis siswa harus mendapat perhatian penuh dalam proses pembelajaran matematika mulai

⁵ Utari Sumarni Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, "*Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa*" (Bandung: PT Refika Aditama, 2021), hlm. 60.

dari jenjang pendidikan yang bersifat formal dan dasar, yaitu sekolah dasar (SD)

Pada studi pendahuluan, peneliti telah memberikan tes pra-riset agar dapat mengetahui pemahaman kemampuan komunikasi matematis siswa dalam mata pelajaran matematika kelas III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru. Berdasarkan hasil tes pra-riset yang dilakukan kepada 25 siswa kelas III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru, diketahui bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih dalam tergolong rendah. Hal ini dapat ditinjau dari gejala-gejala sebagai berikut :

1. Sebanyak 4 siswa dari 25 siswa (16%) belum menunjukkan pemahaman yang utuh dalam mengidentifikasi informasi dan menghubungkan komponen soal pertama.
2. Sebanyak 11 siswa dari 25 siswa (44%) belum sepenuhnya mampu merancang atau menyampaikan rencana penyelesaian soal secara sistematis dan logis pada soal kedua.
3. Sebanyak 14 siswa dari 25 siswa (56%) menunjukkan kesulitan dalam menyampaikan ide atau gagasan matematis secara tepat pada soal ketiga.
4. Sebanyak 13 siswa dari 25 siswa (52%) belum dapat menyelesaikan soal sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian yang benar pada soal keempat.
5. Sebanyak 7 siswa dari 25 siswa (28%) belum mampu menuliskan hasil akhir dengan simbol atau notasi matematis secara benar pada soal kelima.
6. Sebanyak 9 siswa dari 25 siswa (36%) belum menunjukkan kemampuan

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.

memeriksa kembali hasil pekerjaan secara logis pada soal keenam.

Secara keseluruhan, terdapat 14 siswa (56%) yang memperoleh skor di bawah nilai rata-rata minimal pada keenam indikator kemampuan komunikasi matematis.

Dengan gejala yang diatas, hanya sekitar 44% siswa yang telah memenuhi indikator kemampuan komunikasi matematis siswa secara keseluruhan. Temuan ini mengindikasikan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa kelas III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru masih berada dalam kategori rendah dan memerlukan peningkatan melalui strategi atau pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan berorientasi pada kemampuan komunikasi matematis siswa.

Agar mengatasi permasalahan dalam pembelajaran matematika di kelas III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru, khususnya terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyampaikan hasil pembelajaran, ternyata diperlukan adanya pendekatan yang menekankan pada segala aktifitas proses belajar mengajar. Hal ini mempunyai tujuan untuk menghasilkan pembelajaran yang lebih aktif serta aktif siswa. Salah satu pendekatan yang bisa digunakan untuk mencapai tujuan tersebut ialah pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*). Pada pendekatan ini berfokus terhadap pengaktifan seluruh panca Indera siswa yang berguna membantu untuk menyelesaikan permasalahan secara logis dan kritis.⁶ Pada pendekatan

⁶ Arifin and Erwanda, "Pendekatan SAVI (*Somatic , Auditory , Visual , Intellectually*) Dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar." *Al-Azkiya: Jurnal Ilmiah Pendidikan MI/SD* 8, no. 1 (2023): 126–139.



tersebut melibatkan kegiatan aktivitas yang mencakup gerakan, berbicara, mendengar, melihat, mengamati serta menggunakan pikiran untuk memecahkan masalah.

Pendekatan ini pertama kali diperkenalkan oleh Dave Meier, yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif apabila melibatkan kelima indera dan aspek emosional siswa. Hal tersebut merupakan pendekatan pembelajaran yang alami dan dikenal sebagai pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*).⁷

Pendekatan SAVI penerapannya dapat meningkatkan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika yang telah menunjukkan hasil secara signifikan sebagaimana ditemukan dalam beberapa penelitian yang relevan. Pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*) terbukti memiliki dampak yang positif terhadap kualitas pembelajaran matematika khususnya dalam aspek kemampuan komunikasi siswa. Pendekatan ini mendorong siswa lebih aktif terlibat pada pembelajaran yang tercermin pada peningkatan kemampuan mereka dalam mengungkapkan ide-ide matematika melalui berbagai bentuk representasi seperti gambar, tabel, simbol maupun penjelasan verbal yang mencerminkan terhadap pemahaman konsep secara menyeluruh dan mendalam.⁸

Berdasarkan penelitian terdahulu, pendekatan SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*) terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan

⁷ Meli Handayani, Syita Fatih 'Adna, and Fadhilah Rahmawati, "Students' Mathematical Communication: The Effectiveness of Somatic, Auditory, Visual, Intellectual Learning and Problem-Based Learning Model on Number Pattern," *Journal of Instructional Mathematics* 4, no. 1 (2023): 1–12.

⁸ *Ibid.*

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 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.

komunikasi matematis siswa. Hal ini terlihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Niken Ayu Noor Azizah dan Jayanti Putri Purwaningrum, yang menunjukkan bahwa penerapan pendekatan SAVI mampu mengembangkan kemampuan komunikasi matematis secara signifikan.⁹

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Fatkhul Arifin dan Yosi Erwanda, yang menemukan bahwa siswa yang belajar dengan pendekatan SAVI memiliki kemampuan komunikasi matematis lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.¹⁰

Temuan tersebut diperkuat oleh hasil penelitian Buang Saryantono dan Aty Nurdiana, yang menyatakan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan SAVI menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan komunikasi matematis dibandingkan dengan siswa yang diajar menggunakan metode pembelajaran konvensional.¹¹

Berdasarkan penjabaran dan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pendekatan Somatic, Auditory, Visual, Intellectually Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru.”**

⁹ Niken Ayu Noor Azizah and Jayanti Putri Purwaningrum, “Pendekatan Pembelajaran Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI) Dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi Program Linier,” *PEDAMATH Journal on Pedagogical Mathematics* 4, no. 2 (2022): 25–33.

¹⁰ Arifin and Erwanda, “Pendekatan SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intellectually) Dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar.” *Al-Azkiya: Jurnal Ilmiah Pendidikan MI/SD*, Vol. 8, No. 1 (2023): 126–142”

¹¹ Buang Saryantono and Aty Nurdiana, “Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI),” *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 15, no. 1 (2022): 269–282.



B. Definisi Istilah

Dalam sebuah penelitian ilmiah, penting untuk menyertakan definisi istilah dan pembatasan masalah dengan jelas agar penelitian tersebut dapat terfokus dan lebih terarah. Untuk memperoleh pemahaman yang lebih jelas mengenai pengertian dari judul penelitian ini, berikut akan dijabarkan beberapa istilah yang terkandung dalam judul tersebut:

1. Pendekatan SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectually*).

Pendekatan SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectually*) adalah model pembelajaran yang dikembangkan oleh Dave Meier, yang menekankan keterlibatan fisik, emosional, dan intelektual siswa dalam proses belajar. *Somatic* melibatkan aktivitas fisik, *Auditory* berkaitan dengan pendengaran dan komunikasi verbal, *Visual* menggunakan media visual untuk memperjelas informasi, dan *Intellectual* menekankan pada berpikir kritis dan analitis. Pendekatan ini membantu siswa belajar lebih bermakna dengan mengaktifkan seluruh gaya belajar mereka.

2. Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis adalah keterampilan siswa dalam menyampaikan, menjelaskan, dan menafsirkan ide atau konsep matematika secara lisan, tertulis, maupun visual. Aspek yang tercakup meliputi penggunaan bahasa sendiri (*written text*), representasi visual seperti gambar atau grafik (*drawing*), serta penggunaan simbol dan notasi matematika yang tepat (*mathematical expression*).

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 II



C. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang serta berbagai gejala yang telah diuraikan sebelumnya, penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Kemampuan komunikasi matematis siswa masih tergolong rendah.
2. Upaya guru dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa belum optimal dan masih memerlukan peningkatan.

D. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan mengingat luasnya cakupan permasalahan, maka perlu dilakukan pembatasan masalah. Adapun fokus dalam penelitian ini dibatasi pada pengaruh pendekatan SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectually*) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas III SD pada mata pelajaran Matematika, khususnya materi bilangan cacah 1000. Kemampuan komunikasi matematis yang dimaksud mencakup tiga indikator, yaitu penyampaian ide melalui teks tertulis (*written text*), gambar (*drawing*), dan ekspresi matematis (*mathematical expressions*).

E. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Apakah pendekatan SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectually*) berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada mata pelajaran Matematika kelas III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru?"

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendekatan SAVI (*Somatic,*



Auditory, Visual, Intellectual) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran Matematika kelas III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru.

G. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi sekolah dalam upaya peningkatan kualitas proses pembelajaran serta memberikan informasi kepada guru mengenai variasi model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk perbaikan mutu pendidikan.

2. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pertimbangan bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam mata pelajaran matematika, dengan pendekatan SAVI (*somatic, auditory, visual, intellectual*).

3. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada mata pelajaran matematika.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan konseptual bagi peneliti sebagai calon pendidik di masa depan, 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.

©Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim II



mengimplementasikan pembelajaran yang inovatif bagi siswa. Penelitian ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Sultan Syarif Kasim 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*)

a. Pengertian Pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*)

Pendekatan SAVI yang dipopulerkan oleh Dave Meier, *Direktur Center for Accelerated Learning*, menekankan pentingnya integrasi aktivitas fisik dengan proses intelektual untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Menurut Meier, hal ini bukan sekadar menggerakkan tubuh, tetapi lebih kepada pengintegrasian aktivitas fisik bermakna dengan pemikiran kritis. Pendekatan ini memungkinkan siswa belajar sesuai gaya belajar masing-masing dengan melibatkan semua indra secara simultan, sehingga mereka lebih mudah memahami dan menyerap informasi. Dengan mengoptimalkan penggunaan semua panca indra, seperti penglihatan, pendengaran, dan aktivitas fisik, SAVI menciptakan pengalaman belajar yang kaya dan mendalam. Secara keseluruhan, SAVI menawarkan cara belajar holistik yang mengintegrasikan aktivitas fisik, intelektual, dan penggunaan semua indra, sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.¹²

Menurut Dave Meier, pendekatan SAVI dalam kegiatan sehari-hari didasarkan pada beberapa alasan penting, yaitu menciptakan lingkungan belajar yang positif, meningkatkan keterlibatan aktif dan

¹² Amelia Rosmala Isrok'atun, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Bandung: Bumi Aksara, 2018), hlm. 92.

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.

kreatif pembelajar, mendorong kerja sama antar siswa, menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi sesuai topik bahasan, mengintegrasikan belajar kontekstual, dan memanfaatkan alat peraga untuk mendukung proses pembelajaran.

Pendekatan SAVI merupakan kepanjangan dari *Somatic, Audio, Visual, Intellectually*. Pendekatan belajar yang mengoptimalkan proses pembelajaran dengan memanfaatkan seluruh potensi sensorik siswa melalui integrasi empat aspek kunci, yaitu somatik yang melibatkan aktivitas fisik dan gerakan tubuh seperti eksperimen dan hands-on, auditori yang mencakup belajar melalui pendengaran seperti diskusi dan presentasi, visualisasi yang melibatkan pengamatan visual seperti demonstrasi dan penggunaan media, serta Intelektual yang menekankan pemikiran kritis dan analitis seperti bernalar dan menciptakan solusi. Dengan menggabungkan keempat aspek tersebut, SAVI menciptakan pengalaman belajar holistik dan efektif yang memungkinkan siswa belajar lebih mendalam dan bermakna.¹³

Menurut teori Gagne dalam "*The Domains of Learning*" yang dikutip oleh Ahmad Susanto, belajar dapat dikategorikan menjadi lima ranah utama, yaitu:¹⁴

- 1) Kemampuan fisik dan gerakan tubuh yang melibatkan koordinasi dan kontrol tubuh.

¹³ Ninik Sri Widayati dan Hafis Muaddab, 29 *Model-Model Pembelajaran Inovatif* (Surabaya: CV Garuda Mas Sejahtera, 2018), hlm. 115.

¹⁴ Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana, 2016), hlm. 2.

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.

- 2) Kemampuan memahami bahasa dan pembicaraan, termasuk memahami instruksi dan informasi yang disampaikan secara verbal.
- 3) Kemampuan menggunakan bahasa dan simbol untuk memecahkan masalah, membuat keputusan dan memahami konsep.
- 4) Keterampilan berpikir kritis dan analitis yang memungkinkan siswa untuk memperoleh informasi, mengidentifikasi pola dan membuat kesimpulan.
- 5) Kemampuan berperilaku dan merespon situasi dengan tepat, termasuk mengembangkan nilai, keyakinan dan perilaku yang positif.

Berdasarkan pendapat yang sudah disampaikan diatas dapat disimpulkan bahwa pendekatan SAVI yang dipopulerkan oleh Dave Meier sangat efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dengan mengintegrasikan aktivitas fisik, intelektual, dan penggunaan semua indra. Dengan menggabungkan empat aspek kunci SAVI, yaitu *Somatic, Auditory, Visual, dan Intellectual*, siswa dapat belajar lebih mendalam dan bermakna, serta mengembangkan kemampuan yang komprehensif.

b. Prinsip Pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*)

Pada dasarnya pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*) bermula pada pembelajaran berbaris aktivitas yaitu

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.

Accelerated Learning. Adapun prinsip pada pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*) sebagai berikut :¹⁵

- 1) Belajar yang efektif melibatkan integrasi pikiran, tubuh dan emosi untuk mencapai potensi yang maksimal. Proses holistik ini mempertimbangkan aspek intelektual, fisik dan emosional individu terhadap hasil belajar yang lebih baik
- 2) Belajar adalah proses kreatif yang melibatkan penciptaan pengetahuan, bukan hanya menerima informasi secara pasif.
- 3) Proses belajar dapat ditingkatkan melalui kerjasama dan interaksi sosial. Semua upaya belajar yang efektif memiliki dasar yang kuat, karena siswa cenderung belajar lebih banyak melalui interaksi dengan teman-teman daripada melalui metode lain
- 4) Memiliki emosi yang positif akan membuat seseorang dapat lebih termotivasi dan lebih efektif mencapai tujuan pembelajaran.
- 5) Otak manusia lebih efektif dalam menyerap informasi melalui citra daripada kata-kata. Sistem saraf cenderung memproses informasi visual secara langsung dan otomatis.

c. Karakteristik Pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*)

Pendekatan SAVI dirancang untuk mengoptimalkan penggunaan panca indera manusia dalam proses pembelajaran. Hal ini

¹⁵ Ni Made Sulistiawati, "Implementasi Pendekatan SAVI (Somatis, Auditorial, Visual, Dan Intelektual) Meningkatkan Hasil Belajar Matematika," *Journal of Education Action Research* 6, no. 1 (2022): 321–326.

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.

memungkinkan SAVI dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih komprehensif dan efektif dengan mempertimbangkan gaya belajar individu. Konsep ini pertama kali diperkenalkan oleh Dave Meier melalui karya tulisnya.¹⁶

Pendekatan SAVI menekankan empat unsur gaya belajar, yaitu somatik yang melibatkan aktivitas fisik auditori yang mencakup berbicara dan mendengarkan, visual yang mengandalkan gambar dan simbol, serta intelektual yang menghubungkan pengalaman mental, fisik, intuitif dan emosional.¹⁷ Karakteristik pendekatan SAVI diantaranya :¹⁸

1) Somatis

Pembelajaran somatis melibatkan penggunaan aktivitas fisik dan panca indera, dimana gerakan tubuh secara alami diintegrasikan dalam proses belajar. Ciri-ciri siswa dengan gaya belajar dikelas rendah adalah menncoret-core, menggaris bawah dan menggambar. Siswa dengan cenderung belajar somatik lebih menyukai pembelajaran yang bersifat langsung dan praktis.

2) Auditori

Dalam pembelajaran banyak siswa dengan gaya belajar

¹⁶ Nujha Nirwana, Elly Susanti, and Djoko Susanto, "Pengaruh Penerapan Somatis, Auditori, Visual, Dan Intelektual Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa," *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya* 7, no. 4 (2021): 251.

¹⁷ Dave Meier, *The Accelerated Learning Handbook A Creative Guide to Designing and Delivering Faster, More Effective Training Programs*, McGraw-Hill, 2000, hlm. 41.

¹⁸ Nurhasanah, Teofilus Ardian Hopeman, and Any Elvia Jakfar, "Kajian Literatur Review: Penerapan Model Pembelajaran Savi Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Belaindika (Pembelajaran dan Inovasi Pendidikan)* 6, no. 2 (2024): 172–184.

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.

auditori yang kuat cenderung belajar dengan efektif melalui dialog, membaca dengan keras, menceritakan pengalaman pribadi serta menggunakan media audio dalam proses pembelajaran. Dalam gaya belajar auditori mencakup mendengarkan dan berbicara menyiratkan bahwa proses belajar harus melibatkan aktivitas seperti berdiskusi, mempresentasikan ide, serta menanggapi gagasan orang lain.

3) Visual

Gaya belajar visual sangat bergantung pada penggunaan gambar dan representasi visual lainnya, termasuk dalam buku. Siswa dengan gaya belajar ini dapat belajar lebih baik dengan melihat contoh nyata atau gambar seperti diagram, peta ide dan ilustrasi. Selain itu, teknik lain yang efektif bagi semua siswa adalah mengamati situasi nyata dan kemudian mendeskripsikannya, baik dengan menggambar prosesnya maupun maknanya. Siswa akan lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru karena mereka belajar melalui pengamatan visual dan akan menjadi lebih konkret serta lebih mudah diingat.

4) Intelektual

Gaya belajar secara intelektual berfokus pada peningkatan kemampuan berpikir dan analisis siswa, sehingga mereka dapat memahami konsep dengan lebih baik, menganalisis informasi secara efektif dan menemukan solusi untuk permasalahan. Siswa

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.

dengan gaya belajar secara intelektual memiliki kemampuan berpikir secara kritis yang kuat.

d. Langkah Pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*)

Pendekatan *Somatic Auditory Visualization Intellectually* (SAVI) mempunyai beberapa strategi yaitu sebagai berikut :¹⁹

- 1) Tahap persiapan (kegiatan pendahuluan), pada tahap ini guru berperan penting dalam membangkitkan minat dan motivasi siswa dengan menciptakan lingkungan belajar yang optimal. Secara spesifik meliputi hal :
 - a) Memberikan sugesti positif untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa
 - b) Memberikan pernyataan yang memberi manfaat kepada siswa untuk membantu mereka memahami nilai dan tujuan pembelajaran.
 - c) Membangkitkan rasa ingin tahu siswa dengan menyajikan materi yang menarik dan menantang.
 - d) Menciptakan lingkungan fisik yang positif dan nyaman untuk belajar, seperti ruang kelas yang bersih dan terang.
 - e) Menciptakan lingkungan emosional yang positif dengan menunjukkan empati dan dukungan kepada siswa.
 - f) Menenangkan rasa takut dan kecemasan siswa sehingga mereka merasa lebih nyaman dan percaya diri.

¹⁹ Isrok'atun, *Model-Model Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Bumi Aksara ,2018), hlm. 94-95.

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.

- g) Merangsang rasa ingin tahu siswa dengan banyak bertanya dan mengemukakan berbagai masalah yang menantang.
 - h) Mengajak pembelajar terlibat penuh sejak awal sehingga mereka merasa menjadi bagian penting dari proses belajar dan meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.
 - 2) Tahap penyampaian (kegiatan inti), pada tahapan ini guru mengajak siswa untuk menemukan materi baru dengan cara yang menyenangkan dan relevan, serta melibatkan berbagai gaya belajar dan indera siswa untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Tahapan penyampaian ini meliputi :
 - a) Menggunakan fenomena dunia nyata untuk berbagi pengetahuan dan membuat pembelajaran lebih kontekstual.
 - b) Melibatkan seluruh tubuh dan otak dalam proses belajar untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa.
 - c) Menggunakan pembelajaran tim dan melatih siswa untuk menemukan dan memecahkan masalah secara kontekstual dan relevan.
 - d) Menggunakan berbagai gaya belajar dan pembelajaran interaktif untuk memenuhi kebutuhan individu siswa dan meningkatkan efektivitas pembelajaran.
 - 3) Tahap pelatihan (kegiatan inti), pada tahap ini siswa mendapatkan bantuan untuk menyerap pengetahuan dan mengembangkan keterampilan baru melalui berbagai metode pembelajaran 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

efektif. Tahapan pelatihan ini meliputi :

- a) Menggunakan aktivitas yang relevan dengan dunia nyata, seperti simulasi, dan memberikan umpan balik yang efektif.
 - b) Melakukan aktivitas belajar yang interaktif, seperti permainan dan pelatihan aksi, serta memecahkan masalah yang beragam.
 - c) Melakukan tinjauan belajar secara kolaboratif dan melakukan aktivitas yang dapat membangun keterampilan siswa secara efektif.
- 4) Tahap penampilan hasil (kegiatan penutup), pada tahap ini siswa dibantu untuk mengaplikasikan dan mengembangkan pengetahuan serta keterampilan baru mereka dalam situasi nyata sehingga hasil belajar dapat optimal. Beberapa cara yang dapat dilakukan adalah:
- a) Melakukan aktivitas belajar yang relevan dengan dunia nyata melalui aksi nyata.
 - b) Berlatih secara terus menerus dengan menerima umpan balik dan evaluasi kinerja yang konstruktif.
 - c) Mendapatkan dukungan dari teman dan lingkungan yang kondusif untuk belajar.

Bagan II.1 Sintaks Pendekatan SAVI menurut Dave Meier



e. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*)

Pada pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*) memiliki kelebihan dan kekurangan pada pendekatan tersebut.

Diantara kelebihan diantaranya :²⁰

- 1) Meningkatkan kecerdasan terpadu siswa secara menyeluruh, sehingga mereka dapat mengembangkan potensi mereka secara maksimal.
- 2) Meningkatkan retensi pengetahuan siswa, karena mereka terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan membangun pengetahuan mereka sendiri.
- 3) Menciptakan suasana belajar yang kondusif, menarik, dan efektif,

²⁰ Ifa Afida Nur Wahidah, Asnawan, "Savi (Somatis, Auditori, Visual Dan Intelektual) Sebagai Alternatif Pembangkit Kecerdasan Terpadu Siswa Di Era Society 5.0," *International Conference on Humanity Education and Sosial* 2, no. 1 (2023): 11.

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.

sehingga siswa dapat belajar dengan lebih nyaman dan termotivasi.

- 4) Meningkatkan kreativitas dan kemampuan psikomotorik siswa, sehingga mereka dapat mengembangkan keterampilan dan kemampuan mereka secara lebih luas.
- 5) Menggunakan permainan belajar untuk membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan dan interaktif.
- 6) Menggunakan pendekatan yang fleksibel dan adaptif, sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan pokok bahasan yang berbeda-beda.
- 7) Menciptakan lingkungan belajar yang positif dan mendukung, sehingga siswa dapat merasa nyaman dan termotivasi untuk belajar.

Selain memiliki kelebihan, pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*) mempunyai beberapa kekurangan diantaranya :²¹

- 1) Membutuhkan ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai untuk mendukung proses pembelajaran yang efektif.
- 2) Alokasi waktu yang cukup untuk memastikan bahwa proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang diinginkan.
- 3) Fleksibilitas dan kemampuan untuk melakukan penyesuaian dengan situasi dan kondisi yang berubah-ubah, sehingga proses pembelajaran dapat tetap relevan dan efektif.

²¹ Muaddab, 29 *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. (Surabaya: CV Garuda Mas Sejati, 2018), hlm. 115.

2. Komunikasi Matematis

a. Pengertian Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika yang perlu dikuasai oleh siswa. Komunikasi sendiri merupakan keterampilan yang sangat vital dalam kehidupan sehari-hari, karena memungkinkan manusia untuk berinteraksi dan berbagi informasi dengan orang lain di lingkungan sekitarnya, baik melalui bahasa lisan maupun tulisan.²² Dengan memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik, siswa dapat lebih efektif dalam menyampaikan gagasan dan solusi matematika, serta berkolaborasi dengan orang lain dalam menyelesaikan masalah.

Kemampuan komunikasi matematis yang baik juga dapat membantu siswa untuk lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan ide-ide matematika, serta lebih mampu memahami dan menginterpretasikan informasi matematika yang kompleks. Selain itu, kemampuan komunikasi matematis yang baik juga dapat membantu siswa untuk lebih siap dalam menghadapi tantangan di masa depan, baik dalam bidang akademik maupun profesional.

Menurut Lestari dan Yudhanegara kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan untuk menyampaikan gagasan atau ide matematis secara efektif, baik melalui bahasa lisan maupun tulisan. Selain itu, kemampuan ini juga mencakup kemampuan untuk

²² Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2021), hlm. 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memahami dan menerima gagasan atau ide matematis orang lain dengan cermat, analitis, kritis, dan evaluatif. Pada kemampuan komunikasi matematis dapat membantu mempertajam pemahaman dan meningkatkan kemampuan berpikir matematis.²³

Kemampuan komunikasi matematis yang baik memungkinkan siswa untuk menyampaikan gagasan dan ide matematis dengan jelas dan tepat, serta memahami dan menginterpretasikan informasi matematika yang kompleks. Kemampuan ini sangat penting dalam pembelajaran matematika dan perlu dikembangkan secara efektif melalui berbagai strategi dan metode pembelajaran.

NCTM menekankan bahwa komunikasi matematis merupakan kompetensi dasar yang sangat penting dalam matematika dan pendidikan matematika. Jika tidak ada komunikasi yang efektif, maka kemajuan matematika akan terhalang.²⁴

Dari beberapa definisi yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi adalah proses penyampaian informasi atau gagasan dari satu orang ke orang lain, baik melalui bahasa lisan maupun tulisan.

b. Strategi Mengembangkan Komunikasi Matematis Siswa

Guru perlu menyadari pentingnya komunikasi dalam matematika dan berusaha meningkatkan kemampuan siswa dalam

²³ Winda Rabiatul Adawiah, Ahmad Syaikh, and Devita Cahyani Nugraheny, "Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Dengan Model Flipped Blended Learning," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, no. Mi (2021): 503–512.

²⁴ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2021), hlm. 61.

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.

berkomunikasi matematis. Beberapa cara yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa:²⁵

- 1) Memberikan contoh penggunaan simbol, kosakata, dan notasi matematika yang tepat dalam bentuk lisan, visual, dan tertulis.
- 2) Membantu siswa menggunakan kosakata matematika baru dengan memberikan kesempatan untuk membaca, bertanya, dan berdiskusi.
- 3) Memberikan umpan balik kepada siswa tentang penggunaan istilah dan konvensi matematika.
- 4) Mendorong siswa untuk berdiskusi pada setiap tahap proses pemecahan masalah.
- 5) Meminta klarifikasi dan memperluas pertanyaan untuk mendorong siswa berpikir lebih dalam.
- 6) Mengajukan pertanyaan terbuka yang berkaitan dengan topik tertentu untuk memotivasi siswa berpikir kritis.

Dengan melakukan hal-hal tersebut, guru dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan komunikasi matematis mereka dan menjadi lebih percaya diri dalam menyampaikan gagasan matematika.

c. Aspek – Aspek Komunikasi Matematis

Menurut Meiva Marthaulina Lestari Siahaan & Napitupulu ada lima aspek komunikasi yang penting dalam pembelajaran matematika.²⁶ Pertama, representasi (*representing*) yang berarti

²⁵ Aryanti, *Inovasi Pembelajaran Matematika Di SD* (Bandung: Deepublish, 2020), hlm. 62.

²⁶ Maulyda. M. A, *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM* (Malang: CV IRDI, 2020), hlm. 66-67 .

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.

membuat bentuk lain dari ide atau permasalahan, seperti mengubah tabel menjadi diagram atau sebaliknya. Representasi ini membantu siswa untuk memahami dan mengkomunikasikan konsep matematika dengan lebih efektif.

Kedua, mendengar (*listening*) yang merupakan aspek penting dalam diskusi. Kemampuan mendengar yang baik memungkinkan siswa untuk memahami topik yang sedang didiskusikan dan memberikan pendapat atau komentar yang relevan. Dengan mendengar secara aktif, siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep matematika dan mengembangkan kemampuan komunikasi yang lebih efektif.

Ketiga, membaca (*reading*) yang merupakan kegiatan kompleks yang melibatkan aspek mengingat, memahami, membandingkan, menganalisis, dan mengorganisasikan informasi yang terkandung dalam bacaan. Kemampuan membaca yang baik memungkinkan siswa untuk memahami konsep matematika dengan lebih baik dan mengembangkan kemampuan komunikasi yang lebih efektif.

Keempat, diskusi (*discussing*) yang memungkinkan siswa untuk mengungkapkan dan merefleksikan pikiran-pikirannya tentang materi yang dipelajari. Dalam diskusi, siswa dapat bertanya tentang hal-hal yang tidak diketahui atau masih ragu-ragu, dan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan diarahkan untuk mengetahui bagaimana memperoleh penyelesaian masalah, bukan hanya apa penyelesaian masalahnya.

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.

Pertanyaan "bagaimana" lebih berkualitas daripada pertanyaan "apa" karena memungkinkan siswa untuk memahami proses penyelesaian masalah dengan lebih baik.²⁷

Kelima, menulis (*writing*) yang merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengungkapkan dan merefleksikan suatu pemikiran. Menulis dapat membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis dengan lebih efektif dan memperoleh pengalaman belajar matematika sebagai suatu kegiatan yang kreatif. Dengan menulis, siswa dapat mengungkapkan ide-ide matematika mereka dengan lebih jelas dan efektif, dan memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep matematika.

d. Indikator Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis memainkan peran penting dalam membantu siswa menguasai keterampilan berdiskusi tentang matematika secara efektif. Siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik dapat mengartikulasikan pemahaman mereka melalui tulisan dengan menggunakan berbagai bentuk ekspresi matematika. Menurut Kadir kemampuan komunikasi siswa dapat diamati dari kemampuan mereka berdiskusi tentang masalah matematika dan mengekspresikannya secara tertulis dalam bentuk

²⁷ Nur Wahidah, Asnawan, "SAVI (Somatis, Auditori, Visual Dan Intelektual) Sebagai Alternatif Pembangkit Kecerdasan Terpadu Siswa Di Era Society 5.0.", dalam *Proceedings of the International Conference on Humanity Education and Social (ICHES)*, vol. 3, no. 1 (2024): 3.

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.

gambar, model matematika, simbol, atau bahasa yang sesuai.²⁸

Menurut Kementerian Pendidikan Ontario tahun 2005 bahwa kemampuan komunikasi matematis dapat diukur dengan melihat kemampuan siswa dalam memberikan jawaban dengan bahasa sendiri (*written text*), dengan gambar (*drawing*), dan ekspresi matematik (*mathematical expression*). Ketiga unsur ini merupakan indikator komunikasi matematis yang penting. Berikut adalah penjelasan rinci tentang ketiga indikator tersebut.²⁹

- 1) *Written text*, yaitu memberikan jawaban dengan menggunakan bahasa sendiri, membuat model situasi atau persoalan menggunakan lisan, tulisan, konkret grafik dan aljabar, menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari, mendengarkan, mendiskusikan dan menulis tentang matematika, membuat konjektur, menyusun argumen dan generalisasi.
- 2) *Drawing*, yaitu merefleksikan benda-benda nyata, gambar dan diagram ke dalam ide-ide matematika.
- 3) *Mathematical expression*, yaitu mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.

Menurut NCTM menyatakan bahwa standar komunikasi untuk tingkat satu sampai tujuh adalah penekanan pengajaran matematika

²⁸ Onwardono Rit Riyanto et al., *Kemampuan Matematis* (Jakarta: CV. Zenius Publisher, 2024), hlm. 133.

²⁹ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2021), hlm. 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pada kemampuan siswa dalam hal :³⁰

- 1) Mengkomunikasikan mathematical thinking mereka secara koheren (tersusun secara logis) dan jelas kepada teman-temannya, guru dan orang lain.
- 2) Menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide-ide matematika secara benar.
- 3) Mengorganisasikan mathematical thinking mereka melalui komunikasi.
- 4) Menganalisis dan mengevaluasi mathematical thinking dan strategi yang dipakai orang lain.

Selain itu, menurut LACOE mengemukakan bahwa indikator komunikasi matematis ialah merefleksi dan mengklarifikasikan pemikiran tentang ide-ide matematika, menghubungkan bahasa sehari-hari dengan dengan bahasa matematika dengan menggunakan simbol-simbol, menggunakan keterampilan membaca, mendengarkan, mengevaluasi, menginterpretasikan ide-ide matematika dan menggunakan ide-ide matematika untuk membuat dugaan dan membuat argumen yang menakutkan.³¹

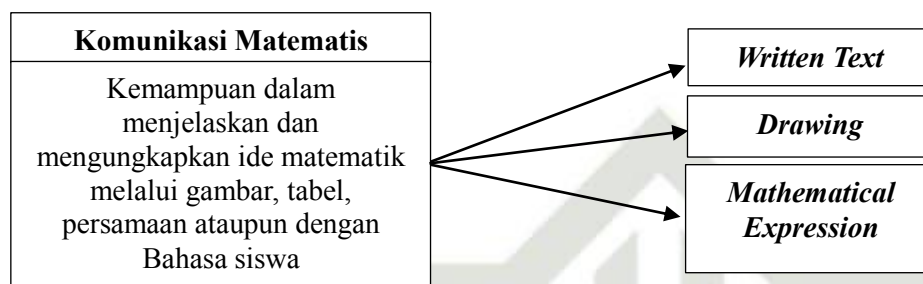
Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pengukuran kemampuan komunikasi matematis berdasarkan pendapat Kementerian Pendidikan Ontario tahun 2005, yang terdiri dari tiga unsur: Menulis (*Written Text*), Menggambar (*Drawing*), dan Ekspresi Matematika

³⁰ Hafiziani Eka Putri et al., *Kemampuan-Kemampuan Matematis dan Pengembangan Instrumennya* (Bandung: UPI Sumedang Press, 2023), hlm. 88.

³¹ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2021), hlm. 60.

(*Mathematical Expression*). Fokus penelitian ini adalah untuk mengkaji kemampuan komunikasi matematis siswa secara tertulis, sehingga ketiga aspek tersebut dipilih sebagai indikator pengukuran.

Bagan II.2 Kerangka Komunikasi Matematis



e. Hubungan Antara Pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*) dengan Kemampuan Komunikasi Matematis

Pendekatan SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*) merupakan strategi pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai gaya belajar untuk menciptakan pengalaman belajar yang menyeluruh dan bermakna bagi siswa. Pendekatan ini sangat efektif dalam pembelajaran matematika karena dapat mengakomodasi berbagai cara siswa dalam menerima dan memproses informasi, sehingga mendukung pengembangan kemampuan komunikasi matematis secara komprehensif. Kemampuan komunikasi matematis meliputi keterampilan siswa dalam menyampaikan ide, menjelaskan proses pemecahan masalah, serta memahami dan menyampaikan informasi matematika secara lisan, tertulis, maupun visual.³²

³² Pupung Syaeful Rohman, Bana G Kartasasmita, and In In Supianti, "Penerapan Model Pembelajaran Savi Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Motivasi Belajar Mahasiswa Ditinjau Dari Jurusan Asal Sekolah," *Pasundan Journal of Mathematics Education: Jurnal Pendidikan Matematika* 13, no. 2 (2023): 98–114.

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.

Dalam pendekatan SAVI, aspek somatik melibatkan siswa secara fisik melalui manipulasi objek konkret atau aktivitas gerak yang berkaitan dengan konsep matematika. Keterlibatan fisik ini membantu siswa menghubungkan konsep abstrak dengan pengalaman nyata sehingga memudahkan mereka dalam memahami dan menjelaskan kembali konsep tersebut. Selanjutnya, aspek auditory memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berbicara dan mendengarkan secara aktif melalui diskusi dan presentasi, yang melatih penggunaan bahasa matematis secara tepat dan terstruktur.

Selain itu, komponen visual sangat penting dalam matematika karena matematika sering kali disajikan melalui representasi visual seperti gambar, diagram, dan simbol. Dengan memanfaatkan aspek visual, siswa dapat memahami informasi lebih cepat dan mampu menyampaikan ide melalui bentuk representasi yang sesuai. Terakhir, aspek intelektual menstimulasi kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa sehingga mereka mampu menyusun argumen matematis yang logis dan dapat dipertanggungjawabkan. Dengan menggabungkan keempat aspek tersebut, pendekatan SAVI menciptakan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, dan holistik, sehingga secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika.³³

³³ Fadhlán Arifin and Yuli Erwanda, "Pendekatan SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intellectually) dan Pengaruhnya terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar," *Al-Azkiya: Jurnal Pendidikan MI/SD* 8, no. 2 (2023): 126–4.

B. Penelitian yang Relevan

Setelah membaca dan mempelajari beberapa karya ilmiah sebelumnya, terdapat beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini, yaitu :

1. Penelitian yang telah dilakukan oleh Nujha Nirwana, Elly Susanti dan Djoko Susanto (2021) dengan judul “*Pengaruh Penerapan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*”. Hasil penelitian mengemukakan penerapan dari SAVI pada komunikasi matematis di pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan model SAVI yang merupakan alternatif dalam menyelesaikan kesulitan yang dihadapi siswa. Kecerdasan somatis dapat mengarahkan siswa dalam pembelajaran matematika yang dilihat dan didengar melalui peragaan tubuh atau kemampuan kinestis. Pembelajar auditori mampu mendengarkan secara detail topik pada pembelajaran matematika dan mengutarakan sesuatu yang didengar. Pembelajar visual akan lebih aktif dengan pembahasan materi melalui video, gambar, doodling, ilustrasi, serta warna. Pembelajar intelektual mampu meng-cover semua kecerdasan sebelumnya, maka pembelajar mampu untuk tanya jawab, story telling, dan pemecahan masalah.³⁴ Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel x, yaitu pendekatan SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual), dengan variabel y, yaitu kemampuan komunikasi matematis siswa. Temuan ini mendukung dan memperkuat relevansi arah penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti,

³⁴ Nujha Nirwana, Elly Susanti, dan Djoko Susanto, “Pengaruh Penerapan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa,” *IDEAS: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya* 7, no. 4 (November 2021), hlm. 252



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

- yang juga bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh pendekatan SAVI terhadap kemampuan komunikasi matematis pada siswa sekolah dasar.
2. Penelitian yang telah dilakukan oleh Niken Ayu Noor Azizah dan Jayanti Putri Purwaningrum (2022) dengan judul *“Pendekatan Pembelajaran Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI) dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Program Linier”*. Hasil penelitian mengemukakan dengan pendekatan SAVI dapat mengembangkan pengetahuan untuk dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini siswa dapat berinteraksi, bertanya, mengaplikasikan, berdiskusi terhadap permasalahan tertentu yang dapat melatih kemampuan komunikasi matematisnya. Sehingga siswa mampu menggunakan hampir keseluruhan alat indra untuk menggerakkan dan memahami dalam memecahkan persoalan matematika terutama pada materi Program Linier yang dipelajari.³⁵ Penelitian ini memiliki kesamaan variabel dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, yaitu variabel x berupa pendekatan SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual) dan variabel y berupa kemampuan komunikasi matematis siswa.
3. Penelitian yang telah dilakukan oleh Meli Handayani, Syita Fatih 'Adna dan Fadhilah Rahmawati (2023) dengan judul *“Students' Mathematical Communication: The Effectiveness of Somatic, Auditory, Visual,*

³⁵ N. A. N. Azizah dan J. P. Purwaningrum, “Pendekatan Pembelajaran Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI) dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Program Linier,” *Pedamath: Journal on Pedagogical Mathematics* 4, no. 2 (2022): 25–33.

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 II

Intellectual Learning and Problem-Based Learning Model on Number Pattern”. Hasil menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model SAVI maupun PBL telah mencapai ketuntasan dalam kemampuan komunikasi matematis. Terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis di antara siswa yang memperoleh pembelajaran SAVI, PBL, dan pembelajaran langsung. Secara khusus, model SAVI dan PBL sama-sama efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis, dan keduanya lebih unggul dibandingkan model pembelajaran langsung.³⁶ Adapun dalam penelitian tersebut terdapat dua variabel bebas (x), yaitu model pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*) dan *Problem Based Learning* (PBL), serta satu variabel terikat (y) berupa kemampuan komunikasi matematis siswa. Hal ini menjadi perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, di mana peneliti hanya akan meneliti satu variabel bebas, yaitu pendekatan SAVI.

4. Penelitian telah dilakukan Restriani Utami, Bambang Avip Priatna Martadiputa, Encum Sumiaty (2025) dengan judul “*Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self Efficacy Siswa SMP dengan Menggunakan Pembelajaran Somatic, Auditory, Visualization, Intellectual (SAVI)*” . Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Somatic Auditory Visualization*

³⁶ Meli Handayani, Syita Fatih 'Adna, dan Fadhilah Rahmawati, “Students' Mathematical Communication: The Effectiveness of Somatic, Auditory, Visual, Intellectual Learning and Problem-Based Learning Model on Number Pattern,” *Journal of Instructional Mathematics* 4, no. 1 (2023): 1–12

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.

Intellectual (SAVI) mengalami peningkatan kemampuan komunikasi matematis yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Selain itu, siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model SAVI juga menunjukkan peningkatan *self-efficacy* yang lebih baik. Hal ini terlihat dari meningkatnya kepercayaan diri siswa dalam menyampaikan ide, menjelaskan proses penyelesaian soal, serta berpartisipasi aktif selama pembelajaran matematika. Dengan demikian, model pembelajaran SAVI terbukti lebih efektif dalam membantu siswa memahami dan mengomunikasikan konsep matematika secara lebih percaya diri.³⁷ Adapun penelitian dalam artikel ini memiliki kemiripan variabel x (pendekatan SAVI) dan kesesuaian substansial dengan variabel y, karena aspek yang dinilai termasuk dalam cakupan kemampuan komunikasi matematis. Maka, dapat dikatakan bahwa penelitian ini relevan dan dapat dijadikan rujukan pendukung, meskipun fokus utamanya sedikit berbeda secara terminologis.

5. Penelitian yang telah dilakukan oleh Alya Aprilyanti, Dinda Kasturi, Farah Tana, Fitri Rauzah, Kasumah, Nur 'Aina, Rahmalisa dan Samsul Bahri (2025) dengan judul "*Pengaruh Model Pembelajaran SAVI Terhadap Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Kelas IV SDN 6 Muara Dua*".

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa model pembelajaran

³⁷ Restriani Utami et al., "Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self-Efficacy Siswa SMP Dengan Menggunakan Pembelajaran Somatic , Auditory , Visualization , Intellectual (SAVI)," *Journal on Mathematics Education Research* 6(1) (2025) 73-90 Journal 6, no. 1 (2025): 73–90.

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.

Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI) memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep pecahan siswa kelas IV SDN 6 Muara Dua. Dengan nilai signifikansi $p = 0,017$ yang lebih kecil dari taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa model SAVI efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, khususnya pada materi pecahan.³⁸ Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti terletak pada variabel terikat (y), yaitu aspek kemampuan yang dikaji. Penelitian ini berfokus pada kemampuan pemahaman konsep matematis, sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti akan memfokuskan pada kemampuan komunikasi matematis siswa.

C. Konsep Operasional

Pada penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu yang pertama adalah pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*) sebagai variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi yang dilambangkan dengan simbol X. Variabel kedua adalah kemampuan komunikasi matematis sebagai variabel terikat atau juga yang disebut yang dipengaruhi oleh dilambangkan dengan simbol Y.

1. Variabel X (Pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*))

Berdasarkan tinjauan pustaka dalam penelitian ini, langkah-langkah pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*) sebagai berikut :

³⁸ Alya Aprilyanti et al., "Pengaruh Model Pembelajaran SAVI Terhadap Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Kelas IV SDN 6", *Al Jabar: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 4, no. 1 (2025): 1–10.

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

- a) Pada tahap persiapan (kegiatan pendahuluan), guru berperan dalam menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa dengan menciptakan suasana belajar yang kondusif. Strategi yang dilakukan meliputi: memberikan sugesti positif untuk membangun kepercayaan diri siswa, menyampaikan manfaat pembelajaran agar siswa memahami tujuan belajar, membangkitkan rasa ingin tahu melalui materi yang menarik, menciptakan lingkungan fisik yang nyaman, serta membangun iklim emosional yang positif dengan menunjukkan empati dan dukungan. Selain itu, guru membantu meredakan kecemasan siswa, merangsang rasa ingin tahu dengan pertanyaan menantang, dan mengajak siswa terlibat aktif sejak awal sebagai bagian dari proses pembelajaran.
- b) Pada tahap penyampaian (kegiatan inti), guru mengarahkan siswa untuk menemukan materi baru secara menyenangkan dan kontekstual. Strategi yang digunakan mencakup penggunaan fenomena nyata untuk menyampaikan konsep, melibatkan tubuh dan pikiran untuk meningkatkan keterlibatan, menerapkan pembelajaran berbasis tim untuk menyelesaikan masalah secara relevan, serta mengakomodasi berbagai gaya belajar melalui pendekatan interaktif.
- c) Pada tahap pelatihan (kegiatan inti), siswa dibimbing untuk memahami materi dan mengembangkan keterampilan melalui berbagai metode pembelajaran yang aplikatif. Strateginya meliputi kegiatan yang berkaitan langsung dengan dunia nyata, pemberian umpan balik yang

membangun, kegiatan interaktif seperti permainan edukatif, kerja kelompok, serta tinjauan pembelajaran yang kolaboratif untuk memperkuat keterampilan siswa.

- d) Tahap penampilan hasil (kegiatan penutup) bertujuan membantu siswa menerapkan dan mengembangkan pengetahuan serta keterampilan dalam konteks nyata. Kegiatan pada tahap ini mencakup pelaksanaan aksi nyata yang relevan dengan materi, latihan berkelanjutan yang disertai evaluasi konstruktif, dan pemberian dukungan dari teman maupun lingkungan belajar yang positif.

2. Variabel Y (Kemampuan Komunikasi Matematis)

Siswa dikatakan mempunyai kemampuan komunikasi matematis apabila memenuhi indikatornya sebagai berikut :

- a) *Written text*, yaitu memberikan jawaban dengan menggunakan bahasa sendiri, membuat model situasi atau persoalan menggunakan lisan, tulisan, konkret grafik dan aljabar, menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari, mendengarkan, mendiskusikan dan menulis tentang matematika, membuat konjektur, menyusun argumen dan generalisasi.
- b) *Drawing*, yaitu merefleksikan benda-benda nyata, gambar dan diagram ke dalam ide-ide matematika.
- c) *Mathematical expression*, yaitu mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol 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.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



D. Prosedur Penelitian/Alur Penelitian

Penerapan pendekatan pembelajaran dapat memengaruhi keberhasilan belajar siswa. Oleh karena itu, peneliti mencoba menggunakan pendekatan *Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually* (SAVI) guna meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV sekolah dasar. Pendekatan SAVI dipilih karena berpusat pada aktivitas siswa. Prinsip utama dalam pendekatan ini adalah mengombinasikan gerakan fisik, aktivitas intelektual, serta penggunaan indera, yang diyakini dapat mendukung proses belajar siswa, terutama dalam mengembangkan kemampuan komunikasi matematis.

Dalam pelaksanaan menggunakan jenis penelitian *quasy experiment*, pada kelas eksperimen langkah pertama memberikan tes awal (*pre-test*) sebelum diberikan perlakuan, setelah diberi perlakuan yaitu dengan menggunakan pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*) kemudian diberikan tes akhir (*post-test*).

Sebagaimana pada kelas eksperimen, di kelas kontrol juga melakukan langkah pertama memberikan tes awal (*pre-test*) sebelum diberikan perlakuan, setelah diberi perlakuan yaitu dengan pendekatan *Direct Instruction* kemudian diberikan tes akhir (*post-test*).

Untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, maka dapat digambarkan sebagai berikut:

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.

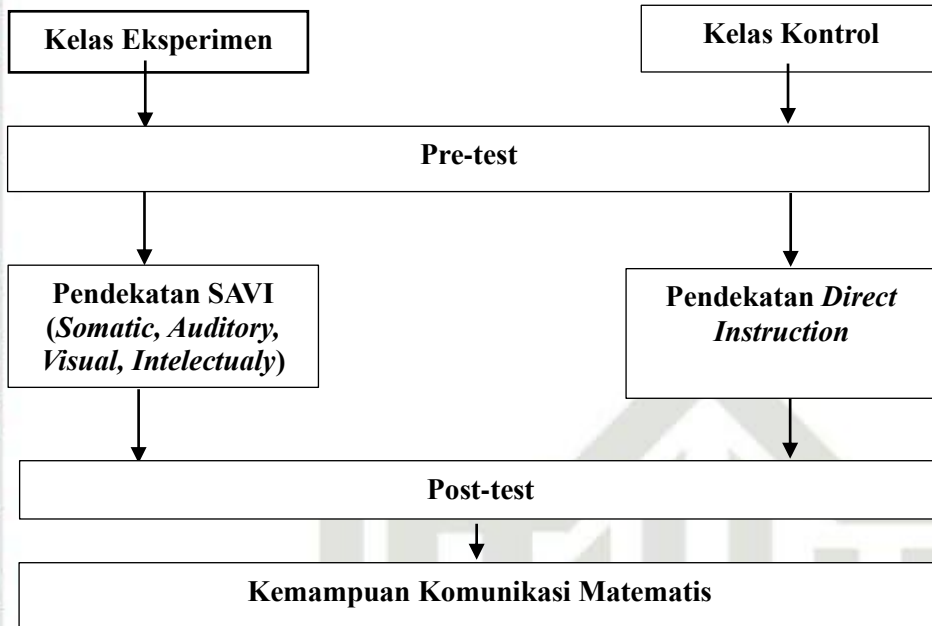
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Hak Cipta 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.

Bagan II. 3 Kerangka Berpikir



E. Hipotesis Tindakan

Hipotesis merupakan sebuah dugaan atau jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan dapat dirumuskan menjadi hipotesa alternatif (H_a) dan hipotesa nihil (H_0) sebagai berikut :

H_a : Ada pengaruh pendekatan SAVI (*Somatic, auditory, visual, intellectually*) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa

H_0 : Tidak ada pengaruh pendekatan SAVI (*Somatic, auditory, visual, intellectually*) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa



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 III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan *quasi eksperimen*. *Quasi eksperimen* yaitu bentuk penelitian yang melibatkan dua kelompok paling sedikitnya, satu kelompok sebagai hasil eksperimen dan satu kelompok lainnya sebagai kelompok kontrol.³⁹ Pada penelitian menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*, desain ini hampir sama dengan *pre-test* dan *post-test control group design* hanya saja desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dibandingkan namun sample diambil secara tidak acak. Dua kelompok ini diberi *pre-test* kemudian diberi perlakuan dan terakhir diberi *post-test*. Untuk mengetahui desain penelitian dapat mengamati table berikut ini :

Tabel III.1
Desain *Nonequivalent Control Group Design*

No	Group	<i>Pre-Test</i>	Perlakuan	<i>Post-Test</i>
1	Eksperimen	T ₁	X	T ₂
2	Kontrol	T ₁	-	T ₂

Keterangan :

- T₁ = *Pre test* yang diberikan pada kelas eksperimen
- T₂ = *Post test* yang diberikan pada kelas eksperimen
- X = Perlakuan menggunakan pembelajaran SAVI
- T₁ = *Pre test* yang diberikan pada kelas kontrol
- T₂ = *Post test* yang diberikan pada kelas kontrol

Dalam penelitian ini, dua kelas digunakan sebagai sampel yaitu kelas eksperimen yang menerapkan pendekatan SAVI dan kelas kontrol yang

³⁹ Rukminingsih, Gunawan Adnan, and Mohammad Adnan Latief, *Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Erhaka Utama, 2020), hlm. 37.



menggunakan pendekatan *Direct Instruction*. *Pre-test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa, kemudian *post-test* dilakukan setelah perlakuan untuk menilai komunikasi matematis siswa.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Oktober sampai November 2025 dan bertempat di SD Islam 54 Pekanbaru yang beralamat Jl. Swakarya No.17 KM.1, Kel. Tuah Karya, Kec. Tuah Madani, Kota Pekanbaru Provinsi Riau.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas (independen) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).⁴⁰ Variabel bebas pada penelitian ini adalah Pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*).

2. Variabel Terikat

Variabel terikat (dependen) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.⁴¹ Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan komunikasi matematis.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

⁴⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2020), hlm. 67.

⁴¹ *Ibid.*

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.

Populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang memiliki karakteristik tentu serta ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari. Ini mencakup tidak hanya jumlah tetapi juga sifat dan ciri-ciri yang melekat pada objek/subjek tersebut.⁴² Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas III SD Islam 54 Pekanbaru yang terdiri dari 4 kelas yaitu A, B, C dan D berjumlah 112 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul yang refresentatif. Bila sampel tidak refresentatif maka hasilnya tidak bisa dipertanggung jawabkan.⁴³ Sampel dalam penelitian ini adalah dua kelas siswa kelas III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru, yaitu kelas III A sebagai kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectually*) dan kelas III D sebagai kelas kontrol yang menggunakan pendekatan *Direct Instruction*. Kedua kelas tersebut dipilih karena memiliki karakteristik yang relatif homogen, baik dari segi kemampuan awal, latar belakang sosial, maupun kondisi belajar. Hal ini penting untuk memastikan bahwa perbandingan hasil antara kedua kelompok dapat dilakukan secara valid dan objektif.

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* untuk menentukan sampel, yaitu dengan memilih sampel berdasarkan kriteria

⁴² Eri Barlian, *Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif*, (Padang: Sukabina, 2016), hlm. 32.

⁴³ *Ibid.*

tertentu yang telah ditetapkan sesuai dengan tujuan penelitian dan karakteristik populasi yang telah diketahui sebelumnya.⁴⁴

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes merupakan sebagai alat evaluasi yang sistematis untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa. Dengan menggunakan tes, peneliti dapat memperoleh data yang valid dan reliabel tentang kemampuan siswa dalam berkomunikasi matematis, baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol, sehingga memungkinkan analisis yang lebih mendalam tentang efektivitas perlakuan yang diberikan. Penelitian ini menggunakan tes berbentuk essay yang dibagi menjadi dua tahap, yaitu *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* digunakan untuk mengetahui kondisi awal siswa sebelum perlakuan diberikan, sedangkan *post-test* dilakukan setelah perlakuan pada kelas eksperimen untuk melihat perubahan yang terjadi.

2. Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi secara langsung melalui pengamatan terhadap objek penelitian. Teknik ini dilakukan secara sistematis dan terencana, dengan mencatat berbagai gejala atau perilaku yang relevan sesuai dengan fokus penelitian. Observasi memungkinkan

⁴⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, (Bandung: PT Alfabeta, 2020) hlm. 127.

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

peneliti untuk melihat secara langsung situasi atau aktivitas yang terjadi di lapangan, sehingga data yang diperoleh bersifat faktual dan objektif. Data hasil observasi biasanya digunakan untuk melengkapi atau memperkuat data dari teknik pengumpulan lainnya, serta memberikan gambaran nyata mengenai kondisi atau fenomena yang sedang diteliti.

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan sebagai metode untuk mengumpulkan data yang relevan dengan variabel penelitian, berupa catatan tertulis, gambar, atau karya lainnya yang berkaitan dengan administrasi sekolah dan mendukung penelitian.⁴⁵ Penelitian ini mengumpulkan data melalui dokumen seperti foto kegiatan belajar dan dokumen sekolah yang mencakup profil sekolah, denah, fasilitas, serta informasi tentang jumlah guru dan siswa di SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berfungsi sebagai alat bantu untuk mengumpulkan data. Penelitian ini menggunakan tes essay sebagai instrumen utama, dengan lembar penilaian untuk menilai kemampuan komunikasi matematis siswa secara efektif.

G. Uji Coba Instrumen

1. Uji Validitas

⁴⁵ Rukminingsih, Gunawan Adnan, and Mohammad Adnan Latief, *Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Erhaka Utama, 2020), hlm. 97.

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.

Validitas merupakan mengacu pada ketepatan dan keakuratan data yang dilaporkan oleh peneliti dibandingkan dengan data yang sebenarnya ada pada objek penelitian.⁴⁶ Sehingga data yang dilaporkan benar merepresentasikan keadaan yang sebenarnya. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang tepat dan sesuai dengan apa yang ingin diukur.

Instrumen soal dalam penelitian ini telah divalidasi oleh tiga validator ahli, yaitu ibu Dr. Mimi Hariyani, M.Pd., ibu Rena Revita, M.Pd., dan ibu Roudhatul Jannah, S.Pd., untuk menilai kesesuaian materi, indikator, dan kejelasan butir soal sebelum dilakukan uji validitas secara empiris. Validitas instrumen penelitian ini dipastikan melalui penilaian ahli matematika dan analisis statistik menggunakan rumus Product Moment Pearson

Dalam penelitian ini digunakan rumus *product moment*, yaitu :

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

Keterangan :

- r_{xy} = Koefisien korelasi
- $\sum X$ = Jumlah skor item
- $\sum Y$ = Jumlah skor total
- N = Jumlah sampel

Untuk mengetahui valid atau tidaknya sebuah instrument maka dibandingkan nilai r_{hitung} dengan nilai r_{tabel} . Jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} , $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan nilai positif maka dikatakan valid. Begitupun jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} , $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pertanyaan

⁴⁶ Samsu, *Metode Penelitian: Teori Dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, Serta Research & Development*, (Jambi: PUSAKA, 2017), hlm. 174.

tidak valid. Pengujian validitas *Product Moment Pearson* menggunakan IBM SPSS.⁴⁷

Jika instrumen penelitian telah terbukti valid, maka untuk menentukan validitas butir soal digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel III.2
Kriteria Validitas Soal

No	Nilai r_{xy}	Interpretasi
1	$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
2	$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
3	$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Cukup
4	$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
5	$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Tabel III.3
Rekapitulasi Validitas Soal

No Item	Validitas Soal		Keterangan
	R_{hitung}	R_{tabel}	
1	0,703	0,396	Valid
2	0,571	0,396	Valid
3	0,713	0,396	Valid
4	0,779	0,396	Valid
5	0,834	0,396	Valid
6	0,820	0,396	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas pada tabel diatas, seluruh butir soal dinyatakan valid karena nilai r_{hitung} lebih besar daripada r_{tabel} sebesar 0,396. Berdasarkan kriteria validitas maka, butir soal nomor 1, 3, dan 4 termasuk dalam kategori tinggi, butir soal nomor 2 berada pada kategori cukup, sedangkan butir soal nomor 5 dan 6 termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian, instrumen penelitian memenuhi kriteria validitas dan layak digunakan dalam penelitian.

⁴⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, (Bandung: PT ALFA BETA, 2020), hlm. 179.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ukuran konsistensi dan keandalan instrumen pengukuran, yang menentukan apakah instrumen tersebut dapat dipercaya dan akurat dalam mengukur apa yang seharusnya diukur. Dalam penelitian ini, reliabilitas digunakan untuk menilai konsistensi butir soal ketika digunakan berulang kali, dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*.⁴⁸

Instrumen penelitian dianggap reliabel jika nilai $\alpha > 0,7$, yang menunjukkan reliabilitas memadai. Jika $\alpha > 0,8$, maka seluruh item reliabel dan tes memiliki reliabilitas kuat. Namun, jika $\alpha < 0,7$, maka item pertanyaan tidak reliabel. Perhitungan reliabilitas *Alpha Cronbach* dalam penelitian ini menggunakan IBM SPSS 25.

Rumus yang digunakan pada pengujian reliabilitas adalah rumus *Alpha Cronbach* yang dijelaskan sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right]$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrumen/ koefisien Alfa
 N = Banyaknya item/ butir soal
 S_t^2 = Varian total
 $\sum S_i^2$ = Jumlah seluruh varians masing-masing soal

Adapun interpretasi nilai r_{11} mengacu pada pendapat Guilford sebagai berikut :

Tabel III.4
Interpretasi Reliabilitas

No	Nilai r_{11}	Interpretasi
----	----------------	--------------

⁴⁸ Samsu, *Metode Penelitian: Teori Dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, Serta Research & Development*, (Jambi: PUSAKA, 2017), hlm. 16.

1	$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
2	$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
3	$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
4	$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
5	$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Tabel III. 5
Rekapitulasi Uji Reliabilitas

No	Nilai Reliabilitas Tes	Jumlah Item	Interpretasi
1	0,864	6 Butir Soal	Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil uji reliabilitas yang disajikan pada Tabel III.5, diperoleh nilai reliabilitas tes sebesar 0,864 dengan jumlah 6 butir soal. Nilai tersebut berada pada kategori sangat tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi yang sangat baik dan layak digunakan sebagai alat pengumpulan data penelitian.

3. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukara tes dilakukan untuk mengetahui kategori tingkat kesukaran item soal pada tes.⁴⁹ Tingkat kesukaran ini ditentukan oleh persentase jawaban benar, di mana semakin kecil persentase jawaban benar, semakin sulit soal tersebut, dan semakin besar persentase jawaban benar, semakin mudah soal tersebut. Rumus yang digunakan untuk menguji kesukaran soal dalam penelitian ini :

$$TK: \frac{(SA + SB) - T(S_{min})}{T(S_{max} - S_{min})}$$

Keterangan :

TK : Tingkat Kesukaran

SA : Jumlah skor kelompok atas

⁴⁹ Foahonoa Zisokhi Nehe, M.N.W.C.D.B.I.I.L.M.H.D.H., *Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Dimensi Tiga* (CV Jejak (Jejak Publisher), 2024), hlm. 48.

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.

SB : Jumlah skor kelompok bawah
 T : Jumlah siswa kelompok atas dan bawah
 S_{max} : Skor maksimal tiap soal
 S_{min} : Skor minimal tiap soal

Interpretasi tingkat kesukaran dijelaskan sebagai berikut:

Tabel III. 6
Interpretasi Tingkat Kesukaran

No	Nilai Tingkat Kesukaran	Interpretasi
1	0,70-1,00	Mudah
2	0,30-0,69	Sedang
3	0,01-0,29	Sukar
4	0,00	Sangat Sukar

Tabel III. 7
Rekapitulasi Uji Tingkat Kesukaran

No. Item	Tingkat Kesukaran	
	TK	Keterangan
1	0,876	Mudah
2	0,800	Mudah
3	0,733	Mudah
4	0,667	Sedang
5	0,540	Sedang
6	0,530	Sedang

Berdasarkan tabel diatas, hasil uji tingkat kesukaran menunjukkan bahwa butir soal nomor 1, 2, dan 3 termasuk dalam kategori mudah, sedangkan butir soal nomor 4, 5, dan 6 berada pada kategori sedang. Dengan demikian, instrumen penelitian memiliki variasi tingkat kesukaran yang memadai untuk digunakan dalam penelitian.

H. Teknik Analisis Data

Teknik yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik komparatif yaitu membandingkan hasil tes kelas eksperimen setelah



menggunakan pendekatan SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectually*) dengan hasil tes kelas kontrol.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah ada data sampel berdistribusi normal atau tidak. Statistika yang digunakan dalam uji ini yaitu uji *Saphiro Wilk* dengan rumus, sebagai berikut:

$$W = \frac{(\sum a_i x_i)^2}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

Keterangan :

W = Nilai statistik Shapiro Wilk

a_i = Koefisien test Shapiro Wilk

x_i = Data sampel ke-i

\bar{x} = Rata-rata data sampel

Dalam pengujian, suatu data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi $> 0,05$ (Sig. > 0.05). Data tidak berdistribusi normal apabila nilai signifikansi ≤ 0.05 (sig. ≤ 0.05).

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan sebuah uji yang harus dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak. Pengujian homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji F dengan rumus:

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Setelah didapatkan nilai F (hitung), langkah berikutnya yaitu membandingkan nilai Fhitung dengan Ftabel dengan rumus:

Jika Fhitung $>$ Ftabel berarti data tidak homogen

Jika Fhitung $<$ Ftabel berarti data homogen

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelompok berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas dilakukan untuk menguji apakah varians dari kedua kelompok data tersebut homogen atau tidak.

- a. Jika datanya berdistribusi normal dan homogen maka menggunakan uji-t berikut :

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

Keterangan :

M_x : Mean variabel X

M_y : Mean variabel Y

SD_x : Standar deviasi X

SD_y : Standar deviasi Y

N : Jumlah sampel

- b. Jika data berdistribusi normal tetapi tidak homogen maka pengujian dilakukan menggunakan uji-t berikut.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

X_1 : Mean kelas eksperimen

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim II

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

- X_2 : Mean kelas kontrol
 S_1^2 : variasi kelas eksperimen
 S_2^2 : variasi kelas kontrol
 n_1 : sampel kelas eksperimen
 n_2 : sampel kelas kontrol

- c. Jika data tidak berdistribusi normal maka pengujian hipotesis menggunakan uji statistik non parametrik, yaitu menggunakan uji *Mann Whitney U* berikut.

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_2 - (n_2 - 1)}{2} R_1$$

dan

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_1 - (n_1 - 1)}{2} R_2$$

Keterangan :

- U_1 : Jumlah peringkat 1
 U_2 : Jumlah peringkat 2
 R_1 : Jumlah Rangking pada R1
 R_2 : Jumlah Rangking pada R2

Kriteria pengambilan keputusan:

- 1) Apabila $t_o \geq t_t$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen dengan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas kontrol.
- 2) Apabila $t_o \leq t_t$ maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematis kelas eksperimen dengan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas kontrol.

I. Hipotesis Statistik

Hipotesis merupakan sebuah dugaan atau jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan dapat dirumuskan menjadi hipotesa alternatif (H_a) dan hipotesa nihil (H_0) sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 = Rata-rata skor kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar menggunakan pendekatan SAVI, yang diharapkan menunjukkan perbedaan lebih tinggi dibandingkan pendekatan lainnya.

μ_2 = Rata-rata skor kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar menggunakan pendekatan *direct instruction*, sebagai pembanding untuk melihat perbedaan pengaruh pendekatan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim II

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



BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan serta pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Somatic, Auditory, Visual, Intellectually* (SAVI) memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru.

Pendekatan SAVI mampu menciptakan proses pembelajaran matematika yang lebih aktif dan bermakna karena melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan belajar melalui aktivitas fisik, pendengaran, pengamatan visual, serta proses berpikir. Keterlibatan tersebut membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik dan mendorong siswa untuk mengomunikasikan ide-ide matematis secara lebih jelas dan terstruktur.

Melalui pendekatan SAVI, siswa memperoleh kesempatan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis dalam berbagai bentuk, seperti *written text, drawing, dan mathematical expression*. Siswa menjadi lebih terbiasa menuliskan pemikiran matematika dengan bahasa sendiri, menuangkan ide ke dalam bentuk gambar atau diagram, serta menggunakan simbol dan notasi matematika secara tepat dalam menyelesaikan permasalahan.

Selain itu, pelaksanaan pendekatan SAVI juga berkontribusi dalam menciptakan suasana pembelajaran yang lebih kondusif dan menyenangkan. Siswa menunjukkan sikap yang lebih antusias, percaya diri, dan berani dalam

menyampaikan pendapat maupun menjelaskan proses penyelesaian soal matematika. Dengan demikian, pendekatan *Somatic, Auditory, Visual, Intellectually* (SAVI) dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada pembelajaran matematika di sekolah dasar.

B. Implikasi

Hasil penelitian ini memberikan implikasi penting bagi praktik pembelajaran matematika di sekolah dasar. Penerapan Pendekatan *Somatic, Auditory, Visual, Intellectually* (SAVI) dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Guru diharapkan dapat merancang pembelajaran yang melibatkan aktivitas fisik, penggunaan indera, serta proses berpikir secara aktif agar siswa lebih mudah memahami dan mengomunikasikan konsep matematika.

Selain itu, pendekatan SAVI mendorong terciptanya suasana pembelajaran yang lebih interaktif dan bermakna, sehingga siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini berimplikasi pada meningkatnya kepercayaan diri siswa dalam menyampaikan ide, berdiskusi, dan menjelaskan langkah penyelesaian masalah matematika.

Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan kebijakan pembelajaran, khususnya dalam memilih dan mengimplementasikan model pembelajaran yang berorientasi pada

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.



keterlibatan aktif siswa. Sementara itu, bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk mengkaji penerapan pendekatan SAVI pada materi, jenjang, atau kemampuan matematis lainnya dengan desain penelitian yang lebih beragam.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan *Pendekatan Somatic, Auditory, Visual, Intellectual* (SAVI) dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru, maka beberapa saran dapat diajukan sebagai berikut:

1. Bagi guru, diharapkan dapat menjadikan pendekatan SAVI sebagai salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, khususnya pada materi matematika yang menuntut kemampuan siswa dalam menyampaikan dan menjelaskan kembali ide-ide matematis. Unsur gerak, visualisasi, pendengaran, dan aktivitas intelektual dalam SAVI telah terbukti membantu siswa memahami konsep secara lebih bermakna. Oleh karena itu, guru perlu merancang kegiatan pembelajaran yang memadukan media konkret, aktivitas fisik, dan latihan komunikasi agar pembelajaran menjadi lebih interaktif dan mudah dipahami siswa.
2. Bagi siswa, diharapkan dapat memanfaatkan kesempatan belajar yang diberikan melalui pendekatan SAVI dengan aktif terlibat dalam diskusi, bertanya, menjawab, serta menyampaikan gagasan matematis secara lisan maupun tertulis. Keterlibatan aktif akan membantu siswa mengembangkan

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 II

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.

kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi matematis yang lebih baik, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif.

3. Bagi sekolah, dapat memfasilitasi pelatihan atau workshop bagi guru untuk memperluas pemahaman dan kemampuan dalam menerapkan model pembelajaran inovatif, termasuk pendekatan SAVI.

4. Bagi peneliti selanjutnya, dapat memperluas kajian dengan menerapkan pendekatan SAVI pada materi matematika yang berbeda atau jenjang kelas yang lain untuk melihat konsistensi pengaruh model ini. Peneliti juga dapat menambahkan variabel lain, seperti motivasi belajar, kemampuan pemecahan masalah, atau kreativitas siswa, sehingga hasil penelitian menjadi lebih komprehensif. Selain itu, penggunaan desain penelitian yang berbeda, seperti eksperimen murni atau quasi eksperimen dengan sampel yang lebih besar, dapat memberikan gambaran yang lebih luas mengenai efektivitas pendekatan SAVI.



DAFTAR PUSTAKA

- Adawiah, Winda Rabiatul, Ahmad Syaikh, and Devita Cahyani Nugraheny. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Dengan Model Flipped Blended Learning. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, no. Mi (2021).
- Aprilyanti, Alya, Dinda Kasturi, Farah Tana, Fitri Rauzah, and Samsul Bahri. Pengaruh Model Pembelajaran Savi Terhadap Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Kelas IV Sdn 6, 4 (2025).
- Arifin, Fatkhul, and Yosi Erwanda. Pendekatan SAVI (Somatic , Auditory , Visual , Intellectually) Dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan MI/SD* 8, no. 1 (2023).
- Aryanti. *Inovasi Pembelajaran Matematika Di SD*. Deepublish, 2020.
- Azizah, Niken Ayu Noor, and Jayanti Putri Purwaningrum. Pendekatan Pembelajaran Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI) Dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi Program Linier. *Pedamath Journal on Pedagogical Mathematics* 4, no. 2 (2022).
- Dewantara, Asa. Mencermati Hasil PISA Indonesia Tahun 2022. Last modified 2023.
- Eri Barlian. *Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif*. Sukabina Press. Padang: Sukabina, 2016.
- Handayani, Meli, Syita Fatih 'Adna, and Fadhilah Rahmawati. Students' Mathematical Communication: The Effectiveness of Somatic, Auditory, Visual, Intellectual Learning and Problem-Based Learning Model on Number Pattern. *Journal of Instructional Mathematics* 4, no. 1 2023.
- Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, Utari Sumarni. *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa*. PT Refika Aditama, 2021.
- Isrokatun, Amelia Rosmala. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Bumi Aksara, 2018.
- Mauliyda, Mohammad Archi. *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM*. CV IRDH, 2020.
- Meier, Dave. *The Accelerated Learning Handbook: Panduan Kreatif dan Efektif Merancang Program Pendidikan dan Pelatihan*. Terjemahan Rahmani Astuti. Bandung: Kaifa, 2002.



. *The Accelerated Learning Handbook A Creative Guide to Designing and Delivering Faster, More Effective Training Programs*. McGraw-Hill, 2000.

Muaddab, Ninik Sri Widayati dan Hafis. *29 Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Garuda Mas Sejahtera, 2018.

Nirwana, Nujha, Elly Susanti, and Djoko Susanto. Pengaruh Penerapan Somatis, Auditori, Visual, Dan Intelektual Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya* 7, no. 4 2021.

Nur Wahidah, Asnawan, Ifa Afida. Savi (Somatis, Auditori, Visual Dan Intelektual) Sebagai Alternatif Pembangkit Kecerdasan Terpadu Siswa Di Era Society 5.0. *International Conference on Humanity Education and Sosial* 2, no. 1 2023.

Nurhasanah, Teofilus Ardian Hopeman, and Any Elvia Jakfar. Kajian Literatur Review: Penerapan Model Pembelajaran Savi Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Belaindika (Pembelajaran dan Inovasi Pendidikan)* 6, no. 2 2024.

Permendikbud. Permendikbud RI Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar Dan Menengah. *JDIH Kemendikbud* 2016.

Rukminingsih, Gunawan Adnan, and Mohammad Adnan Latief. *Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*. Erhaka Utama. Erhaka Utama, 2020.

Samsu. *Metode Penelitian: Teori Dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, Serta Research & Development*. Diterbitkan Oleh: Pusat Studi Agama Dan Kemasyarakatan (Pusaka), 2017.

Saryantono, Buang, and Aty Nurdiana. Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Somatic , Auditory , Visualization , Intellectually (SAVI). *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 15, no. 1 (2022).

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Edited by MT Dr. Ir. Sutopo, S.Pd. Bandung: Alfabeta, 2020.

Sulistawati, Ni Made. Implementasi Pendekatan SAVI (Somatis, Auditorial, Visual, Dan Intelektual) Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Journal of Education Action Research* 6, no. 3 (2022).

Susanto, Ahmad. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Kencana, 2016.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim II

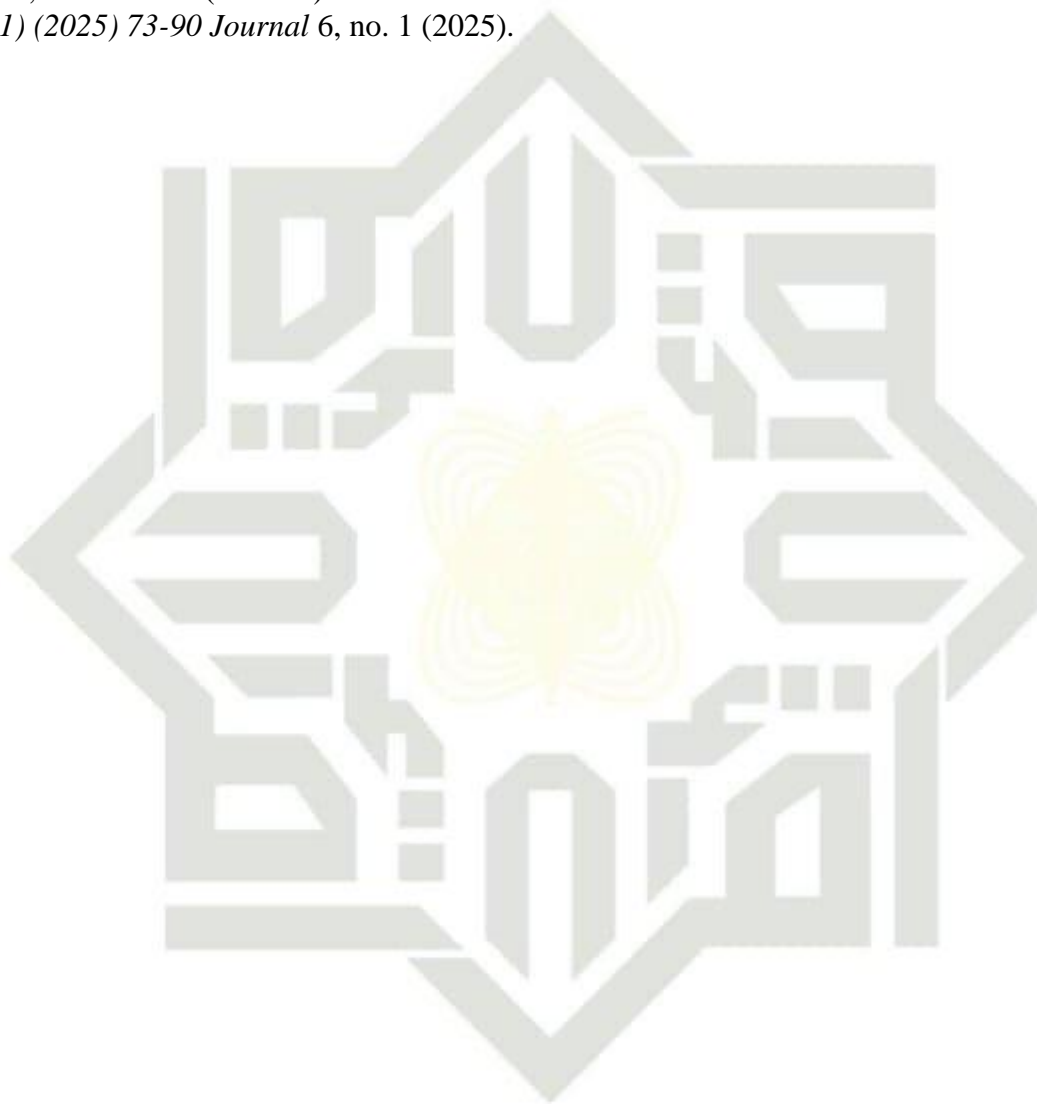
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang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

Syaeful Rohman, Pupung, Bana G Kartasasmita, and In In Supianti. Penerapan Model Pembelajaran Savi Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Motivasi Belajar Mahasiswa Ditinjau Dari Jurusan Asal Sekolah. *Pasundan Journal of Mathematics Education: Jurnal Pendidikan Matematika* 13, no. 2 (2023).

Utami, Restriani, Bambang Avip, Priatna Martadiputra, and Encum Sumiaty. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self-Efficacy Siswa SMP Dengan Menggunakan Pembelajaran Somatic , Auditory , Visualization , Intellectual (SAVI). *Journal on Mathematics Education Research* 6(1) (2025) 73-90 *Journal* 6, no. 1 (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 mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





LAMPIRAN

Lampiran 1

Soal Pra Riset

1. Alfa memiliki 235 kelereng. Ia membeli lagi 120 kelereng. Jelaskan dengan bahasa kamu sendiri bagaimana cara menghitung banyak kelereng Alfa sekarang!

2. Berilah warna pasangan bilangan yang dapat membentuk 100!

Contoh: Jika hasilnya 100, beri warna merah.

42 dan 58

18 dan 77

62 dan 38

55 dan 45

34 dan 59

3. Tuliskan kalimat matematika dari soal berikut: “Sabina memiliki 456 permen. Ia memberikan 138 permen kepada temannya. Berapa permen Sabina sekarang?”

4. Aseera memiliki 250 apel dan membeli lagi 300 apel. 150 apel sudah terjual. Tuliskan langkah-langkahmu untuk mengetahui berapa apel Aseera sekarang!

5. Jika ☆ mewakili 10 dan ♥ mewakili 5, gambarlah operasi penjumlahan dan pengurangan berikut:

a. $75 + 30 = 105$

b. $20 - 15 = 5$

6. Di toko buah Dipo ada 345 jeruk. Datang lagi 128 jeruk. Setelah dijual 210 jeruk, berapa jeruk sekarang? Tuliskan langkah-langkah matematikanya untuk mengetahui jumlah jeruk Dipo sekarang!

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 Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim II

UIN SUSKA RIAU



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif K

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 2

Soal Pretest dan Posttest

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim II

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.

1. Akmal memiliki 212 kelereng. Ia membeli lagi 140 kelereng. Jelaskan dengan bahasamu sendiri bagaimana cara menghitung jumlah kelereng Akmal sekarang!
2. Setiap persegi bernilai 50 dan setiap bulat bernilai 25. Perhatikan gambar berikut!

Aisyah menghapus 1 persegi dan 2 lingkaran. Gambarlah kembali simbol yang tersisa dan hitung jumlah nilainya!

Dari beberapa kalimat matematika berikut, manakah yang tidak benar? Berilah tanda silang (X) dan jelaskan alasannya!

 - a. $250 + 300 = 550$
 - b. $600 - 200 = 500$
 - c. $400 + 250 = 750$
 - d. $900 - 400 = 300$
4. Jika mewakili 20 dan mewakili 10, gambarlah operasi pengurangan $80 - 30 = 50$!
5. Di toko buah Faiz ada 345 apel. Datang lagi 128 apel. Setelah dijual 210 apel, berapa jumlah apel yang dimiliki Faiz sekarang?
6. Tuliskan masing-masing kalimat matematika penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah yang hasilnya 100!

Lampiran 3

Pedoman Penilaian Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Indikator	Rumusan Soal	Kunci Jawaban	Skor	TK
<i>Written Text</i>	Akmal memiliki 212 kelereng. Ia membeli lagi 140 kelereng. Jelaskan dengan bahasa kamu sendiri bagaimana cara menghitung jumlah kelereng Akmal sekarang!	<p>Alternatif 1 : Jumlahnya adalah $212 + 140$. Saya menghitung dengan cara susun ke bawah. $2 + 0 = 2$, $1 + 4 = 5$, $2 + 1 = 3$. Jadi hasilnya 352.</p> <p>Alternatif 2 : $212 = 200 + 10 + 2$ $140 = 100 + 40 + 0$ Total = $300 + 50 + 2 = 352$ Jadi hasil pejumlahannya Adalah tiga ratus lima puluh dua</p>	<p>Skor 3: Peserta didik menjelaskan langkah penjumlahan dengan jelas dan logis serta menyebutkan hasil akhir (352) dengan tepat.</p> <p>Skor 2: Peserta didik menjelaskan langkah dengan benar tetapi hasilnya salah, atau hanya menuliskan hasil akhir tanpa langkah.</p> <p>Skor 1: Peserta didik menjelaskan tetapi langkahnya tidak logis/tidak lengkap.</p> <p>Skor 0: Jawaban salah total atau tidak</p>	Mudah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

©Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim II

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.

2. Dilarang mengumumkan 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.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>Dari beberapa kalimat matematika berikut, manakah yang tidak benar? Berilah tanda silang (X) dan jelaskan alasannya!</p> <p>a. $250 + 300 = 550$</p> <p>b. $600 - 200 = 500$</p> <p>c. $400 + 250 = 750$</p> <p>d. $900 - 400 = 300$</p>	<p>Jawaban:</p> <p>a. $250 + 300 = 550$ Benar, karena dua ratus lima puluh ditambah tiga ratus hasilnya lima ratus lima puluh.</p> <p>b. $600 - 200 = 500$ Salah, seharusnya enam ratus dikurangi dua ratus hasilnya 400, bukan 500.</p> <p>c. $400 + 250 = 750$ Benar, karena empat ratus ditambah dua ratus lima puluh sama dengan tujuh ratus lima puluh.</p> <p>d. $900 - 400 = 300$ Salah, karena sembilan ratus dikurangi empat ratus seharusnya 500, bukan 300.</p>	<p>menjawab.</p> <p>Skor 3: Peserta didik menandai (a dan c) dengan benar dan memberikan alasan logis</p> <p>Skor 2: Peserta didik menandai benar tetapi alasan kurang tepat.</p> <p>Skor 1: Peserta didik menandai benar tanpa alasan.</p> <p>Skor 0: Jawaban salah atau tidak menjawab.</p>	<p>Mudah</p>
<p>Drawing</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim II</p>	<p>Setiap persegi bernilai 50 dan setiap lingkaran bernilai 25. Perhatikan gambar berikut!</p> <p>○○○○</p> <p>Aisyah menghapus 1 persegi dan 2 lingkaran. Gambarkan kembali</p>	<p>Sisa persegi: 2</p> <p>Sisa lingkaran : 2 ○○</p> <p>Nilai sisa = $(50+50)+(25+25)=100+50=150$.</p>	<p>Skor 4: Peserta didik menggambar sisa simbol dan menghitung nilai total (150) dengan benar.</p> <p>Skor 3: Peserta didik menggambar simbol benar tetapi</p>	<p>Mudah</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.

simbol yang tersisa dan hitung jumlah nilainya!		salah menghitung nilai. Skor 2: Peserta didik menggambar salah tetapi mencoba menghitung sesuai gambar, atau hanya menggambar tanpa menghitung. Skor 1: Peserta didik hanya menghitung nilai tanpa menggambar. Skor 0: Jawaban salah total atau tidak menjawab.	
Jika ★ mewakili 20 dan ♥□ mewakili 10, gambarlah operasi pengurangan $80 - 30 = 50!$	Langkah-langkah: 1. Gambar ★★★★★ untuk menunjukkan 80. 2. Gambar ♥□♥□♥□ di bawahnya untuk menunjukkan dikurangi (30).	Skor 3: Peserta didik menggambar ★ dan ♥□ dengan benar, hasilnya 50. Skor 2: Peserta didik menggambar benar tetapi salah hasil. Skor 1: Peserta didik	Sedang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim II			menggambarkan salah konversi simbol. Skor 0: Jawaban salah total atau tidak menjawab.		
	Mathematical Expression	Di toko buah Faiz ada 420 apel. Datang lagi 135 apel. Setelah dijual 250 apel, berapa sisa jumlah apel yang di toko buah Faiz sekarang?	$420 + 135 - 250 = 305$	Skor 4: Peserta didik menuliskan langkah matematika dengan benar dan hasil akhir tepat (305). Skor 3: Peserta didik menulis langkah benar tapi salah hitung. Skor 2: Peserta didik hanya menulis satu langkah atau hasil saja. Skor 1: Peserta didik menulis langkah urutannya salah. Skor 0: Jawaban salah total atau tidak menjawab.	Sedang
	Tuliskan masing-	Jawaban : 1. $77 + 23 = 100$	Skor 4: Peserta	Tinggi	

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 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.

masing kalimat matematika penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah yang hasilnya 100.

2. $142 - 42 = 100$

didik menuliskan dua kalimat matematika berbeda dan keduanya benar 100. Skor 3: Peserta didik menuliskan dua kalimat tetapi satu salah. Skor 2: Peserta didik menulis satu kalimat benar. Skor 1: Peserta didik menulis kalimat tetapi hasilnya salah. Skor 0: Tidak menjawab.

Lampiran 4

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN (PERTEMUAN PERTAMA)

PERENCANAAN PEMBELAJARAN MENDALAM

Sekolah	: SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru
Mata Pelajaran	: Matematika
Topik	: Penjumlahan
Fase/Kelas/Semester	: B / 3 / 1
Alokasi Waktu	: 3 x 30 JP
Tahun Pelajaran	: 2025/2026
Nama Guru	: Syahweni Fitri
Muatan Intaq	: Surat An Nisa Ayat 40 : "Sungguh, Allah tidak akan menzalimi seseorang walaupun sebesar zarrah, dan jika ada Kebajikan (sekecil zarrah), niscaya Allah akan melipatgandakan dan memberikan pahala yang besar dari sisi-Nya."
Muatan Adab	: Menghormati yang lebih tua Menghargai dan mengamalkan ilmu pengetahuan Mampu menyelesaikan masalah sederhana

Identifikasi	<p>Peserta Didik: Peserta didik sudah mampu melakukan penjumlahan sederhana, namun masih membutuhkan bimbingan untuk menjumlahkan bilangan puluhan dan ratusan dengan strategi penguraian bilangan (misalnya $85 \rightarrow 80 + 5$ dan $230 \rightarrow 200 + 30$). Mereka lebih mudah memahami materi melalui gambar, benda konkret, dan contoh situasi sehari-hari, sehingga pembelajaran perlu menggunakan pendekatan SAVI (melihat, memindahkan, menjelaskan, dan berpikir). Sebagian besar siswa juga membutuhkan latihan untuk menjelaskan cara mereka menghitung, sehingga pembelajaran diarahkan untuk mengembangkan komunikasi matematis baik lisan maupun tulisan.</p>
	<p>Materi Pelajaran: Berfokus pada penjumlahan bilangan puluhan dan ratusan melalui penguraian bilangan (misalnya $85 \rightarrow 80 + 5$ dan $230 \rightarrow 200 + 30$). Peserta didik belajar menjumlahkan dengan memahami nilai tempat, bukan hanya menghitung langsung. Dalam kehidupan sehari-hari, keterampilan ini penting untuk</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 mengemukakan 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 S		<p>menghitung jumlah benda seperti pensil, permen, atau barang di toko.</p> <p>Pembelajaran juga menanamkan nilai teliti, jujur, dan tidak menyontek saat menghitung, serta berusaha menyelesaikan soal dengan cara sendiri.</p>
		<p>Dimensi Profil Lulusan: Pilihlah dimensi profil lulusan yang akan dicapai dalam pembelajaran</p> <div><input type="checkbox"/> DPL2 Kewargaan <input type="checkbox"/> PMA Cinta Tanah Air dan Bewawasan Global</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> DPL3 Penalaran Kritis <input checked="" type="checkbox"/> PMA 3 Cendikia</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> DPL5 Komunikasi <input checked="" type="checkbox"/> PMA 4 Terampil</div> <div><input type="checkbox"/> DPL7 Kolaborasi <input type="checkbox"/> PMA 5 Berwatak Pejuang</div>
Desain Pembelajaran		<p>Capaian Pembelajaran:</p> <p>"Peserta didik pada akhir fase B dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (rasa bilangan) pada bilangan cacah sampai 10.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, menggunakan nilai tempat, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan.</p> <p>Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah hingga 1.000...</p>
		<p>Lintas Disiplin Ilmu: Matematika, Bahasa Indonesia, Pendidikan Pancasila</p>
		<p>Tujuan Pembelajaran:</p> <p>Peserta didik mampu menghitung penjumlahan dan pengurangan dua bilangan cacah atau lebih sampai 1.000.</p> <p>Peserta didik mampu menyelesaikan masalah sehari-hari berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah</p>
		<p>Indikator Capaian Pembelajaran</p> <p>Menguraikan bilangan ke bentuk nilai tempat.</p> <p>Menjumlahkan bilangan cacah sampai 1.000.</p> <p>Menjelaskan cara menghitung dengan kata-kata/gambar/symbol.</p> <p>Menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan.</p>
		<p>Topik Pembelajaran: Penjumlahan bilangan cacah dengan strategi penguraian nilai tempat (ratusan, puluhan, satuan).</p>
		<p>Praktik Pedagogis: Model/Strategi/Metode yang digunakan Adalah SAVI:</p> <p>Mini Project : “Ceritakan Caraku” – Peserta didik menyelesaikan satu soal penjumlahan bilangan cacah, kemudian menuliskan satu kalimat penjelasan tentang cara mereka menghitung.</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 mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Setelah itu, beberapa peserta didik menceritakan langkahnya secara lisan di depan kelas.
 Guru memberikan 1 soal penjumlahan (contoh: $230 + 150$).
 Siswa menghitung dengan strateginya masing-masing.
 Siswa menulis penjelasan 1 kalimat (misal: “Saya memisahkan ratusan dan puluhan”).
 3–5 siswa maju menjelaskan secara lisan.
 Tujuan : Mengembangkan komunikasi matematis melalui penjelasan tertulis dan lisan, serta melatih siswa memilih strategi hitung yang tepat.
 Diskusi : Guru memandu diskusi singkat mengenai berbagai cara penjumlahan,
 Penugasan Kontekstual : Peserta didik diberikan 1 soal cerita sederhana berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (misalnya membeli makanan / menghitung barang). Peserta didik menuliskan jawaban dan cara menghitungnya dengan kalimat sendiri.

Kemitraan Pembelajaran:
 Bekerja sama dengan orang tua murid, jamiyyah, komunitas, dan tokoh masyarakat

Lingkungan Pembelajaran: Lingkungan sekolah, lingkungan keluarga, Learning Management System (LMS), dukungan guru untuk meningkatkan keaktifan murid

Indikator:
 Menguraikan bilangan cacah menjadi ratusan, puluhan, dan satuan.
 Melakukan penjumlahan dua bilangan cacah dengan strategi penguraian bilangan.
 Menuliskan satu kalimat penjelasan tentang cara menghitung
 Menceritakan langkah penjumlahan secara lisan

💡 Pendahuluan

Tujuan: Mengondisikan dan menumbuhkan kesadaran belajar (*mindful learning*).

Guru menyapa, mengajak peserta didik berdoa, dan membaca basmalah bersama.

Apersepsi dengan pertanyaan pemantik

Guru menunjukkan gambar pada buku hal. 26–27, siswa mengamati dan menyebutkan jumlah secara lisan.

Guru menjelaskan bahwa hari ini peserta didik akan belajar menjumlahkan bilangan dengan cara menguraikan nilai tempat agar lebih mudah.

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.

Q Dalami (Tahap Memahami)

Tujuan: Peserta didik memahami cara menguraikan bilangan ke nilai tempat.

Peserta didik mengamati contoh pada hal. 28–29 tentang menguraikan bilangan. Peserta didik menyimak dan menuliskan jawaban pada lembar hal. 114

Guru memodelkan penjumlahan dengan penguraian langkah demi langkah di papan.

Peserta didik menyalin contoh ke buku sambil menyebutkan bagian bilangan secara lisan.

Peserta didik menyimpulkan:

“Menguraikan bilangan membuat penjumlahan lebih mudah.”

□□ Terapkan (Tahap Mengaplikasi)

Tujuan: Peserta didik dapat menjumlahkan dan menjelaskan caranya (*meaningful learning*).

Guru memberikan soal penjumlahan sederhana, misalnya: $230 + 150 = \dots$

Peserta didik menghitung dengan menguraikan bilangan terlebih dahulu.

Peserta didik menuliskan satu kalimat penjelasan, contoh:

“Saya memisahkan ratusan dan puluhan sebelum menjumlah.”

3–5 siswa menceritakan langkahnya secara lisan di depan kelas.

Guru memberikan pujian atas keberanian dan usaha.

🔊 Tularkan (Tahap Merefleksi)

Tujuan: Peserta didik menyadari manfaat strategi penguraian dan percaya diri menjelaskan proses hitung. (*joyful & mindful learning*).

Guru bertanya refleksi singkat:

“Bagaimana perasaanmu saat menjelaskan cara menghitung?”

“Mengapa menguraikan bilangan dapat membantu kita menghitung?”

Peserta didik menjawab dengan santai dan jujur.

Guru memberi apresiasi penuh semangat.

🏁 Penutup

Guru dan peserta didik menyimpulkan:

“Menguraikan bilangan membuat penjumlahan lebih mudah dan jelas.”

Guru memberi pesan moral:

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.

“Kejujuran dalam menghitung lebih penting daripada sekedar jawaban.”
Menutup dengan doa dan ucapan syukur (mindful closing).

PENUTUP

Berbasis Kesadaran (Mindful Learning)
Guru menuntun peserta didik untuk merenungkan kembali proses menghitung yang telah dilakukan hari ini
Peserta didik diajak menyadari bahwa cara menghitung dan cara menjelaskan sama-sama penting, bukan hanya hasil akhirnya.
Guru mengaitkan dengan nilai teliti, jujur, dan tidak menyontek saat menghitung.
Refleksi sederhana melalui tanya jawab:
“Bagaimana perasaanmu saat mencoba menjelaskan cara menghitung?”
“Bagian mana yang menurutmu paling membantu: memisahkan ratusan, puluhan, atau menyampaikan dengan lisan?”
Guru mengajak bersyukur karena telah diberi kemampuan berpikir dan berhitung, lalu menutup dengan doa bersama.

Bermakna (Meaningful Learning)
Pembelajaran dihubungkan dengan kehidupan nyata, misalnya menghitung jumlah barang, uang jajan, atau benda di rumah.
Peserta didik memahami bahwa penjumlahan bukan hanya pelajaran di kelas, tetapi digunakan setiap hari.
Nilai tanggung jawab dan kejujuran muncul ketika Peserta didik menghitung dengan teliti dan tidak menyalin jawaban teman.
Peserta didik belajar bahwa menjelaskan langkah, bukan hanya menjawab, menunjukkan cara berpikir yang baik.
Melalui mini project “Ceritakan Caraku”, Peserta didik belajar bahwa:
“Matematika bukan hanya angka, tetapi cara kita berpikir dan menyampaikan pemahaman.”

Menyenangkan (Joyful Learning)
Guru memberi pujian hangat kepada siswa yang berusaha menunjukkan cara menghitung dengan kata-katanya.
Kegiatan “Ceritakan Caraku” dapat dibuat seperti tantangan ringan — siapa yang berani menjelaskan dengan jelas mendapat tepuk semangat kelas.
Peserta didik diberi ruang untuk mengekspresikan langkah perhitungannya dengan cara yang nyaman: lisan, tulisan, atau sketsa kecil.
Pembelajaran diakhiri dengan kalimat positif dari guru dan peserta didik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

“Hari ini aku belajar menghitung dengan cara yang mudah, teliti, dan percaya diri!”

Integrasi Prinsip-Prinsip Ini:
Ketiga prinsip ini saling memperkuat:
Berpikir sadar → menemukan makna → tumbuh dalam suasana yang menyenangkan.
Inilah esensi dari Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dalam Matematika di SD terjadi ketika peserta didik bukan hanya menghitung, tetapi juga mengerti cara menghitung dan mampu menjelaskan pemikirannya dengan jelas.

Asesmen Pembelajaran

Asesmen pada Awal Pembelajaran:

Metode Asesmen Awal (Diagnostik) yang Komprehensif:

1. Asesmen Kognitif

Metode:

Pertanyaan pemantik dan kuis sederhana

Tujuan:

Mengukur pemahaman awal peserta didik tentang nilai tempat dan penjumlahan sederhana

Bentuk:

Guru bertanya: “*Apa bedanya ratusan, puluhan, dan satuan?*”

Kuis singkat (3 soal) menguraikan bilangan, misalnya:

$$85 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$47 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$63 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

2. Asesmen Afektif

Metode:

Refleksi awal dan cerita pengalaman

Tujuan:

Menggali sikap teliti, jujur, dan tidak menyontek dalam kegiatan menghitung

Bentuk:

Pertanyaan refleksi: “*Saat menghitung, apakah kamu selalu mencoba menghitung sendiri terlebih dahulu?*”

Peserta didik menjawab secara lisan atau menuliskan 1 kalimat sederhana.

3. Asesmen Observasi

Metode:

Observasi sikap peserta didik saat diskusi awal

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.

Tujuan:
Menilai perhatian, kesungguhan, dan keaktifan peserta didik saat menjelaskan jawaban
Bentuk:
Guru mengamati peserta didik yang:
Aktif mencoba mengerjakan soal
Bertanya kepada guru atau teman
Mencoba menjelaskan jawaban di depan kelas

4. Asesmen Autentik

Metode:

Menyelesaikan soal dan menjelaskan cara berpikir

Tujuan:

Mengamati kemampuan komunikasi matematis awal peserta didik

Bentuk:

Peserta didik menghitung satu soal penjumlahan sederhana, misalnya:

$$45 + 32$$

Peserta didik menjelaskan cara menghitung dengan kalimat sederhana, misalnya:

"Saya memisahkan puluhan dan satuan."

📌 Contoh Aktivitas Asesmen Awal:

Pertanyaan Pemantik Visual:

Guru menunjukkan 3 gambar sederhana

- a) Sekelompok 3 puluhan + 2 puluhan
- b) Sekelompok 5 satuan + 4 satuan
- c) Bilangan yang ditulis tanpa diuraikan (misal 85)

Pertanyaan: "Bagaimana cara mengetahui jumlah benda ini? Bagian mana yang ratusan, puluhan, dan satuan?"

Refleksi Awal (Lisan/Tulisan):

Guru bertanya "Saat menghitung, apakah kamu biasanya menghitung langsung atau memisahkan bilangan dulu?"

Peserta didik menjawab secara lisan (angkat tangan), atau menulis jawaban satu kalimat di kertas kecil.

Diskusi Pasangan (SAVI):

Topik: "Mengapa menguraikan bilangan menjadi ratusan, puluhan, dan satuan dapat membuat penjumlahan lebih mudah?"

Peserta didik menuliskan contoh sederhana di

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.

buku (misalnya $45 = 40 + 5$).
 Peserta didik menjelaskan hasil pikirannya kepada pasangan.
 Peserta didik melihat contoh penguraian di papan atau buku.
 Peserta didik menyimpulkan alasan mengapa strategi penguraian membantu menghitung.
 Perwakilan 1–2 pasang peserta didik menyampaikan kesimpulan singkat ke kelas.

Catatan:
 Metode ini tidak bersifat menghakimi, tetapi membantu guru menyesuaikan pembelajaran dengan:
 Pengetahuan awal murid tentang penjumlahan dan penguraian bilangan
 Kebiasaan murid dalam menghitung
 Gaya belajar yang dominan

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 mengumpukan 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.


E. Langkah-Langkah Pembelajaran SAVI

1. Preparation (Persiapan)

Guru mengajak siswa bernyanyi lagu berhitung sederhana:
 "Satu tambah satu sama dengan dua,
 Dua tambah dua jadi empat juga!"

Siswa melakukan gerakan jari sesuai angka pada lagu.

Guru menampilkan gambar benda (apel, bola, permen) untuk menstimulasi pengamatan.

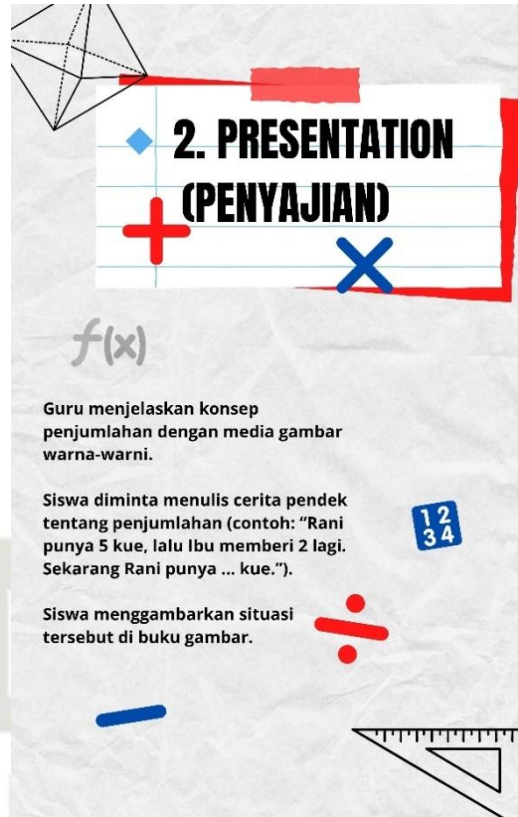


2. PRESENTATION (PENYAJIAN)

Guru menjelaskan konsep penjumlahan dengan media gambar warna-warni.

Siswa diminta menulis cerita pendek tentang penjumlahan (contoh: "Rani punya 5 kue, lalu Ibu memberi 2 lagi. Sekarang Rani punya ... kue.").

Siswa menggambarkan situasi tersebut di buku gambar.



PRACTICE (LATIHAN)

AYO KERJAKAN LATIHAN BERIKUT!

6 + 4 = ...
 8 + 3 = ...
 7 + 2 = ...
 10 + 5 = ...
 9 + 6 = ...

Tuliskan juga dalam bentuk gambar dan cerita pendek dari salah satu soal di atas!

Contoh: "Ada 6 bola merah dan 4 bola biru. Jumlah seluruh bola adalah 10 bola."




Performance (Penampilan)

Siswa membentuk kelompok kecil (3-4 orang).

Setiap kelompok menampilkan hasil karya mereka (gambar dan cerita penjumlahan) di depan kelas.

Kelompok lain memberikan tepuk tangan semangat.

Guru dan teman-teman memberi komentar positif.





Lampiran 5

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN (PERTEMUAN KEDUA)

PERENCANAAN PEMBELAJARAN MENDALAM

Sekolah	: SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru
Mata Pelajaran	: Matematika
Topik	: Pengurangan
Fase/Kelas/Semester	: B / 3 / 1
Alokasi Waktu	: 3 x 30 JP
Tahun Pelajaran	: 2025/2026
Nama Guru	: Syahweni Fitri
Muatan Intaq	: Surat An Nisa Ayat 40 "Sungguh, Allah tidak akan menzalimi seseorang walaupun sebesar zarrah, dan jika ada Kebajikan (sekecil zarrah), niscaya Allah akan melipatgandakan dan memberikan pahala yang besar dari sisi-Nya."
Muatan Adab	: Menghormati yang lebih tua Menghargai dan mengamalkan ilmu pengetahuan Mampu menyelesaikan masalah sederhana

Identifikasi	Peserta Didik: Peserta didik telah mampu melakukan pengurangan sederhana, namun masih memerlukan bimbingan ketika mengurangkan bilangan puluhan dan ratusan dengan menggunakan strategi penguraian nilai tempat Peserta didik lebih mudah memahami proses pengurangan melalui gambar blok nilai tempat, benda konkret, dan contoh situasi sehari-hari seperti menghitung sisa penumpang, sisa buku, atau sisa pensil. Sebagian besar peserta didik juga masih perlu latihan menjelaskan alasan dan langkah perhitungan baik secara lisan maupun tulisan, sehingga pembelajaran diarahkan untuk mengembangkan komunikasi matematis yang jelas dan runtut.
	Materi Pelajaran: Peserta didik belajar melakukan operasi pengurangan bilangan cacah sampai 1000 dengan cara menguraikan bilangan ke dalam nilai tempat (ratusan, puluhan, satuan). Dengan cara ini peserta didik memahami proses menghitung, bukan hanya hasilnya. Dalam kehidupan sehari-hari, keterampilan ini penting untuk menghitung jumlah benda seperti pensil, permen, atau barang di

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 Dilindungi Undang-Undang

Desain Pembelajaran

toko.

Pembelajaran juga menanamkan nilai teliti, jujur, dan tidak menyontek saat menghitung, serta berusaha menyelesaikan soal dengan cara sendiri.

Dimensi Profil Lulusan: Pilihlah dimensi profil lulusan yang akan dicapai dalam pembelajaran

☐ DPL2 Kewargaan ☐ PMA Cinta Tanah Air dan Bewawasan Global

✓ DPL3 Penalaran Kritis ✓ PMA 3 Cendikia

✓ DPL5 Komunikasi ✓ PMA 4 Terampil

☐ DPL7 Kolaborasi ☐ PMA 5 Berwatak Pejuang

Capaian Pembelajaran:

"Peserta didik pada akhir fase B dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (rasa bilangan) pada bilangan cacah sampai 10.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, menggunakan nilai tempat, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan.

Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah hingga 1.000...

Lintas Disiplin Ilmu: Matematika, Bahasa Indonesia, Pendidikan Pancasila

Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik mampu menghitung penjumlahan dan pengurangan dua bilangan cacah atau lebih sampai 1.000. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah sehari-hari berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah

Indikator Capaian Pembelajaran

Menguraikan bilangan menjadi ratusan, puluhan, dan satuan. Melakukan pengurangan bilangan cacah sampai 1000 dengan strategi penguraian bilangan. Menjelaskan langkah pengurangan secara lisan atau tulisan. Menyelesaikan soal cerita pengurangan yang terkait dengan kehidupan sehari-hari.

Topik Pembelajaran: Pengurangan bilangan cacah dengan strategi penguraian nilai tempat (ratusan, puluhan, satuan).

Praktik Pedagogis: Model/Strategi/Metode yang digunakan Adalah SAVI:

1. Mini Project: "Cari Pasangan Nilai Tempat"

Peserta didik mencocokkan kartu bilangan dengan kartu keterangan nilai tempat (ratusan, puluhan, satuan), kemudian menggunakan pasangan tersebut untuk

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 Dilindungi Undang-Undang</p>	<p>melakukan pengurangan dan menjelaskan langkahnya dalam 1 kalimat.</p> <p>2. Diskusi Terbimbing : Guru memandu diskusi mengenai strategi pengurangan berdasarkan nilai tempat.</p> <p>3. Penugasan Kontekstual : Peserta didik menyelesaikan satu soal cerita sehari-hari dan menuliskan jawaban serta cara menghitungnya dengan kalimat sendiri.</p>
	<p>Kemitraan Pembelajaran:</p> <p>Bekerja sama dengan orang tua murid, jamiyyah, komunitas, dan tokoh masyarakat</p>
	<p>Lingkungan Pembelajaran: Lingkungan sekolah, lingkungan keluarga, Learning Management System (LMS), dukungan guru untuk meningkatkan keaktifan murid</p>

<p>Pertemuan 1</p> <p>Indikator:</p> <p>Menguraikan bilangan cacah menjadi ratusan, puluhan, dan satuan.</p> <p>Melakukan penjumlahan dua bilangan cacah dengan strategi penguraian bilangan.</p> <p>Menuliskan satu kalimat penjelasan tentang cara menghitung</p> <p>Menceritakan langkah penjumlahan secara lisan</p>	<p>💡 Pendahuluan</p> <p>Tujuan: Mengondisikan dan menumbuhkan kesadaran belajar (<i>mindful learning</i>).</p> <p>Guru menyapa, mengajak peserta didik berdoa, dan membaca basmalah bersama.</p> <p>Apersepsi dengan pertanyaan pemantik</p> <p>Guru menunjukkan gambar pada buku hal. 31-33, siswa mengamati dan menyebutkan jumlah secara lisan.</p> <p>Guru mengaitkan dengan pengalaman sehari-hari:</p> <p>“Saat kita menghitung sisa pensil, sisa uang, atau sisa barang, itu artinya kita sedang melakukan pengurangan.”</p> <p>Guru menjelaskan tujuan pembelajaran:</p> <p>“Hari ini kita akan belajar mengurangi bilangan dengan cara menguraikan nilai tempat (ratusan–puluhan–satuan), agar perhitungan menjadi lebih mudah dan lebih jelas.”</p>
<p>🔍 Dalami (Tahap Memahami)</p> <p>Tujuan: Peserta didik memahami cara mengurangi bilangan cacah dengan menguraikan nilai tempat.</p> <p>Guru menuliskan contoh soal pada papan tulis:</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.

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.

750 – 430

Guru membimbing peserta didik menguraikan bilangan ke dalam ratusan–puluhan–satuan:

750 → 700 + 50 + 0

430 → 400 + 30 + 0

Guru memandu peserta didik mengurangi sesuai nilai tempat:

$(700 - 400) + (50 - 30) + (0 - 0)$

$= 300 + 20 + 0$

$= 320$

Guru menunjukkan gambar blok nilai tempat/illustrasi di buku hal. 32 sambil memindahkan blok untuk menekankan konsep *meminjam jika diperlukan*.

Peserta didik menirukan langkah pada contoh lainnya, misal :

864-532

734-275

Guru mengajak peserta didik menjelaskan langkah dengan kalimat sederhana, misalnya:

“Saya mengurangi ratusan, lalu puluhan, lalu satuan.”

□ □ Terapkan (Tahap Mengaplikasi)

Tujuan: Peserta didik mampu mengurangi bilangan cacah dengan menguraikan nilai tempat, serta menjelaskan langkahnya. (*meaningful learning*).

Guru membagikan kartu bilangan dan kartu label secara acak.

Peserta didik mencari pasangan kartu yang sesuai, contoh:

700 ↔ 7 ratusan

40 ↔ 4 puluhan

8 ↔ 8 satuan

Setelah pasangan terbentuk, guru memberikan soal pengurangan, misalnya:

748 – 325

748 → 700 + 40 + 8

325 → 300 + 20 + 5

Peserta didik mengurangi sesuai nilai tempat:

$(700 - 300) + (40 - 20) + (8 - 5) = 423$

Peserta didik menuliskan 1 kalimat penjelasan, contoh:

“Saya mengurangi ratusan, puluhan, dan satuan secara terpisah.”

🔊 Tularkan (Tahap Merefeksi)

Tujuan: Peserta didik ,elatih keberanian menyampaikan hasil dan menghargai pendapat teman. (*joyful & mindful*)

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.

learning).

3–5 peserta didik maju menunjukkan hasil mini project dan menjelaskan langkah menghitung.

Guru memberikan apresiasi positif, bukan hanya penilaian.

Refleksi bersama (jawaban singkat):

“Bagaimana menguraikan bilangan membantumu menghitung?”

“Bagian mana yang menurutmu paling mudah?”

Penutup

Guru dan peserta didik menyimpulkan:

“Untuk mengurangi bilangan besar, kita uraikan dulu ke ratusan, puluhan, dan satuan.”

Pesan sikap:

“Saat menghitung, lakukan dengan teliti dan jujur.”

Menutup dengan doa dan ucapan syukur (*mindful closing*).

PENUTUP

Berbasis Kesadaran (Mindful Learning)

Guru menuntun peserta didik untuk merenungkan ulang proses pengurangan yang telah dipelajari hari ini, khususnya menguraikan bilangan ke ratusan, puluhan, dan satuan.

Peserta didik diajak menyadari bahwa cara menghitung dan cara menjelaskan langkah sama pentingnya, bukan hanya memperoleh hasil angka.

Guru mengaitkan pembelajaran dengan nilai teliti, jujur, dan tidak menyontek saat menghitung.

Refleksi sederhana melalui tanya jawab:

“Bagaimana perasaanmu saat mencoba menjelaskan langkah pengurangan?”

“Bagian mana yang paling membantu: memisahkan ratusan, puluhan, atau mencocokkan kartu nilai tempat?”

Guru mengajak peserta didik bersyukur karena diberi kemampuan berhitung dan berpikir, lalu menutup dengan doa bersama.

Bermakna (Meaningful Learning)

Pembelajaran dihubungkan dengan situasi nyata, misalnya menghitung sisa pensil, sisa buku, atau selisih jumlah barang di rumah.

Peserta didik memahami bahwa pengurangan bukan hanya pelajaran di kelas, tetapi digunakan setiap hari.

Nilai tanggung jawab dan kejujuran muncul ketika peserta didik menghitung dengan teliti dan tidak menyalin jawaban teman

Peserta didik menyadari bahwa menjelaskan langkah pengurangan menunjukkan bahwa ia memahami cara berpikirnya.

Melalui mini project “Cari Pasangan Nilai Tempat”, peserta

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.

didik belajar bahwa:

“Matematika tidak hanya tentang hasil, tetapi tentang memahami prosesnya dan mampu menjelaskannya.”

Menyenangkan (Joyful Learning)

Guru memberikan pujian hangat kepada peserta didik yang berani mencoba menjelaskan cara menghitung dengan kata-katanya sendiri

Kegiatan “Cari Pasangan Nilai Tempat” dibuat seperti tantangan ringan — kelompok yang berhasil mencocokkan kartu paling cepat mendapat tepuk semangat dari kelas.

Peserta didik diberi ruang mengekspresikan langkah

perhitungan dengan cara yang nyaman:

menjelaskan secara lisan,

menuliskan langkah,

atau menggambarkan pecahan nilai tempat dalam bentuk sketsa sederhana.

Pembelajaran diakhiri dengan kalimat positif bersama:

“Hari ini aku belajar menghitung dengan cara yang mudah, teliti, dan percaya diri!”

Integrasi Prinsip-Prinsip Ini:

Ketiga prinsip ini saling memperkuat:

Berpikir sadar → menemukan makna → tumbuh dalam suasana yang menyenangkan.

Inilah esensi dari Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dalam Matematika di SD terjadi ketika peserta didik bukan hanya menghitung, tetapi juga mengerti cara menghitung dan mampu menjelaskan pemikirannya dengan jelas.

Asesmen Pembelajaran	Asesmen pada Awal Pembelajaran:	Metode Asesmen Awal (Diagnostik) yang Komprehensif: Asesmen Kognitif Metode : Pertanyaan pemantik & kuis sederhana Tujuan : Mengukur pemahaman awal tentang nilai tempat dan pengurangan sederhana Bentuk : Guru bertanya: “Apa perbedaan ratusan, puluhan, dan satuan?” Kuis 3 soal menguraikan bilangan, misal: $748 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$ Asesmen afektif Metode : Refleksi awal dan cerita pengalaman Tujuan : Menggali sikap teliti, jujur, dan tidak menyontek saat menghitung Bentuk : Pertanyaan: “Saat menghitung, apakah kamu biasanya mencoba sendiri dulu?”
----------------------	---------------------------------	---

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.

Peserta didik menjawab dengan kalimat sederhana.
 Asesmen observasi
 Metode : Observasi sikap saat diskusi awal
 Tujuan : Menilai perhatian & usaha dalam memahami konsep
 Bentuk : Guru mengamati siapa yang *fokus, mencoba, bertanya, atau menjelaskan langkah*.
 Asesmen autentik
 Metode : Menyimak dan menempelkan ide pokok
 Tujuan : Mengamati kemampuan komunikasi matematis awal
 Bentuk : Peserta didik mengerjakan 1 soal pengurangan sederhana, misal: $56 - 23$, lalu menjelaskan dengan kalimat: “*Saya mengurangi puluhan dengan puluhan dan satuan dengan satuan.*”

📌 Contoh Aktivitas Asesmen Awal:

Pertanyaan Pemantik Visual:

Guru menunjukkan 3 gambar sederhana :

- a) Sekelompok 3 puluhan + 2 puluhan
- b) Sekelompok 5 satuan + 4 satuan
- c) Bilangan yang ditulis tanpa diuraikan (misal 85)

Pertanyaan: “Bagaimana cara mengetahui jumlah benda ini? Bagian mana yang ratusan, puluhan, dan satuan?”

Guru menunjukkan 3 gambar (hal. 31–33):
 kelompok ratusan,
 kelompok puluhan,
 kelompok satuan.

Lalu bertanya:

“Bagaimana cara mengetahui sisanya setelah sebagian diambil?”

Refleksi Awal (Lisan/Tulisan):

“Saat mengurangi, apakah kamu menghitung langsung atau memisahkan bilangan dulu?”

Diskusi Pasangan (SAVI):

Topik: “Mengapa menguraikan bilangan menjadi ratusan, puluhan, dan satuan dapat membuat

Topik: “*Menguraikan bilangan membuat pengurangan lebih mudah, mengapa?*”

Peserta didik menuliskan contoh:

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.

$$750 = 700 + 50 + 0$$

Peserta didik menjelaskan kepada temannya.
1–2 pasangan berbagi kesimpulan ke kelas.

Catatan:

Metode ini tidak bersifat menghakimi, tetapi membantu guru menyesuaikan pembelajaran dengan:

Pengetahuan awal murid tentang penjumlahan dan penguraian bilangan

Kebiasaan murid dalam menghitung

Gaya belajar yang dominan

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Materi : Pengurangan



Nama :

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

Hak Ci
1. Dila
a. P

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

LANGKAH-LANGKAH SAVI DALAM PEMBELAJARAN

1. Preparation (Persiapan)

Mari kita berdoa bersama sebelum belajar 🙏

Bernyanyi lagu "Kurangi Angka Yuk!" (lagu dengan nada anak-anak):

♪ "Sepuluh dikurang tiga, sisanya tujuh, horee! Mari berhitung, biar makin jago!"

Siapkan alat tulis dan papan kecil atau kertas lipat warna-warni untuk mencatat hasil.



2. Presentation (Penyajian)

Guru menjelaskan pengertian pengurangan sambil menunjukkan gambar buah di papan tulis 🍎🍌🍇



Anak-anak diminta mengamati dan menjawab pertanyaan sederhana:
"Kalau ada 9 pisang dan dimakan 2, berapa sisa pisangnya?"

Anak menulis jawabannya dalam bentuk gambar dan angka.

Disusun Oleh: _____

3. Practice (Latihan)

Ayo, coba kerjakan latihan berikut!

No	Soal	Jawaban dengan Gambar	Kalimat Matematika
1	$8 - 3 = \dots$	  → (coret 3)	$8 - 3 = 5$
2	$15 - 7 = \dots$	Gambarlah 15 bintang, hapus 7	$15 - 7 = 8$
3	$24 - 12 = \dots$	Gambarlah 24 balon 🎈 dan hilangkan 12	$24 - 12 = 12$

Catatan Khusus



PERFORMANCE (PENAMPILAN/REFLEKSI KINERJA)

Setiap kelompok menampilkan hasil karya gambar dan cerita pengurangannya di depan kelas.

Ceritakan pengalamanmu dalam mengerjakan soal!

Contoh:

"Saya menggambar 10 es krim dan memberikan 4 kepada teman. Sisa saya 6. Seru sekali menghitung sambil menggambar!" 💡





Lampiran 6

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN (PERTEMUAN KETIGA)

PERENCANAAN PEMBELAJARAN MENDALAM

Sekolah	: SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru
Mata Pelajaran	: Matematika
Topik	: Operasi Campuran Penjumlahan dan Pengurangan
Fase/Kelas/Semester	: B / 3 / 1
Alokasi Waktu	: 3 x 30 JP
Tahun Pelajaran	: 2025/2026
Nama Guru	: Syahweni Fitri
Muatan Intaq	: Surat An Nisa Ayat 40 "Sungguh, Allah tidak akan menzalimi seseorang walaupun sebesar zarrah, dan jika ada Kebajikan (sekecil zarrah), niscaya Allah akan melipatgandakan dan memberikan pahala yang besar dari sisi-Nya."
Muatan Adab	: Menghormati yang lebih tua Menghargai dan mengamalkan ilmu pengetahuan Mampu menyelesaikan masalah sederhana

Identifikasi	<p>Peserta Didik: Peserta didik sudah dapat melakukan penjumlahan dan pengurangan sederhana. Namun, sebagian siswa masih kesulitan saat mengerjakan operasi campuran, karena belum konsisten mengikuti urutan pengerjaan.</p> <p>Peserta didik lebih mudah memahami jika dibantu gambar blok nilai tempat atau contoh situasi sehari-hari seperti kelereng, stiker, dan jumlah murid.</p> <p>Mereka juga perlu latihan untuk menjelaskan langkah hitung secara lisan maupun tulisan agar komunikasi matematis lebih jelas dan runtut.</p>
	<p>Materi Pelajaran: Peserta didik belajar melakukan operasi campuran penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000 dengan memperhatikan urutan pengerjaan (dalam kurung dikerjakan terlebih dahulu, jika tidak ada kurung dikerjakan dari kiri ke kanan).</p> <p>Pembelajaran menggunakan penguraian nilai tempat (ratusan–puluhan–satuan) serta bantuan model visual seperti blok nilai tempat</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.

- 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>atau bar model, sehingga peserta didik memahami proses menghitung, bukan sekadar hasilnya. Keterampilan ini bermanfaat dalam situasi sehari-hari seperti menghitung sisa barang, jumlah murid, atau perbandingan banyak benda. Pembelajaran juga menanamkan nilai teliti, jujur, dan percaya diri dalam menjelaskan langkah perhitungan.</p> <p>Dimensi Profil Lulusan: Pilihlah dimensi profil lulusan yang akan dicapai dalam pembelajaran</p> <p><input type="checkbox"/> DPL2 Kewargaan <input type="checkbox"/> PMA Cinta Tanah Air dan Bewawasan Global</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> DPL3 Penalaran Kritis <input checked="" type="checkbox"/> PMA 3 Cendikia</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> DPL5 Komunikasi <input checked="" type="checkbox"/> PMA 4 Terampil</p> <p><input type="checkbox"/> DPL7 Kolaborasi <input type="checkbox"/> PMA 5 Berwatak Pejuang</p>
<p>Desain Pembelajaran</p>	<p>Capaian Pembelajaran: "Peserta didik pada akhir fase B dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (rasa bilangan) pada bilangan cacah sampai 10.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, menggunakan nilai tempat, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah hingga 1.000..."</p> <p>Lintas Disiplin Ilmu: Matematika, Bahasa Indonesia, Pendidikan Pancasila</p> <p>Tujuan Pembelajaran: Peserta didik mampu melakukan operasi campuran penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000 dengan urutan pengerjaan yang tepat. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan, serta menjelaskan langkah perhitungannya secara sederhana.</p> <p>Indikator Capaian Pembelajaran Menguraikan bilangan menjadi ratusan, puluhan, dan satuan. Melakukan operasi campuran penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000 dengan urutan pengerjaan yang tepat. Menjelaskan langkah perhitungan secara lisan atau tulisan. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan situasi sehari-hari.</p> <p>Topik Pembelajaran: Operasi campuran penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah dengan strategi penguraian nilai tempat (ratusan, puluhan, satuan).</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.

Praktik Pedagogis: Model/Strategi/Metode yang digunakan Adalah SAVI:

Mini Project “Rantai Hitung Kelasku” Peserta didik bekerja berpasangan menggunakan kartu angka dan kartu simbol operasi (+ dan –). Siswa menyusun sendiri satu bentuk operasi campuran sederhana, misalnya $225 - 100 + 50$. Setelah itu, peserta didik menguraikan bilangan ke dalam nilai tempat (ratusan, puluhan, dan satuan) dengan bantuan blok nilai tempat atau gambar bar model sederhana. Kemudian siswa menghitung langkahnya satu per satu dari kiri ke kanan sambil memindahkan atau menggerakkan kartu angka (Somatic). Setelah selesai, siswa menyampaikan hasil dan menjelaskan langkahnya dengan kalimat singkat (Auditory), sambil melihat contoh penulisan langkah yang ditampilkan guru di papan (Visual), dan akhirnya menarik kesimpulan mengapa langkah tersebut benar (Intellectual).

Diskusi terbimbing : Guru memandu tanya jawab sederhana tentang urutan pengerjaan operasi campuran. Guru menanyakan: “Jika tidak ada tanda kurung, bagian mana yang harus dihitung dulu?” dan “Mengapa kita tidak boleh langsung menghitung lompat ke hasil?” Peserta didik menjawab sesuai pengamatan dan pengalaman saat mini project. Dari diskusi ini, peserta didik diarahkan untuk menyimpulkan bahwa operasi campuran tanpa kurung dikerjakan dari kiri ke kanan secara bertahap.

Penugasan Kontekstual : Peserta didik diberikan satu soal cerita yang terkait dengan kehidupan sehari-hari, misalnya menghitung sisa stiker, jumlah murid, atau jumlah peralatan kelas. Peserta didik menyelesaikan soal tersebut dengan menuliskan langkah-langkah perhitungan secara bertahap, kemudian menuliskan satu kalimat penjelasan mengenai cara menghitung. Penugasan ini dilakukan secara individu untuk melihat pemahaman masing-masing siswa mengenai strategi perhitungan dan cara menyampaikan prosesnya.

Kemitraan Pembelajaran:

Bekerja sama dengan orang tua murid, jamiyyah, komunitas, dan tokoh masyarakat

Lingkungan Pembelajaran: Lingkungan sekolah, lingkungan keluarga, Learning Management System (LMS), dukungan guru untuk meningkatkan keaktifan murid

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.

Pertemuan 3

Indikator:

Menguraikan bilangan cacah menjadi ratusan, puluhan, dan satuan.

Melakukan operasi campuran penjumlahan dan pengurangan dengan strategi penguraian nilai tempat.

Menuliskan satu kalimat penjelasan tentang cara menghitung.

Menceritakan langkah perhitungan secara lisan.

💡 Pendahuluan

Tujuan: Mengondisikan dan menumbuhkan kesadaran belajar (*mindful learning*).

Guru menyapa, mengajak peserta didik berdoa, dan membaca basmalah bersama.

Guru menampilkan gambar / contoh pada buku halaman terkait (misalnya jumlah murid, stiker, atau barang) dan meminta siswa menyebutkan banyaknya secara lisan.

Guru memantik pertanyaan sederhana:

“Jika sebuah jumlah bertambah lalu berkurang lagi, apa yang terjadi pada jumlah akhirnya?”

Guru mengaitkan dengan situasi sehari-hari:

“Ketika kamu mendapat kelereng, lalu memberi sebagian ke teman, itu contoh operasi campuran.”

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan bahasa sederhana:

“Hari ini kita belajar menghitung penjumlahan dan pengurangan dalam satu soal. Kita akan menguraikan bilangan ke ratusan–puluhan–satuan supaya hitungannya lebih jelas dan tidak bingung.”

🔍 Dalami (Tahap Memahami)

Tujuan: Peserta didik memahami cara mengerjakan operasi campuran dengan menguraikan bilangan ke dalam nilai tempat.

Guru menuliskan contoh soal pada papan tulis:

$750 - 430$

Guru menuliskan contoh soal di papan tulis:

$144 - 104 + 200$

Guru membimbing peserta didik menguraikan bilangan menjadi ratusan–puluhan–satuan:

$144 \rightarrow 100 + 40 + 4$

$104 \rightarrow 100 + 0 + 4$

$200 \rightarrow 200 + 0 + 0$

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

Guru memandu peserta didik menghitung dari kiri ke kanan:
 $(144 - 104) = 40$
 $(40 + 200) = 240$
 Jadi hasilnya = 240
 Guru menunjukkan blok nilai tempat / bar model dari buku halaman terkait sambil memindahkan blok agar siswa melihat perubahan jumlah (Visual + Somatic).
 Peserta didik menirukan langkah pada contoh lainnya:
 $225 - 100 + 50$
 $320 + 140 - 60$
 Guru mengajak peserta didik mengatakan langkah dengan kalimat sederhana:
 “Saya hitung dari kiri ke kanan, mengurangi dulu, lalu menambahkan.”

□□ Terapkan (Tahap Mengaplikasi)

Tujuan: Peserta didik dapat menghitung operasi campuran dan menjelaskan langkahnya secara sederhana. (*meaningful learning*).

Guru memberikan soal latihan yang dikerjakan secara perlahan dan bertahap:

$$230 + 150 - 80$$

Peserta didik menggunakan kartu angka / blok nilai tempat untuk memindahkan dan menggabungkan nilai (Somatic).

Peserta didik menguraikan bilangan pada buku:

$$230 \rightarrow 200 + 30 + 0$$

$$150 \rightarrow 100 + 50 + 0$$

$$80 \rightarrow 0 + 80 + 0$$

Guru memandu pengerjaan dari kiri ke kanan:

$$(230 + 150) = 380$$

$$(380 - 80) = 300$$

Guru meminta siswa menuliskan satu kalimat penjelasan, misalnya:

“Saya hitung dari kiri ke kanan, tambah dulu lalu kurangi.”

3–5 siswa maju untuk menceritakan langkahnya secara lisan (Auditory).

Guru memberikan pujian untuk keberanian dan ketelitian, bukan hanya jawaban.

🔊 Tularkan (Tahap Merefleksi)

Tujuan: Peserta didik menyadari proses berpikirnya dan mampu menyampaikan cara menghitung. (*joyful & mindful learning*).

Guru mengajak peserta didik menjawab refleksi sederhana:

“Bagaimana caramu menyelesaikan operasi campuran tadi?”

“Langkah mana yang kamu lakukan dulu?”

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.

Beberapa peserta didik menjelaskan langkahnya secara lisan di depan kelas (Auditory).
Peserta didik lainnya menanggapi dengan sopan, misalnya: “Saya setuju.” / “Langkahnya jelas.” / “Saya menghitung dengan cara yang sama.”

Guru menegaskan kembali aturan utama:

Jika tidak ada kurung → hitung dari kiri ke kanan.

Penutup

Guru dan peserta didik menyimpulkan:

“Hari ini kita belajar operasi campuran. Kita menghitung pelan-pelan dari kiri ke kanan.”

Guru memberi pesan nilai:

“Saat menghitung, yang penting bukan hanya jawabannya, tetapi kejujuran dan ketelitian dalam langkahnya.”

Menutup dengan doa dan ucapan syukur (mindful closing).

PENUTUP

Berbasis Kesadaran (Mindful Learning)

Guru mengajak peserta didik merenungkan kembali proses menghitung operasi campuran hari ini, terutama menguraikan bilangan ke ratusan–puluhan–satuan dan menghitungnya dari kiri ke kanan.

Peserta didik menyadari bahwa cara menghitung dan cara menjelaskan langkah sama pentingnya, bukan hanya mendapatkan jawaban.

Guru menegaskan nilai teliti, jujur, dan tidak menyontek saat menghitung.

Refleksi singkat melalui tanya jawab:

“Bagaimana perasaanmu saat menjelaskan langkah hitungmu?”

“Bagian mana yang paling membantumu: menguraikan bilangan atau menghitung dari kiri ke kanan?”

Guru mengajak peserta didik bersyukur atas kemampuan berpikir dan berhitung, lalu menutup dengan doa bersama.

2. Bermakna (Meaningful Learning)

Guru mengaitkan pembelajaran dengan situasi nyata, seperti menambah dan mengurangi jumlah barang, stiker, atau murid dalam kehidupan sehari-hari.

Peserta didik memahami bahwa operasi campuran bukan hanya pelajaran di kelas, tetapi digunakan ketika jumlah bertambah dan berkurang dalam kegiatan sehari-hari.

Nilai tanggung jawab dan kejujuran muncul saat peserta didik menghitung dengan teliti dan tidak menyalin jawaban teman.

Peserta didik menyadari bahwa menjelaskan langkah hitung berarti mereka memahami cara berpikirnya.

Mini Project “Rantai Hitung Kelasku” menegaskan bahwa:

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.

“Matematika bukan hanya tentang hasil, tetapi memahami proses dan bisa menjelaskannya.”

3. Menyenangkan (Joyful Learning)

Guru memberikan pujian hangat kepada peserta didik yang berani menjelaskan langkah hitungnya.

Kegiatan mini project dibuat seperti tantangan ringan, kelompok yang menyusun dan menghitung paling jelas mendapat tepuk semangat dari kelas.

Peserta didik diberi ruang mengekspresikan langkah perhitungan dengan cara yang nyaman:

- menjelaskan secara lisan,
- menuliskan langkah,
- atau menggambar bar model / blok nilai tempat.

Pembelajaran ditutup dengan kalimat positif bersama: “Hari ini aku belajar menghitung dengan mudah, teliti, dan percaya diri!”

Integrasi Prinsip-Prinsip Ini:

Ketiga prinsip ini saling memperkuat:

Berpikir sadar → menemukan makna → tumbuh dalam suasana yang menyenangkan.

Inilah esensi dari Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dalam Matematika di SD terjadi ketika peserta didik bukan hanya menghitung, tetapi juga mengerti cara menghitung dan mampu menjelaskan pemikirannya dengan jelas.

Asesmen Pembelajaran	Asesmen pada Awal Pembelajaran:	Metode Asesmen Awal (Diagnostik) yang Komprehensif: <ol style="list-style-type: none"> 1. Asesmen Kognitif <p>Metode: Pertanyaan pemantik dan kuis sederhana</p> <p>Tujuan: Mengukur pemahaman awal peserta didik tentang nilai tempat dan operasi campuran sederhana</p> <p>Bentuk: Guru bertanya: “<i>Apa perbedaan ratusan, puluhan, dan satuan?</i>”</p> <p>Kuis singkat (3 soal) menguraikan bilangan, misalnya: $225 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$ </p> 2. Asesmen Afektif <p>Metode: Refleksi awal dan cerita pengalaman</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.

Tujuan:
Mengamati sikap teliti, jujur, dan usaha mandiri peserta didik saat menghitung
Bentuk:
Pertanyaan refleksi: *“Saat menghitung, apakah kamu mencoba sendiri dulu atau langsung menyalin?”*
Peserta didik menjawab secara lisan atau tertulis singkat.

3. Asesmen Observasi

Metode:
Observasi sikap peserta didik saat diskusi awal
Tujuan:
Menilai perhatian dan usaha peserta didik dalam memahami langkah-langkah perhitungan
Bentuk:
Guru memperhatikan peserta didik yang:
Fokus memperhatikan penjelasan
Bertanya jika belum paham
Mencoba mengerjakan soal
Menjelaskan langkah hitung kepada teman

4. Asesmen Autentik

Metode:
Menyelesaikan soal dan menjelaskan ide pokok penyelesaian
Tujuan:
Menilai kemampuan komunikasi matematis awal peserta didik
Bentuk:
Peserta didik mengerjakan soal operasi campuran:
 $144 - 104 + 200$
Peserta didik menjelaskan cara menghitung dengan kalimat sederhana, misalnya:
“Saya menghitung dari kiri ke kanan.”

📌 Contoh Aktivitas Asesmen Awal:

Pertanyaan Pemantik Visual:

Guru menunjukkan gambar pada buku (mis. kelompok ratusan, puluhan, satuan).
Pertanyaan:
“Bagaimana cara mengetahui jumlahnya? Bagian mana yang ratusan, puluhan, dan satuan?”
“Bagaimana menentukan sisa setelah sebagian

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.

diambil atau ditambah?”

Refleksi Awal (Lisan/Tulisan):

“Saat menghitung operasi campuran, apakah kamu menghitung langsung atau langkah demi langkah?”

Diskusi Pasangan (SAVI)

Topik: “Mengapa menguraikan bilangan membuat operasi campuran lebih mudah?”

Peserta didik menuliskan contoh:

$$230 = 200 + 30 + 0$$

Peserta didik menjelaskan kepada pasangannya.

1–2 pasangan menyampaikan kesimpulan ke kelas.

Catatan:

Metode ini tidak bersifat menghakimi, tetapi membantu guru menyesuaikan pembelajaran dengan:


Pengetahuan awal murid tentang penjumlahan dan penguraian bilangan

Kebiasaan murid dalam menghitung

Gaya belajar yang dominan




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.



Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Operasi Campuran Penjumlahan dan pengurangan



Nama :

Kelas :

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.

LANGKAH-LANGKAH PENDEKATAN SAVI

Preparation (Persiapan)



Mari kita siapkan tubuh dan pikiran!

BERDIRI, REGANGKAN TANGAN DAN UCAPKAN BERSAMA:

🎵 "MATEMATIKA ITU MENYENANGKAN!" 🎵

CERITAKAN SATU CONTOH MASALAH SEHARI-HARI YANG MELIBATKAN PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN.

🍌 CONTOH: IBU MEMBELI 8 APEL, LALU DIMAKAN 3. BERAPA YANG TERSISA?


-


=

PRACTICE (LATIHAN)

MARI KITA PRAKTIK BERSAMA DENGAN CARA SERU!

📝 Tugas 1 – Menulis dan Menghitung

Tuliskan hasil operasi campuran berikut:

- a. $(15 - 7) + 5 =$ _____
- b. $20 + (10 - 8) =$ _____
- c. $30 - 5 + 10 =$ _____

🎨 Tugas 2 – Menggambar Cerita Matematika

Gambarlah cerita sesuai salah satu soal di atas!

🔪 Misalnya: gambar anak yang memiliki 15 permen, dimakan 7, lalu diberi lagi 5.

💡 Tugas 3 – Jelaskan dengan Kalimatmu Sendiri

Tuliskan penjelasanmu:

"Bagaimana caraku menyelesaikan operasi campuran dengan benar?"

Presentation (Penyajian)

Guru menjelaskan materi menggunakan gambar buah, mainan, atau kartu angka. Siswa memperhatikan sambil mencatat dan menirukan contoh.

🖼 Contoh Gambar:

🍏 Ada 12 apel dalam keranjang. 5 apel dimakan, lalu Ibu menambah 3 apel lagi. Tuliskan operasi campurannya dan hasilnya!

🍌 $(12 - 5) + 3 = \dots$

PERFORMANCE PENAMPIL

AYO TUNJUKKAN HASILMU DI DEPAN KELAS!

Ceritakan hasil gambarmu dan bacakan kalimat matematikanya.

Jelaskan bagaimana kamu menghitungnya.

Dengarkan teman lain dan beri tepuk tangan semangat! 🙌

Lampiran 7

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN (PERTEMUAN KEEMPAT)

PERENCANAAN PEMBELAJARAN MENDALAM

Sekolah	: SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru
Mata Pelajaran	: Matematika
Topik	: Persamaan Matematika
Fase/Kelas/Semester	: B / 3 / 1
Alokasi Waktu	: 3 x 30 JP
Tahun Pelajaran	: 2025/2026
Nama Guru	: Syahweni Fitri
Muatan Intaq	: Surat Al An'am ayat 160 "Barangsiapa yang membawa amal yang baik, maka baginya (pahala) sepuluh kali lipat amalnya; dan barangsiapa yang membawa perbuatan jahat maka dia tidak diberi pembalasan melainkan seimbang dengan kejahatannya, sedang mereka sedikitpun tidak dianiaya (dirugikan)"
Muatan Adab	: Manusia merupakan makhluk sosial yang diciptakan Allah SWT dengan sempurna. Sebagai makhluk sosial tentu diharapkan dapat berhubungan baik sesama manusia. Berhubungan baik sesama manusia merupakan adab terhadap sesama makhluk Allah SWT. Salah satunya adab terhadap teman kita, baik di sekolah maupun di rumah.

Identifikasi	<p>Peserta Didik:</p> <p>Peserta didik sudah dapat melakukan penjumlahan dan pengurangan sederhana. Namun, sebagian peserta didik masih kesulitan saat melengkapi kalimat matematika atau mencari bilangan yang hilang dalam persamaan (seperti $\\$... + 46 = 100\\$).</p> <p>Peserta didik lebih mudah memahami jika dibantu contoh visual seperti gambar mobil-mobilan dan strategi berpikir seperti penguraian bilangan untuk mencari pasangan yang menghasilkan 100.</p> <p>Mereka juga perlu latihan untuk menjelaskan langkah hitung dan alasan mereka memilih jawaban (misalnya memberi tanda centang pada kalimat yang benar) secara lisan maupun tulisan agar</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 mengumumkan 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.

Desain Pembelajaran	<p>komunikasi matematis lebih jelas dan runtut.</p> <p>Materi Pelajaran: Peserta didik belajar melengkapi kalimat matematika penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100. Pembelajaran berfokus pada pemahaman hubungan antara penjumlahan dan pengurangan ($54 + 46 = 100$ dan $100 - 54 = 46$) serta strategi menghitung selisih (penguraian puluhan dan satuan). Keterampilan ini bermanfaat dalam situasi sehari-hari seperti menghitung perbandingan banyak benda (seperti kasus Ali dan Umar dengan mobil-mobilan) atau menghitung sisa setelah digunakan. Pembelajaran juga menanamkan nilai teliti saat melengkapi persamaan dan percaya diri dalam menjelaskan mengapa suatu kalimat matematika bernilai benar (saat mengganti lambang dengan angka).</p>
	<p>Dimensi Profil Lulusan: Pilihlah dimensi profil lulusan yang akan dicapai dalam pembelajaran</p> <p><input type="checkbox"/> DPL2 Kewargaan <input type="checkbox"/> PMA Cinta Tanah Air dan Bewawasan Global</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> DPL3 Penalaran Kritis <input checked="" type="checkbox"/> PMA 3 Cendikia</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> DPL5 Komunikasi <input checked="" type="checkbox"/> PMA 4 Terampil</p> <p><input type="checkbox"/> DPL7 Kolaborasi <input type="checkbox"/> PMA 5 Berwatak Pejuang</p>
	<p>Capaian Pembelajaran: "Peserta didik pada akhir fase B dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (rasa bilangan) pada bilangan cacah sampai 10.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, menggunakan nilai tempat, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah hingga 1.000..."</p>
	<p>Lintas Disiplin Ilmu: Matematika, Bahasa Indonesia, Pendidikan Pancasila</p> <p>Tujuan Pembelajaran: Peserta didik mampu melengkapi kalimat matematika penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100.</p> <hr/> <p>Indikator Capaian Pembelajaran Melengkapi kalimat matematika penjumlahan atau pengurangan bilangan cacah sampai 100. Menggunakan hubungan antara penjumlahan dan pengurangan untuk menemukan bilangan yang hilang dalam persamaan.</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.

Menerapkan strategi perhitungan (seperti penguraian bilangan) untuk menghitung selisih dua bilangan cacah. Menyelesaikan soal cerita dan menjelaskan kebenaran suatu persamaan matematika
Topik Pembelajaran: Operasi campuran penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah dengan strategi penguraian nilai tempat (ratusan, puluhan, satuan).
Praktik Pedagogis: Model/Strategi/Metode yang digunakan Adalah SAVI:
Mini Project "Pasangan Angka 100": Kegiatan: Peserta didik bekerja berpasangan mencari dua bilangan yang jika dijumlahkan menjadi 100 (sesuai soal 42 + ... = 100). Unsur SAVI: Peserta didik bergerak mencari kartu pasangan (Somatic) dan mengucapkan hasilnya dengan lantang (Auditory). Pasangan kartu ditempel di papan (Visual) agar peserta didik dapat menyimpulkan pola saling melengkapi hingga 100 (Intellectual).
Diskusi Terbimbing "Cek Kebenaran Persamaan": Kegiatan: Guru memandu diskusi tentang soal di mana lambang diganti dengan angka (misalnya, jika $\diamond = 6$, apakah $4 + 7 = \diamond + 2$ benar?). Tujuan: Melatih kemampuan peserta didik menganalisis dan menjelaskan alasan logis secara lisan (Auditory & Intellectual).
Penugasan Kontekstual "Mesin Operasi Bilangan": Kegiatan: Peserta didik menyelesaikan soal cerita tentang perbandingan atau selisih bilangan (seperti kasus mobil-mobilan Ali dan Umar). Atau menyelesaikan soal "mesin operasi bilangan" yang mengharuskan mereka menemukan pola input-output. Unsur SAVI: Mendorong peserta didik menuliskan langkah perhitungan mereka (Somatic/Writing) untuk menunjukkan pemahaman konseptual (Intellectual).
Kemitraan Pembelajaran: Bekerja sama dengan orang tua murid, jamiyyah, komunitas, dan tokoh masyarakat
Lingkungan Pembelajaran: Lingkungan sekolah, lingkungan keluarga, Learning Management System (LMS), dukungan guru untuk meningkatkan keaktifan murid

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.

Pertemuan 4

Indikator:

Peserta didik melengkapi kalimat matematika penjumlahan atau pengurangan bilangan cacah sampai 100.
Peserta didik menggunakan hubungan antara penjumlahan dan pengurangan untuk menemukan bilangan yang hilang.
Peserta didik menuliskan satu kalimat penjelasan tentang cara menemukan bilangan yang hilang.
Peserta didik menceritakan langkah penyelesaian persamaan secara lisan.

💡 Pendahuluan

Tujuan: Mengondisikan dan menumbuhkan kesadaran belajar (*mindful learning*).
Guru menyapa peserta didik, mengajak berdoa, dan membaca basmalah bersama.
Guru menampilkan masalah awal tentang mobil-mobilan di halaman 43 dan 45.
Guru memancing pertanyaan: “Jika Ali punya 45 mobil dan Umar punya 65 mobil, bagaimana cara kita tahu selisih atau total mereka?”
Guru menjelaskan bahwa hari ini kita akan belajar melengkapi kalimat matematika atau mencari bilangan yang hilang, yang disebut Persamaan Matematika.

🔍 Dalami (Tahap Memahami)

Tujuan: Peserta didik memahami konsep kesetaraan dalam persamaan dan hubungan invers.
(Visual) Guru menampilkan contoh "Belajar Lebih Lanjut" tentang Persamaan Matematika, seperti $7+3=10$ dan $54+46=100$.
Guru memodelkan cara mencari bilangan yang hilang ($54+\Delta=100$) dengan mengubahnya menjadi operasi pengurangan ($100-54=46$).
(Intellectual) Peserta didik menganalisis dan menyimpulkan bahwa lambang "=" (sama dengan) berarti kedua sisi harus seimbang, dan penjumlahan serta pengurangan saling berhubungan.
Peserta didik juga menyimak strategi cepat untuk menghitung selisih dua bilangan.

📝 Terapkan (Tahap Mengaplikasi)

Tujuan: Peserta didik dapat melengkapi persamaan dan menuliskan alasannya.. (*meaningful learning*).

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.

(Somatic) Peserta didik mengerjakan Aktivitas 1 (Memilih bilangan dua angka yang dijumlahkan hasilnya 100) dan mencatat hasilnya di tabel.

Peserta didik menyelesaikan soal Mari Refleksi bagian 1 dan 2 (melengkapi persamaan dan memasangkan bilangan hingga 100).

(Somatic/Writing) Peserta didik menuliskan satu kalimat penjelasan singkat di bawah soal, contoh: "Saya mengurangi 100 dengan bilangan yang diketahui untuk mencari bilangan yang hilang."

🔊 Tularkan (Tahap Merefleksi)

Tujuan: Peserta didik mengecek kebenaran persamaan dan menjelaskan hasilnya.. (*joyful & mindful learning*).

(Auditory) Guru menunjuk beberapa peserta didik untuk menceritakan secara lisan bagaimana cara mereka menemukan pasangan bilangan untuk menghasilkan 100.

(Intellectual & Auditory) Peserta didik mengerjakan soal Mari Refleksi bagian 3 (Jika $\star = 6$, beri tanda \checkmark pada kalimat matematika yang benar)

Peserta didik menjelaskan alasan mereka memilih centang: "Saya memilih ini karena setelah mengganti \star dengan 6, hasil ruas kiri dan kanan sama (seimbang)."

Guru memberi apresiasi penuh semangat atas ketelitian dan keberanian peserta didik.

🏁 Penutup

Guru dan peserta didik menyimpulkan: "Persamaan Matematika adalah kalimat yang harus seimbang di kedua sisinya. Kita bisa menggunakan pengurangan untuk mencari bilangan yang hilang dalam penjumlahan."

Guru memberi pesan moral: "Setiap masalah matematika, seperti persamaan, selalu ada cara untuk menyelesaikannya jika kita mau berpikir teliti dan jujur."

Menutup dengan doa dan ucapan syukur.

PENUTUP

Berbasis Kesadaran (Mindful Learning)

Guru mengajak peserta didik merenungkan kembali proses menemukan bilangan yang hilang dalam persamaan (misalnya $42 + \dots = 100$) dan strategi mengubah penjumlahan menjadi pengurangan.

Peserta didik menyadari bahwa kedua sisi lambang sama dengan (=) harus seimbang, dan inilah kunci dari persamaan matematika.

Guru menegaskan nilai teliti saat memastikan keseimbangan (kebenaran) persamaan dan jujur saat menjelaskan langkah penyelesaian.

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.

Refleksi singkat melalui tanya jawab:

“Bagaimana perasaanmu setelah berhasil melengkapi persamaan yang kosong?”

“Apa yang paling membantumu: mengubahnya menjadi pengurangan, atau melihat pola pasangan angka hingga 100?”

Guru mengajak peserta didik bersyukur atas kemampuan berpikir dan berhitung, lalu menutup dengan doa bersama.

2. Bermakna (Meaningful Learning)

Guru mengaitkan pembelajaran dengan situasi nyata, yaitu mengetahui jumlah awal atau akhir suatu benda (misalnya mobil-mobilan Ali dan Umar).

Peserta didik memahami bahwa kemampuan melengkapi persamaan ini berguna untuk memprediksi atau menghitung barang yang kurang atau sisa.

Nilai tanggung jawab muncul saat peserta didik menyelesaikan tantangan persamaan dan percaya diri dalam menjelaskan alasannya (misalnya saat mengecek kebenaran persamaan dengan $\$ \star \$$).

Peserta didik menyadari bahwa: “Matematika bukan hanya tentang angka, tetapi memahami keseimbangan dan hubungan logis di baliknya.”

3. Menyenangkan (Joyful Learning)

Guru memberikan pujian hangat kepada peserta didik yang berani menjelaskan cara mereka membuat kedua sisi persamaan seimbang.

Kegiatan dapat ditutup dengan tantangan ringan, di mana peserta didik saling memberi teka-teki persamaan sederhana dan teman lain harus menjawab bilangan yang hilang.

Peserta didik diberi ruang untuk mengekspresikan langkah perhitungan dengan cara yang nyaman: menjelaskan secara lisan, menuliskan langkah, atau membuat sketsa gambar seimbang.

Pembelajaran ditutup dengan kalimat positif bersama: “Hari ini aku belajar membuat kalimat matematika menjadi seimbang, teliti, dan yakin!”

Integrasi Prinsip-Prinsip Ini:

Ketiga prinsip ini saling memperkuat:

Berpikir sadar → menemukan makna → tumbuh dalam suasana yang menyenangkan.

Inilah esensi dari Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dalam Matematika di SD terjadi ketika peserta didik bukan hanya menghitung, tetapi juga mengerti cara menghitung dan mampu menjelaskan pemikirannya dengan jelas.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Asesmen Pembelajaran

Asesmen pada Awal Pembelajaran:

Metode Asesmen Awal (Diagnostik) yang Komprehensif:

1. Asesmen Kognitif

Metode: Pertanyaan pemantik dan kuis sederhana

Tujuan: Mengukur pemahaman awal peserta didik tentang konsep keseimbangan dan pasangan bilangan hingga 100

Bentuk:

Guru bertanya: "Apa arti lambang '=' (sama dengan) dalam matematika?"

Kuis singkat (3 soal) melengkapi bilangan yang menghasilkan 100, misalnya:

$$40 + \underline{\quad} = 100$$

$$7 + \underline{\quad} = 10$$

$$65 + \underline{\quad} = 100$$

2. Asesmen Afektif

Metode: Refleksi awal dan cerita pengalaman

Tujuan: Mengamati sikap teliti, jujur, dan usaha mandiri saat mencari pasangan bilangan

Bentuk:

Pertanyaan refleksi: "Saat melengkapi persamaan ($\underline{\quad} + 46 = 100$), apakah kamu mencoba menghitung sendiri dulu atau langsung bertanya pada teman?"

Peserta didik menjawab lisan atau menulis 1 kalimat sederhana

3. Asesmen Observasi

Metode: Observasi sikap saat diskusi awal

Tujuan: Menilai perhatian dan usaha dalam memahami langkah hitung

Bentuk:

Guru mengamati peserta didik yang:

Fokus memperhatikan penjelasan guru

Berani mencoba menjawab persamaan

Menggunakan strategi penguraian puluhan dan satuan saat ditanya

4. Asesmen Autentik

Metode: Menyimak dan menempelkan ide pokok

Tujuan: Menilai kemampuan komunikasi matematis awal dalam menjelaskan hubungan operasi

Bentuk:

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 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.

Peserta didik mengerjakan soal sederhana: $25 + \underline{\quad} = 50$

Peserta didik menjelaskan cara menghitung dengan kalimat sederhana, misalnya: "Saya menghitungnya dengan mengurangi 50 dengan 25."

📌 Contoh Aktivitas Asesmen Awal:

Pertanyaan Pemantik Visual:

Guru menunjukkan gambar Timbangan atau Persamaan Matematika dari buku

Pertanyaan:

"Bagaimana cara agar kedua sisi timbangan ini seimbang?"

Diskusi Pasangan (SAVI)

Topik: "Mengapa kita harus mengubah penjumlahan menjadi pengurangan untuk mencari bilangan yang hilang?"

Peserta didik menuliskan contoh ($20 + 30 = 50$) dan menjelaskan kepada pasangannya (Auditory).

Catatan:

Metode ini tidak bersifat menghakimi, tetapi membantu guru menyesuaikan pembelajaran dengan:

Pengetahuan awal murid tentang penjumlahan dan penguraian bilangan

Kebiasaan murid dalam menghitung

Gaya belajar yang dominan

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.



Nama : _____
Kelas : _____

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

LANGKAH-LANGKAH PENDEKATAN SAVI

1. Preparation (Persiapan)

Guru memulai dengan permainan "Tebak Angka" (misalnya: Aku berpikir tentang angka yang jika ditambah 3 hasilnya 8, berapa angka itu?)

Siswa menjawab secara spontan untuk menumbuhkan rasa ingin tahu.

Tuliskan hasil tebakanmu di bawah ini:

Angka rahasia adalah: _____

Practice (Latihan)

Ayo Selesaikan Persamaannya!

$x + 2 = 5 \rightarrow \text{Nilai } x = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 - x = 3 \rightarrow \text{Nilai } x = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 + x = 7 \rightarrow \text{Nilai } x = \underline{\hspace{2cm}}$

$x - 4 = 2 \rightarrow \text{Nilai } x = \underline{\hspace{2cm}}$

Jelaskan dengan kalimatmu sendiri salah satu cara yang kamu gunakan untuk menemukan jawaban:

PRESENTATION (PENYAJIAN)

Guru menjelaskan konsep persamaan menggunakan contoh konkret:

Misal: $\text{🍏} + \text{🍏} = \text{🍏🍏}$

Jika 1 apel = 1, maka berapa jumlah apel seluruhnya?

Gambarlah di bawah ini situasi yang menunjukkan $2 + 1 = 3$

Gambar

(.....)

Performance (Penampilan)

Tantangan Kelompok:

Buatlah gambar dan cerita pendek yang menggambarkan persamaan matematika. Contoh: "Ali memiliki beberapa kelereng. Jika ditambah 3 lagi, jumlahnya menjadi 8. Berapa kelereng yang dimiliki Ali?"

Gambar ceritamu di sini!

Tuliskan persamaannya: $\text{🍎} + 3 = 8$

Dan tuliskan jawabannya: 🍎 Jadi, Ali punya _____ kelereng sebelum ditambah.



Lampiran 8

Hasil Uji Validitas Soal

No	Nama	No. Butir Soal						Jumlah
		1	2	3	4	5	6	
1	Siswa 01	3	4	3	3	4	4	21
2	Siswa 02	3	4	3	2	0	0	12
3	Siswa 03	3	4	1	0	0	0	8
4	Siswa 04	3	4	3	1	4	4	19
5	Siswa 05	3	4	3	3	0	0	13
6	Siswa 06	3	4	3	3	4	4	21
7	Siswa 07	3	1	1	1	4	4	14
8	Siswa 08	3	3	1	1	4	2	14
9	Siswa 09	3	4	3	3	1	1	15
10	Siswa 10	3	4	3	3	4	4	21
11	Siswa 11	2	2	2	2	2	2	12
12	Siswa 12	2	2	2	1	0	0	7
13	Siswa 13	1	2	0	0	0	0	3
14	Siswa 14	3	4	1	3	4	4	19
15	Siswa 15	3	1	3	3	4	4	18
16	Siswa 16	3	3	2	3	1	0	12
17	Siswa 17	0	0	1	0	0	0	1
18	Siswa 18	3	4	3	3	4	4	21
19	Siswa 19	3	4	3	3	4	4	21
20	Siswa 20	3	4	3	3	4	4	21
21	Siswa 21	3	4	3	3	0	0	13
22	Siswa 22	3	4	3	3	3	2	18
23	Siswa 23	1	2	1	1	1	2	8
24	Siswa 24	2	4	3	2	2	4	17
25	Siswa 25	3	4	1	0	0	0	8
r table		0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	
r hitung		0,703	0,571	0,713	0,779	0,834	0,820	
Status		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	
Jumlah Valid		6						

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim II

UIN SUSKA 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 mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 9

Hasil *Pretest* Kelas Kontrol

No	Kode Siswa	Indikator Soal			Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3			
1	Siswa 01	7	6	7	20	95,24	SB
2	Siswa 02	6	5	7	18	85,71	SB
3	Siswa 03	6	6	5	17	80,95	SB
4	Siswa 04	1	3	2	6	28,57	SK
5	Siswa 05	5	4	3	12	57,14	C
6	Siswa 06	7	7	7	21	100	SB
7	Siswa 07	6	6	5	17	80,95	SB
8	Siswa 08	6	3	5	14	66,67	C
9	Siswa 09	6	6	5	16	76,19	B
10	Siswa 10	6	4	6	16	76,19	B
11	Siswa 11	5	4	3	12	57,14	C
12	Siswa 12	7	4	7	18	85,71	SB
13	Siswa 13	6	6	5	17	80,95	SB
14	Siswa 14	6	7	7	20	95,24	SB
15	Siswa 15	2	2	4	8	38,10	SK
16	Siswa 16	6	6	5	17	80,95	BS
17	Siswa 17	3	1	0	4	19,05	SK
18	Siswa 18	5	3	2	10	47,62	C
19	Siswa 19	4	2	2	8	38,10	SK
20	Siswa 20	7	6	6	19	90,48	SB
21	Siswa 21	7	6	7	20	95,24	SB
22	Siswa 22	4	4	4	12	57,14	C
23	Siswa 23	6	6	5	17	80,95	SB
24	Siswa 24	5	5	5	15	71,43	B
25	Siswa 25	5	5	5	15	71,43	B
26	Siswa 26	5	5	7	17	80,95	BS
27	Siswa 27	4	2	2	8	38,10	SK
28	Siswa 28	3	1	4	8	38,10	SK
Skor yang Diperoleh		146	125	132	403		
Skor Maksimal		196	196	196	588		
Rata-rata						68,37	
						C	

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.

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

Lampiran 10

Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen

No	Kode Siswa	Indikator Soal			Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3			
1	Siswa 01	6	2	2	10	47,62	K
2	Siswa 02	8	6	7	21	100	SB
3	Siswa 03	3	3	2	8	38,10	SK
4	Siswa 04	5	7	7	19	90,48	BS
5	Siswa 05	7	5	3	15	71,43	B
6	Siswa 06	5	5	6	16	76,19	B
7	Siswa 07	4	3	4	11	52,38	CB
8	Siswa 08	7	7	7	21	100	SB
9	Siswa 09	3	3	2	8	38,10	SK
10	Siswa 10	7	3	2	12	57,14	C
11	Siswa 11	7	6	5	18	85,71	SB
12	Siswa 12	3	3	3	9	42,86	C
13	Siswa 13	3	4	0	7	33,33	SK
14	Siswa 14	4	5	5	14	66,67	C
15	Siswa 15	7	6	6	19	90,48	SB
16	Siswa 16	2	4	3	9	42,86	K
17	Siswa 17	7	5	7	19	90,48	SB
18	Siswa 18	2	3	3	8	38,10	SK
19	Siswa 19	3	4	3	10	47,62	K
20	Siswa 20	3	4	3	10	47,62	K
21	Siswa 21	8	6	7	21	100	SB
22	Siswa 22	6	7	7	20	95,24	SB
23	Siswa 23	6	5	7	18	85,71	SB
24	Siswa 24	7	7	7	21	100	SB
25	Siswa 25	5	3	3	11	52,38	C
26	Siswa 26	3	5	3	11	52,38	C
27	Siswa 27	8	6	7	21	100	SB
28	Siswa 28	7	6	7	20	95,24	SB
Skor yang Diperoleh		146	133	128	407		
Skor Maksimal		196	196	196	588		
Rata-rata						69,22	
						C	

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



Lampiran 11

Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

No	Kode Siswa	Indikator Soal			Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3			
1	Siswa 01	7	7	6	20	95,24	SB
2	Siswa 02	6	6	6	18	85,71	SB
3	Siswa 03	7	7	7	21	100	SB
4	Siswa 04	6	5	6	17	80,95	B
5	Siswa 05	6	6	7	19	90,48	SB
6	Siswa 06	6	5	6	17	80,95	B
7	Siswa 07	4	5	6	15	71,43	B
8	Siswa 08	5	3	6	14	66,67	C
9	Siswa 09	6	7	6	19	90,48	SB
10	Siswa 10	7	5	6	18	85,71	SB
11	Siswa 11	6	6	7	19	90,48	SB
12	Siswa 12	6	6	6	18	85,71	SB
13	Siswa 13	6	7	6	19	90,48	SB
14	Siswa 14	6	7	4	17	80,95	B
15	Siswa 15	4	4	5	13	61,90	C
16	Siswa 16	6	5	7	18	85,71	SB
17	Siswa 17	3	4	2	9	42,86	C
18	Siswa 18	4	4	4	12	57,14	C
19	Siswa 19	4	4	5	13	61,90	C
20	Siswa 20	6	7	6	19	90,48	SB
21	Siswa 21	6	7	5	18	85,71	SB
22	Siswa 22	5	6	5	16	76,19	B
23	Siswa 23	7	6	5	18	85,71	SB
24	Siswa 24	6	7	6	19	90,48	SB
25	Siswa 25	5	7	5	17	80,95	B
26	Siswa 26	6	6	6	18	85,71	SB
27	Siswa 27	4	5	5	14	66,67	C
28	Siswa 28	3	3	2	8	38,10	SK
Skor yang diperoleh		153	157	153	463		
Skor Maksimal		196	196	196	588		
Rata-rata						78,74	
Kategori						B	

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.

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

Lampiran 12

Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Kode Siswa	Indikator			Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3			
1	Siswa 01	4	5	4	13	61,90	C
2	Siswa 02	6	7	7	20	95,24	SB
3	Siswa 03	6	7	6	19	90,48	SB
4	Siswa 04	7	7	7	21	100	SB
5	Siswa 05	7	5	7	19	90,48	SB
6	Siswa 06	6	7	7	20	95,24	SB
7	Siswa 07	7	5	6	18	85,71	SB
8	Siswa 08	7	7	7	21	100	SB
9	Siswa 09	7	7	7	21	100	SB
10	Siswa 10	7	4	6	17	80,95	B
11	Siswa 11	7	7	7	21	100	SB
12	Siswa 12	7	6	6	19	90,48	SB
13	Siswa 13	7	7	7	21	100	SB
14	Siswa 14	4	3	5	12	57,14	C
15	Siswa 15	4	5	4	13	61,90	C
16	Siswa 16	7	6	7	20	95,24	SB
17	Siswa 17	6	7	7	20	95,24	SB
18	Siswa 18	7	7	5	19	90,48	SB
19	Siswa 19	7	6	5	18	85,71	SB
20	Siswa 20	6	5	6	17	80,95	SB
21	Siswa 21	7	7	7	21	100	SB
22	Siswa 22	7	7	7	21	100	SB
23	Siswa 23	7	7	7	21	100	SB
24	Siswa 24	6	7	7	20	95,24	SB
25	Siswa 25	7	7	6	20	95,24	SB
26	Siswa 26	7	5	6	18	85,71	SB
27	Siswa 27	7	7	7	21	100	SB
28	Siswa 28	7	7	7	21	100	SB
Skor yang diperoleh		181	174	177	532		
Skor Maksimal		196	196	196	588		
Rata-rata						90,48	
Kategori						SB	

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 13

Rekapitulasi Hasil Data Penelitian Secara Keseluruhan (Olahan Data SPSS for Windows)

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre_Eksperimen	28	7	21	14.54	5.117
Pre_Kontrol	28	4	21	14.36	4.755
Valid N (listwise)	28				

Deskripsi Hasil *Pretest*

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre_Eksperimen	28	12	21	19.00	2.568
Pre_Kontrol	28	8	21	16.54	3.191
Valid N (listwise)	28				

Deskripsi Hasil *Posttest*

Lampiran 14

Hasil Uji Normalitas Olahan Data SPSS for Windows

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pre_Eksperimen	.184	28	.016	.869	28	.002
Pre_Kontrol	.175	28	.028	.918	28	.032

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil Uji Normalitas *Pretest*

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Eksperimen	.223	28	.001	.869	28	.000
Pre_Kontrol	.236	28	.000	.918	28	.002

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil Uji Normalitas *Posttest*

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 15

Hasil Uji Homogenitas Olahan Data SPSS for Windows

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest	Based on Mean	1.372	1	54	.247
	Based on Median	1.591	1	54	.213
	Based on Median and with adjusted df	1.591	1	43.091	.214
	Based on trimmed mean	1.482	1	54	.229

Hasil Uji Homogenitas Pretest

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Posttest	Based on Mean	1.639	1	54	.206
	Based on Median	0.685	1	54	.412
	Based on Median and with adjusted df	0.685	1	51.520	.412
	Based on trimmed mean	1.292	1	54	.261

Hasil Uji Homogenitas Posttest

Lampiran 16

Hasil Uji Hipotesis (Uji Mann Whitney U) Olahan Data for Windows

Test Statistics ^a	
	Pretest
Mann-Whitney U	369.500
Wilcoxon W	775.500
Z	-.370
Asymp. Sig. (2-tailed)	.711
a. Grouping Variable: Kelompok	

Hasil Uji Mann Whitney U Pretest

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.

Test Statistics ^a	
	Posttest
Mann-Whitney U	176.000
Wilcoxon W	582.000
Z	-3.580
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Grouping Variable: Kelompok Siswa	

Hasil Uji Mann Whitney U Posttest

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 17

Hasil Observasi Aktivitas Guru

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama Observer : Roudhatul Jannah, S.Pd

Praktikan : Syahweni Fitri

Tanggal : Pertemuan Pertama

Model Pembelajaran: Pendekatan Somatic Auditory Visual Intellectually

Berilah penilaian atas aktivitas yang dilakukan guru selama proses pembelajaran dengan mencentang/ceklist (✓) pada kolom skala penilaian.

Skala penilaian

0= tidak terlaksana

1= kurang terlaksana

2= terlaksana

3= terlaksana dengan baik

No	Aspek yang Diamati	3	2	1	0
I	Fasilitasi Somatic (Gerak dan Aksi)				
1.	Guru menggunakan dan/atau meminta siswa menggunakan alat peraga/media <i>hands-on</i> untuk mempraktikkan konsep.	✓			
2.	Guru menciptakan kesempatan bagi siswa untuk bergerak atau berpindah	✓			
3.	Guru memfasilitasi penggunaan gerakan untuk merespons materi atau instruksi.	✓			
II	Fasilitasi Auditory (Mendengar dan Berbicara)				
4.	Guru menyampaikan instruksi dan materi dengan intonasi, volume, dan kecepatan yang jelas dan mudah dipahami siswa.	✓			
5.	Guru memberi kesempatan luas bagi siswa untuk berdiskusi, bertanya, dan menyuarakan pendapatnya di kelas/kelompok.	✓			
6.	Guru memberikan umpan balik lisan	✓			
III	Fasilitasi Visual (Melihat dan Mengamati)				



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

7.	Guru menyajikan media visual (gambar, video, <i>slide</i> presentasi) yang relevan dan menarik.	✓			
8.	Guru menggunakan papan tulis/media visual secara efektif dan terstruktur (rapi dan mudah dibaca).	✓			
9.	Guru mengarahkan siswa untuk mencatat atau membuat representasi visual dari materi.	✓			
IV Fasilitasi Intellectual (Berpikir dan Refleksi)					
10.	Guru mengajukan pertanyaan tingkat tinggi (<i>HOTS</i>) yang menuntut siswa untuk menganalisis, mengevaluasi, atau menciptakan.	✓			
11.	Guru memfasilitasi sesi refleksi di akhir pembelajaran	✓			
12.	Guru mengarahkan siswa untuk menghubungkan konsep materi dengan pengalaman atau nilai-nilai di kehidupan nyata.	✓			
Penutup dan Administrasi					
13.	Guru mengelola waktu pembelajaran sesuai dengan alokasi yang direncanakan.	✓			
14.	Guru mengakhiri pembelajaran dengan simpulan dan motivasi yang efektif.	✓			
Jumlah		42			
Persentase		100%			
Kategori		SB			

Pekanbaru, 17 November 2025

Observer

Roudhatul Jannah, S.Pd

UIN SUSKA RIAU

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama Observer : Roudhatul Jannah, S.Pd

Praktikan : Syahweni Fitri

Tanggal : Pertemuan Kedua

Model Pembelajaran: Pendekatan Somatic Auditory Visual Intellectually

Berilah penilaian atas aktivitas yang dilakukan guru selama proses pembelajaran dengan mencentang/ceklist (✓) pada kolom skala penilaian.

Skala penilaian

0= tidak terlaksana

1= kurang terlaksana

2= terlaksana

3= terlaksana dengan baik

No	Aspek yang Diamati	3	2	1	0
I	Fasilitasi Somatic (Gerak dan Aksi)				
1.	Guru menggunakan dan/atau meminta siswa menggunakan alat peraga/media <i>hands-on</i> untuk mempraktikkan konsep.	✓			
2.	Guru menciptakan kesempatan bagi siswa untuk bergerak atau berpindah	✓			
3.	Guru memfasilitasi penggunaan gerakan untuk merespons materi atau instruksi.	✓			
II	Fasilitasi Auditory (Mendengar dan Berbicara)				
4.	Guru menyampaikan instruksi dan materi dengan intonasi, volume, dan kecepatan yang jelas dan mudah dipahami siswa.	✓			
5.	Guru memberi kesempatan luas bagi siswa untuk berdiskusi, bertanya, dan menyuarakan pendapatnya di kelas/kelompok.	✓			
6.	Guru memberikan umpan balik lisan	✓			
III	Fasilitasi Visual (Melihat dan Mengamati)				
7.	Guru menyajikan media visual (gambar, video, <i>slide</i> presentasi) yang relevan dan menarik.	✓			
8.	Guru menggunakan papan tulis/media visual secara efektif	✓			

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.

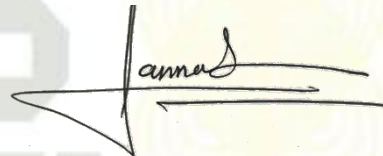
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

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

	dan terstruktur (rapi dan mudah dibaca).				
9.	Guru mengarahkan siswa untuk mencatat atau membuat representasi visual dari materi.	✓			
IV Fasilitasi Intellectual (Berpikir dan Refleksi)					
10.	Guru mengajukan pertanyaan tingkat tinggi (<i>HOTS</i>) yang menuntut siswa untuk menganalisis, mengevaluasi, atau menciptakan.	✓			
11.	Guru memfasilitasi sesi refleksi di akhir pembelajaran	✓			
12.	Guru mengarahkan siswa untuk menghubungkan konsep materi dengan pengalaman atau nilai-nilai di kehidupan nyata.	✓			
Penutup dan Administrasi					
13.	Guru mengelola waktu pembelajaran sesuai dengan alokasi yang direncanakan.	✓			
14.	Guru mengakhiri pembelajaran dengan simpulan dan motivasi yang efektif.	✓			
Jumlah		42			
Persentase		100%			
Kategori		SB			

Pekanbaru, 18 November 2025

Observer



Roudhatul Jannah, S.Pd



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif K

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.

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama Observer : Roudhatul Jannah, S.Pd

Praktikan : Syahweni Fitri

Tanggal : Pertemuan Ketiga

Model Pembelajaran: Pendekatan Somatic Auditory Visual Intellectually

Berilah penilaian atas aktivitas yang dilakukan guru selama proses pembelajaran dengan mencentang/ceklist (✓) pada kolom skala penilaian.

Skala penilaian

0= tidak terlaksana

1= kurang terlaksana

2= terlaksana

3= terlaksana dengan baik

No	Aspek yang Diamati	3	2	1	0
I Fasilitasi Somatic (Gerak dan Aksi)					
1.	Guru menggunakan dan/atau meminta siswa menggunakan alat peraga/media <i>hands-on</i> untuk mempraktikkan konsep.	✓			
2.	Guru menciptakan kesempatan bagi siswa untuk bergerak atau berpindah	✓			
3.	Guru memfasilitasi penggunaan gerakan untuk merespons materi atau instruksi.	✓			
II Fasilitasi Auditory (Mendengar dan Berbicara)					
4.	Guru menyampaikan instruksi dan materi dengan intonasi, volume, dan kecepatan yang jelas dan mudah dipahami siswa.	✓			
5.	Guru memberi kesempatan luas bagi siswa untuk berdiskusi, bertanya, dan menyuarakan pendapatnya di kelas/kelompok.	✓			
6.	Guru memberikan umpan balik lisan	✓			
III Fasilitasi Visual (Melihat dan Mengamati)					
7.	Guru menyajikan media visual (gambar, video, <i>slide</i> presentasi) yang relevan dan menarik.	✓			
8.	Guru menggunakan papan tulis/media visual secara efektif	✓			

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.

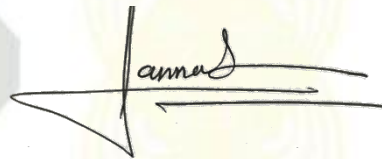
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

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

	dan terstruktur (rapi dan mudah dibaca).				
9.	Guru mengarahkan siswa untuk mencatat atau membuat representasi visual dari materi.	✓			
IV Fasilitasi Intellectual (Berpikir dan Refleksi)					
10.	Guru mengajukan pertanyaan tingkat tinggi (<i>HOTS</i>) yang menuntut siswa untuk menganalisis, mengevaluasi, atau menciptakan.	✓			
11.	Guru memfasilitasi sesi refleksi di akhir pembelajaran	✓			
12.	Guru mengarahkan siswa untuk menghubungkan konsep materi dengan pengalaman atau nilai-nilai di kehidupan nyata.	✓			
Penutup dan Administrasi					
13.	Guru mengelola waktu pembelajaran sesuai dengan alokasi yang direncanakan.	✓			
14.	Guru mengakhiri pembelajaran dengan simpulan dan motivasi yang efektif.	✓			
Jumlah		42			
Persentase		100%			
Kategori		SB			

Pekanbaru, 19 November 2025

Observer



Roudhatul Jannah, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama Observer : Roudhatul Jannah, S.Pd

Praktikan : Syahweni Fitri

Tanggal : Pertemuan Keempat

Model Pembelajaran: Pendekatan Somatic Auditory Visual Intellectually

Berilah penilaian atas aktivitas yang dilakukan guru selama proses pembelajaran dengan mencentang/ceklist (✓) pada kolom skala penilaian.

Skala penilaian

0= tidak terlaksana

1= kurang terlaksana

2= terlaksana

3= terlaksana dengan baik

No	Aspek yang Diamati	3	2	1	0
I	Fasilitasi Somatic (Gerak dan Aksi)				
1.	Guru menggunakan dan/atau meminta siswa menggunakan alat peraga/media <i>hands-on</i> untuk mempraktikkan konsep.	✓			
2.	Guru menciptakan kesempatan bagi siswa untuk bergerak atau berpindah	✓			
3.	Guru memfasilitasi penggunaan gerakan untuk merespons materi atau instruksi.	✓			
II	Fasilitasi Auditory (Mendengar dan Berbicara)				
4.	Guru menyampaikan instruksi dan materi dengan intonasi, volume, dan kecepatan yang jelas dan mudah dipahami siswa.	✓			
5.	Guru memberi kesempatan luas bagi siswa untuk berdiskusi, bertanya, dan menyuarakan pendapatnya di kelas/kelompok.	✓			
6.	Guru memberikan umpan balik lisan	✓			
III	Fasilitasi Visual (Melihat dan Mengamati)				
7.	Guru menyajikan media visual (gambar, video, <i>slide</i> presentasi) yang relevan dan menarik.	✓			
8.	Guru menggunakan papan tulis/media visual secara efektif	✓			

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.

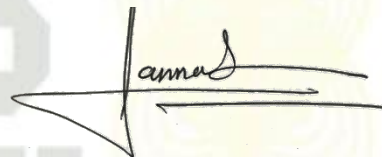
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. 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.

	dan terstruktur (rapi dan mudah dibaca).				
9.	Guru mengarahkan siswa untuk mencatat atau membuat representasi visual dari materi.	✓			
IV Fasilitasi Intellectual (Berpikir dan Refleksi)					
10.	Guru mengajukan pertanyaan tingkat tinggi (<i>HOTS</i>) yang menuntut siswa untuk menganalisis, mengevaluasi, atau menciptakan.	✓			
11.	Guru memfasilitasi sesi refleksi di akhir pembelajaran	✓			
12.	Guru mengarahkan siswa untuk menghubungkan konsep materi dengan pengalaman atau nilai-nilai di kehidupan nyata.	✓			
Penutup dan Administrasi					
13.	Guru mengelola waktu pembelajaran sesuai dengan alokasi yang direncanakan.	✓			
14.	Guru mengakhiri pembelajaran dengan simpulan dan motivasi yang efektif.	✓			
Jumlah		42			
Persentase		100%			
Kategori		SB			

Pekanbaru, 26 November 2025

Observer



Roudhatul Jannah, S.Pd

Lampiran 18

Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Fase	Deskriptor	Skala Penilaian
<i>Somatic</i>	Siswa memanipulasi alat peraga untuk merepresentasikan bilangan dan penjumlahan. Siswa menggunakan gerakan jari/tangan untuk membantu perhitungan. Siswa terlibat dalam aktivitas <i>hands-on</i> mengelompokkan atau memindahkan benda sesuai nilai tempat.	3 = jika semua deskriptor muncul 2 = jika dua deskriptor muncul 1 = jika satu deskriptor muncul 0 = jika tidak ada deskriptor yang muncul
<i>Auditory</i>	Siswa menyebutkan bilangan dan hasil bilangan cacah dengan jelas. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai konsep nilai tempat. Siswa berdiskusi atau menjawab secara verbal saat menyelesaikan soal cerita.	3 = jika semua deskriptor muncul 2 = jika dua deskriptor muncul 1 = jika satu deskriptor muncul 0 = jika tidak ada deskriptor yang muncul
<i>Visual</i>	Siswa memperhatikan media visual yang disajikan guru. Siswa membuat skema penjumlahan bersusun dengan langkah yang tepat. Siswa membuat representasi visual untuk membantu proses menghitung.	3 = jika semua deskriptor muncul 2 = jika dua deskriptor muncul 1 = jika satu deskriptor muncul 0 = jika tidak ada deskriptor yang muncul
<i>Intellectual</i>	Siswa menentukan teknik bilangan cacah yang tepat berdasarkan soal. Siswa menjelaskan kembali konsep nilai tempat. Siswa menyimpulkan pentingnya ketelitian dalam bilangan cacah.	3 = jika semua deskriptor muncul 2 = jika dua deskriptor muncul 1 = jika satu deskriptor muncul 0 = jika tidak ada deskriptor yang muncul

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

©Hak cipta milik UIN Suska Riau

Shite Islamic University of Sultan Syarif Kasim II

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.



Pertemuan 1

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Pada Penerapan Pendekatan Somatic, Auditory, Visual, Intellectually (SAVI)

Petunjuk : berilah penilaian atas aktivitas belajar siswa yang sesuai dengan pedoman observasi

No	Kode Siswa	Skor Aktivitas Siswa				Jumlah
		A	B	C	D	
1	Siswa 01	2	2	2	1	7
2	Siswa 02	2	2	3	2	9
3	Siswa 03	2	2	3	2	9
4	Siswa 04	3	2	3	2	10
5	Siswa 05	2	2	3	2	9
6	Siswa 06	2	1	3	2	8
7	Siswa 07	2	2	2	2	8
8	Siswa 08	3	2	3	2	10
9	Siswa 09	3	2	3	2	10
10	Siswa 10	2	2	2	2	8
11	Siswa 11	3	2	3	2	10
12	Siswa 12	2	2	2	2	8
13	Siswa 13	3	2	3	1	9
14	Siswa 14	1	2	2	1	6
15	Siswa 15	2	2	2	1	7
16	Siswa 16	2	2	3	2	9
17	Siswa 17	2	2	3	2	9
18	Siswa 18	2	2	2	2	8
19	Siswa 19	2	2	2	2	8
20	Siswa 20	2	2	2	2	8
21	Siswa 21	3	2	3	2	10
22	Siswa 22	3	2	3	2	10
23	Siswa 23	3	2	3	2	10
24	Siswa 24	2	2	3	2	9
25	Siswa 25	2	2	3	2	9
26	Siswa 26	2	1	2	2	7
27	Siswa 27	3	2	3	2	10
28	Siswa 28	3	2	3	2	10
Jumlah		65	54	74	52	245
Presentase		77%	64%	88%	62%	
Kategori		B	C	BS	C	

Observer


Della Agustina

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



Pertemuan 2


Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Pada Penerapan Pendekatan Somatic, Auditory, Visual, Intellectually (SAVI)

Petunjuk : berilah penilaian atas aktivitas belajar siswa yang sesuai dengan pedoman observasi

No	Kode Siswa	Skor Aktivitas Siswa				Jumlah
		A	B	C	D	
1	Siswa 01	2	3	2	2	9
2	Siswa 02	2	3	3	3	11
3	Siswa 03	2	3	3	2	10
4	Siswa 04	3	3	3	2	11
5	Siswa 05	3	2	3	2	10
6	Siswa 06	2	2	3	2	9
7	Siswa 07	2	2	3	2	9
8	Siswa 08	3	3	3	2	11
9	Siswa 09	3	3	3	2	11
10	Siswa 10	2	3	2	2	9
11	Siswa 11	3	3	3	2	11
12	Siswa 12	2	2	3	2	9
13	Siswa 13	3	3	3	2	11
14	Siswa 14	2	2	2	1	7
15	Siswa 15	2	3	2	2	9
16	Siswa 16	2	3	3	2	10
17	Siswa 17	2	3	3	2	10
18	Siswa 18	2	2	3	2	9
19	Siswa 19	2	3	2	2	9
20	Siswa 20	2	3	2	2	9
21	Siswa 21	3	3	3	2	11
22	Siswa 22	3	3	3	2	11
23	Siswa 23	3	3	3	2	11
24	Siswa 24	2	3	3	2	10
25	Siswa 25	2	3	3	2	10
26	Siswa 26	2	2	2	2	8
27	Siswa 27	3	3	3	2	11
28	Siswa 28	3	3	3	2	11
Jumlah		67	77	77	56	277
Presentase		80%	92%	92%	67%	
Kategori		B	BS	BS	C	

Observer


Della Agustina

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.



Pertemuan 3

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Pada Penerapan Pendekatan *Somatic, Auditory, Visual, Intellectually* (SAVI)

Petunjuk : berilah penilaian atas aktivitas belajar siswa yang sesuai dengan pedoman observasi

No	Kode Siswa	Skor Aktivitas Siswa				Jumlah
		A	B	C	D	
1	Siswa 01	3	3	3	2	11
2	Siswa 02	3	3	3	3	12
3	Siswa 03	3	3	3	2	11
4	Siswa 04	3	3	3	3	12
5	Siswa 05	3	3	3	2	11
6	Siswa 06	3	3	3	2	11
7	Siswa 07	2	3	3	2	10
8	Siswa 08	3	3	3	3	12
9	Siswa 09	3	3	3	3	12
10	Siswa 10	2	3	3	2	10
11	Siswa 11	3	3	3	3	12
12	Siswa 12	3	3	3	2	11
13	Siswa 13	3	3	3	3	12
14	Siswa 14	2	3	2	2	9
15	Siswa 15	3	3	3	2	11
16	Siswa 16	3	3	3	3	12
17	Siswa 17	3	3	3	3	12
18	Siswa 18	3	3	3	2	11
19	Siswa 19	3	3	3	2	11
20	Siswa 20	3	3	3	2	11
21	Siswa 21	3	3	3	3	12
22	Siswa 22	3	3	3	3	12
23	Siswa 23	3	3	3	3	12
24	Siswa 24	3	3	3	2	11
25	Siswa 25	3	3	3	2	11
26	Siswa 26	2	3	3	2	10
27	Siswa 27	3	3	3	3	12
28	Siswa 28	3	3	3	2	11
Jumlah		80	84	83	68	315
Presentase		95%	100%	99%	81%	
Kategori		BS	BS	BS	B	

Observer


Della Agustina

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



Pertemuan 4


Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Pada Penerapan Pendekatan *Somatic, Auditory, Visual, Intellectually* (SAVI)

Petunjuk : berilah penilaian atas aktivitas belajar siswa yang sesuai dengan pedoman observasi

No	Kode Siswa	Skor Aktivitas Siswa				Jumlah
		A	B	C	D	
1	Siswa 01	3	3	3	3	12
2	Siswa 02	3	3	3	3	12
3	Siswa 03	3	3	3	3	12
4	Siswa 04	3	3	3	3	12
5	Siswa 05	3	3	3	3	12
6	Siswa 06	3	3	3	3	12
7	Siswa 07	3	3	3	2	11
8	Siswa 08	3	3	3	3	12
9	Siswa 09	3	3	3	3	12
10	Siswa 10	3	3	3	2	11
11	Siswa 11	3	3	3	3	12
12	Siswa 12	3	3	3	3	12
13	Siswa 13	3	3	3	3	12
14	Siswa 14	2	3	3	2	10
15	Siswa 15	3	3	3	2	11
16	Siswa 16	3	3	3	3	12
17	Siswa 17	3	3	3	3	12
18	Siswa 18	3	3	3	3	12
19	Siswa 19	3	3	3	2	11
20	Siswa 20	3	3	3	2	11
21	Siswa 21	3	3	3	3	12
22	Siswa 22	3	3	3	3	12
23	Siswa 23	3	3	3	3	12
24	Siswa 24	3	3	3	3	12
25	Siswa 25	3	3	3	3	12
26	Siswa 26	3	3	3	2	11
27	Siswa 27	3	3	3	3	12
28	Siswa 28	3	3	3	3	12
Jumlah		83	84	84	77	328
Presentase		99%	100%	100%	92%	
Kategori		BS	BS	BS	BS	

Observer


Della Agustina

- 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 mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 19

Dokumentasi

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.



Pretest di kelas eksperimen dan kelas kontrol



Posttest di kelas eksperimen dan kelas kontrol



Kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen



Guru membimbing kegiatan diskusi kelompok

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.



Siswa melakukan diskusi bersama anggota kelompoknya



Siswa Mempresentasikan hasil diskusi kelompok

Lampiran 20

Lembar Validitas Soal

LEMBAR VALIDASI TES

KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

Nama : Syahweni Fitri

NIM : 12210821797

Judul : Pengaruh Pendekatan *Somatic, Auditory, Visual, Intellectually*
Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas III
SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru

Nama Validator : Dr. Mimi Hariyani, S.Pd.,M.Pd.

NIP : 19850513 201101 2 011

Jabatan : Ketua Prodi S2 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Instansi : UIN SUSKA Riau

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap tes yang telah dibuat Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon memberi skor pada setiap butir pernyataan dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut :

5 = Sangat Baik	2 = Kurang Baik
4 = Baik	1 = Tidak Baik
3 = Cukup Baik	
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberi kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan

C. Penilaian

Aspek	Indikator	Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Kejelasan	Kejelasan setiap butir soal			✓			
	Kejelasan petunjuk pengisian soal				✓		
Ketepatan Isi	Ketepatan Bahasa dengan tingkat pengembangan anak			✓			

- 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.

	Ketepatan bentuk soal dengan capaian pembelajaran			✓			
Relevansi	Pertanyaan berkaitan dengan tujuan penelitian				✓		
Kevalidan Isi	Pertanyaan mengungkapkan informasi yang benar				✓		
Tidak Ada Bias	Pertanyaan berisi satu gagasan yang lengkap				✓		
Ketepatan Bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓			
	Bahasa yang digunakan efektif			✓			
	Penulisan sesuai dengan EYD				✓		

D. Komentar dan Saran

- No. 2 ganti kata bulat menjadi lingkaran ...
ganti kalimat "menjual 1 persegi dan 2 bulat"
- No. 3 buat 2 jawaban yg salah, masing-masing penjumlahan dan pengurangan.
- No. 4 tambah alternatif jawaban
- No. 5 perbaiki narasi soal.

Pekanbaru, Oktober 2025

Validator



Dr. Mimi Hariyani, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19850513 201101 2 011

KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

Nama : Syahweni Fitri

NIM : 12210821797

Judul : Pengaruh Pendekatan *Somatic, Auditory, Visual, Intellectually*
Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas III
SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru

Nama Validator : Rena Revita, M.Pd.

NIP : 19920114 2023212037

Jabatan : Dosen

Instansi : UIN SUSKA Riau

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap tes yang telah dibuat Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

3. Bapak/Ibu dimohon memberi skor pada setiap butir pernyataan dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut :

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

3 = Cukup Baik

4. Bapak/Ibu dimohon untuk memberi kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan

Aspek	Indikator	Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Kejelasan	Kejelasan setiap butir soal		✓				
	Kejelasan petunjuk pengisian soal				✓		
Ketepatan Isi	Ketepatan Bahasa dengan Tingkat pengembangan anak			✓			



1. Uraian 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.

	Ketepatan bentuk soal dengan capaian pembelajaran						
Relevansi	Pertanyaan berkaitan dengan tujuan penelitian			✓			
Kevalidan Isi	Pertanyaan mengungkapkan informasi yang benar		✓				
Tidak Ada Bias	Pertanyaan berisi satu gagasan yang lengkap		✓				
Ketepatan Bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami		✓				
	Bahasa yang digunakan efektif		✓				
	Penulisan sesuai dengan EYD		✓				

D. Komentar dan Saran

- Lihat hasil koreksi pada lembar Soal, tidak sesuai dengan isi Soal nya yg belum jelas
- Soal belum keseluruhan

3 Nvember
Pekanbaru, Oktober 2025

Validator

(Rena Rendi, M.Pd.)
NIP. 19720114 2023212037

KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

Nama : Syahweni Fitri

NIM : 12210821797

Judul : Pengaruh Pendekatan *Somatic, Auditory, Visual, Intellectually*
Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas III
SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru

Nama Validator : ROUDHATUL JANNAH, S.Pd.

NIP :

Jabatan : Guru

Instansi : SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap tes yang telah dibuat Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

1. Bapak/Ibu dimohon memberi skor pada setiap butir pernyataan dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut :

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberi kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan

Aspek	Indikator	Penilaian					Komentar
		5	4	3	2	1	
Kejelasan	Kejelasan setiap butir soal		✓				
	Kejelasan petunjuk pengisian soal		✓				
Ketepatan Isi	Ketepatan Bahasa dengan tingkat pengembangan anak		✓				



Penyempurnaan Instrumen Penilaian

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.

	Ketepatan bentuk soal dengan capaian pembelajaran		✓				
Relevansi	Pertanyaan berkaitan dengan tujuan penelitian		✓				
Kevalidan Isi	Pertanyaan mengungkapkan informasi yang benar		✓				
Tidak Ada Bias	Pertanyaan berisi satu gagasan yang lengkap		✓				
Ketepatan Bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami		✓				
	Bahasa yang digunakan efektif		✓				
	Penulisan sesuai dengan EYD		✓				

D. Komentor dan Saran

1. Ukuran Penulisan yg standar dengan AL-AZHAR adalah ukuran 14 untuk murid kelas 3.
2. Harus ada spasi antar nomor soal agar murid mudah memahami perbedaan soal satu dengan yg lainnya.

Pekanbaru, 12 November 2025

Validator

Roudhatul Jannah, S.Pd

NIY.



ADMINISTRASI SURAT MENYURAT



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. Soebrandt No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-9296/Un.04/F.II.1/PP.00.9/05/2025
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : *Pembimbing Skripsi*

Pekanbaru, 08 Mei 2025

Kepada Yth.
Khusnal Marzuqo, M.Pd.
Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum warhamatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : SYAHWENI FITRI
NIM : 12210821797
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pengaruh Pendekatan Savi (Somatic, Auditory, Visual, Intellectually)
Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IV SD/MI
Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terimakasih.



W a s s a l a m

Dekan
Wakil Dekan I

Dr. Zarkasih, M.Ag.
NIP. 19721017 199703 1 004

Tembusan :

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh isi surat ini untuk kepentingan lain.
2. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh isi surat ini untuk kepentingan lain.
3. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh isi surat ini untuk kepentingan lain.
4. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh isi surat ini untuk kepentingan lain.
5. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh isi surat ini untuk kepentingan lain.
6. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh isi surat ini untuk kepentingan lain.
7. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh isi surat ini untuk kepentingan lain.
8. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh isi surat ini untuk kepentingan lain.
9. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh isi surat ini untuk kepentingan lain.
10. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh isi surat ini untuk kepentingan lain.



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. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftar_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-27063/Un.04/F.II.1/PP.00.9/2025
2025
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : **Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)**

Pekanbaru, 19 Desember

Kepada Yth. Khusnal Marzuqo, M.Pd.

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu 'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : SYAHWENI FITRI

NIM : 12210821797

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul : Pengaruh Pendekatan Somatic Auditory Visual Intellectually Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru

Waktu : 3 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terima kasih.

W a s s a l a m

at Dekan

Yakil Dekan I



Dr. Sukma Erni, M.Pd.

NIP. 19680515 199403 2 004

Tembusan :

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau





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
Alamat : Jl. H. R. Soebrandt Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0781) 7077307 Fax. (0781) 21129

**PENGESAHAN PERBAIKAN
UJIAN PROPOSAL**

Nama Mahasiswa : SYAHWENI FITRI
Nomor Induk Mahasiswa : 12210821797
Hari/Tanggal Ujian : KAMIS/26 JUNI 2025
Judul Proposal Ujian : PENGARUH PENDEKATAN *SOMATIC AUDIOTORY VISUAL INTELLECTUALY* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS IV SDN 37 PEKANBARU
Isi Proposal : Proposal ini sudah sesuai dengan masukan dan saran yang dalam Ujian proposal

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	
			PENGUJI I	PENGUJI II
1.	Dr. Hj. Andi Muniarti, M.Pd	PENGUJI I		
2.	Dr. Mimi Hariyani, M.Pd	PENGUJI II		

Mengetahui
a.n. Dekan
Wakil Dekan I



Dr. Sukma Erni, M.Pd
NIP. 19680515 199403 1 004

Pekanbaru, 24 September 2025
Peserta Ujian Proposal



Syahweni Fitri
NIM.12210821797



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

Alamat : Jalan H. R. Soebrandt No. 155 Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 Telp. (0761) 561647 Fax. (0761) 561646

**KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA
SKRIPSI MAHASISWA**

1. Jenis yang dibimbing :
 - a. Seminar usul Penelitian : Kuantitatif
 - b. Penulisan Laporan Penelitian : Kuantitatif
2. Nama Pembimbing : Khusnal Marzuqo, M.Pd
3. Nomor Induk Pegawai (NIP) : 19870125 202321 1 010
4. Nama Mahasiswa : Syahweni Fitri
5. Nomor Induk Mahasiswa : 12210821797
6. Kegiatan : Bimbingan Skripsi

Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan
7 Mei 2025	Bimbingan Latar Belakang Masalah	
9 Mei 2025	Bimbingan Identifikasi Masalah	
14 Mei 2025	Bimbingan Pembatasan Masalah	
15 Mei 2025	Bimbingan Rumusan Masalah	
21 Mei 2025	Bimbingan Kajian Teori	
23 Mei 2025	Bimbingan Kajian Penelitian yang Relevan	
27 Mei 2025	Bimbingan Kerangka Berpikir	
10 Juni 2025	Bimbingan Hipotesis Penelitian	

Pekanbaru, 24 Desember 2025
Pembimbing,

Khusnal Marzuqo, M.Pd
NIP.19870125 202321 1 010











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
Alamat : Jalan H. R. Soebrantas No. 155 Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 Telp. (0761) 561647 Fax. (0761) 561646

**KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA
SKRIPSI MAHASISWA**

1. Jenis yang dibimbing :
 - c. Seminar usul Penelitian : Kuantitatif
 - d. Penulisan Laporan Penelitian : Kuantitatif
2. Nama Pembimbing : Khusnal Marzuqo, M.Pd
3. Nomor Induk Pegawai (NIP) : 19870125 202321 1 010
4. Nama Mahasiswa : Syahweni Fitri
5. Nomor Induk Mahasiswa : 12210821797
6. Kegiatan : Bimbingan Skripsi

Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan
16 Juni 2025	Bimbingan Instrumen Penelitian	
26 November 2025	Bimbingan Olah Data Penelitian dan Analisis Data	
27 November 2025	Bimbingan Hasil Penelitian	
3 Desember 2025	Bimbingan Hasil Uji Hipotesis	
10 Desember 2025	Bimbingan Pembahasan	
17 Desember 2025	Bimbingan Keterbatasan Penelitian	
18 Desember 2025	Bimbingan Bab V	
22 Desember 2025	Bimbingan Abstrak dan Cover Skripsi	

Pekanbaru, 24 Desember 2025
Pembimbing,



Khusnal Marzuqo, M.Pd
NIP.19870125 202321 1 010



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrandt No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: effak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-23320/Un.04/F.II.3/PP.00.9/2025
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Mohon Izin Melakukan PraRiset*

Pekanbaru, 20 Oktober 2025

Yth : Kepala
SD Islam Al-Azhar 54 Pekanbaru
di
Tempat

Assalamu'alaikum Warhamatullahi Wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : Syahweni Fitri
NIM : 12210821797
Semester/Tahun : VI (Enam)/ 2025
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
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



Jon Pamil, S.Ag., MA.
19710627 199903 1 002

Tembusan:
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

2. 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.



YAYASAN PESANTREN ISLAM AL AZHAR SEKOLAH DASAR ISLAM AL AZHAR 54

Jalan. Swakarya No.17 Kel. Tuah Karya, Kec. Tuah Madani, Kota Pekanbaru

Telepon (0761) 8419865 Website : <http://www.ypia-riau.al-azhar.or.id>

SURAT IZIN PRARISSET PENELITIAN Nomor: 349/XI/E/YPIA-SDIA54/1447.2025

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : H. Abdul Hakim, M.Pd.
NIY : 107081638
Jabatan : Kepala SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru
Alamat : Jl. Swakarya No.17 Kel. Tuah Karya Kec. Tuah Madani

Memberikan izin kepada :

Nama : Syahweni Fitri
NIM : 12210821797
Mahasiswa : Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Berdasarkan surat dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan Nomor: B-23320/Un.04/F.II.3/PP.00.9/2025, perihal Izin Pra-Riset/Penelitian. Bahwa mahasiswa yang bersangkutan **diberi izin** untuk melakukan Pra-Riset/penelitian di SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru.

Demikian agar surat izin penelitian ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 5 November 2025

SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru

Kepala Sekolah,

H. Abdul Hakim, M.Pd

Tembusan Yth:
Pengurus YPI Al Azhar Cabang Riau.



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

Jl. H. R. Soebrandt No. 155 Km. 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.itk.uinsuska.ac.id, E-mail. etk@uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-24786/Un.04/F.II/PP.00.9/11/2025
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Pekanbaru, 06 November 2025

Yth : Kepala
SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru
Di Pekanbaru

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : Syahweni Fitri
NIM : 12210821797
Semester/Tahun : VII (Tujuh)/ 2025
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : PENGARUH PENDEKATAN SOMATIC AUDITORY VISUAL INTELLECTUALY TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS III SD ISLAM AL AZHAR 54 PEKANBARU

Lokasi Penelitian : SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru

Waktu Penelitian : 3 Bulan (06 November 2025 s.d 06 Februari 2026)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam,

a.n. Rektor
Dekan



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

Tembusan :
Rektor UIN Sultan Syarif Kasim Riau



YAYASAN PESANTREN ISLAM AL AZHAR SEKOLAH DASAR ISLAM AL AZHAR 54

Jalan. Swakarya No.17 Kel. Tuah Karya, Kec. Tuah Madani, Kota Pekanbaru

Telepon (0761) 8419865 Website : <http://www.ypia-riau.al-azhar.or.id>

SURAT IZIN RISET/PENELITIAN Nomor: 428/XI/E/YPIA-SDIA54/1447.2025

Kepala SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru menerangkan bahwa:

Nama : Syahweni Fitri
NIM : 12210821797
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Tesis : Pengaruh Pendekatan *Somatic Auditory Visual Intellectually* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru

adalah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dan telah menyelesaikan Riset/Penelitian di SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru Tahun Ajaran 2025/2026.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 01 Desember 2025

Kepala Sekolah,


H. Abdul Hakim, M.Pd

Tembusan Yth:
Pengurus YPI Al Azhar Cabang Riau.

RIWAYAT HIDUP



SYAHWENI FITRI, lahir di Pekanbaru pada tanggal 1 Desember 2003. Penulis merupakan anak dari pasangan Ayahanda Zamardi (rahimahullāh) dan Ibunda Wefnita. Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis dimulai dari SDN 37 Pekanbaru (2010-2016), kemudian melanjutkan pendidikan ke MTs Imam Ibnu Katsir (2016-2019), dan selanjutnya menempuh pendidikan menengah atas di MA Imam Ibnu Katsir (2019-2022).

Pada tahun 2022, penulis melanjutkan pendidikan Strata Satu (S-1) pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi, penulis memperoleh berbagai pengalaman akademik dan nonakademik yang berharga. Selain aktif dalam kegiatan akademik, penulis juga merupakan penerima Beasiswa Cendekia BAZNAS Periode 6, yang diberikan sebagai bentuk dukungan terhadap mahasiswa berprestasi dan berkomitmen dalam bidang akademik serta pengembangan keislaman.

Pada tahun 2025, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sejangat, Kecamatan Bukit Batu, Kabupaten Bengkalis, serta melaksanakan Praktik Lapangan Persekolahan (PLP) di SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru sebagai bagian dari penguatan kompetensi profesional calon pendidik.

Sebagai syarat penyelesaian studi Strata Satu (S-1), penulis melaksanakan penelitian di SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru dan menyusun skripsi dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Somatic, Auditory, Visual, Intellectually* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas III SD Islam Al Azhar 54 Pekanbaru” di bawah bimbingan Bapak Khusnal Marzuqo, M.Pd. Penulis dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dengan predikat *cum laude* setelah mengikuti ujian munaqasyah pada hari Kamis, 20 Rajab 1447 H bertepatan dengan 9 Januari 2026 M, dengan masa studi selama 3,5 tahun.

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.

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