

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS
MODEL *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* PADA
MATERI PELUANG UNTUK SMP/MTS**



UIN SUSKA RIAU

OLEH

FITRA ABDULLAH PANE

NIM. 11810511211

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1447 H/2025 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.

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
BERBASIS MODEL *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
PADA MATERI PELUANG UNTUK SMP/MTS**

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

Oleh:

FITRA ABDULLAH PANE

NIM. 11810511211

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1447 H/2025 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 dengan judul *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Realistic Mathematics Education* pada Materi Peluang untuk SMP/MTs yang ditulis oleh Fitra Abdullah Pane NIM 11810511211 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 1 Muharram 1447 H

27 Juni 2025 M.

Menyetujui

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Pembimbing

Dr. Subandri, M.Pd.
NIP. 19680221 200701 1 026

Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed.
NIP. 19630709 199303 1002



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Materi Peluang untuk SMP/MTs, yang ditulis oleh Fitra Abdullah Pane NIM. 11810511211 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 08 Muharram 1447 H / 04 juli 2025. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 15 Muharram 1447 H
11 Juli 2025

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Prof. Dr. Zubaidah Amir, S.Pd., M.Pd.

Penguji II

Noviarni, S.Pd.I. M.Pd.

Penguji III

Dr. Habibis Saleh, S.Si., M.Sc.

Penguji IV

Dr. Granita, S.Pd., M.Si.



Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Nurrah Diniaty, M.Pd.Kons.,
197511152003122001



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Fitra Abdullah Pane
 NIM : 11810511211
 Tempat/Tgl. Lahir : Koto Tandun/08 Januari 2000
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Prodi : Pendidikan Matematika
 Judul Skripsi : Pengembangan LKS Berbasis Model *Realistic Mathematics Education (RME)* pada Materi Peluang Untuk SMP/MTs

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, Juni 2025
 Yang membuat pernyataan



Fitra Abdullah Pane
 NIM. 11810511211

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Bismillahirrahmanirrahim. Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT, berkat Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis haturkan kepada Baginda Rasulullah yakni Nabi Muhammad SAW yang telah meluruskan akhlak dan akidah manusia, sehingga dengan akhlak dan akidah yang lurus manusia menjadi makhluk yang paling mulia.

Skripsi dengan judul **Pengembangan LKS Berbasis Model *Realistic Mathematics Education (RME)* pada Materi Peluang Untuk SMP/MTs** merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Terutama untuk Ayahanda Badri dan Ibunda Nurafni yang telah melimpahkan segenap kasih sayangnya, dukungan moril maupun materil yang terus mengalir hingga saat ini dan memberi semangat serta selalu mendoakan penulis hingga terkabullah salah satu do'anya ini yaitu telah selesainya penulis menjajaki pendidikan S1. Pada kesempatan ini penulis juga menghaturkan dengan penuh rasa hormat ucapan terima kasih yang mendalam 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.

- Ibu Prof. Dr. Leny Nofianti MS, SE, M.Si, Ak, CA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Bapak Prof. H. Raihani, M.Ed., Ph.D., selaku Wakil Rektor I Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Bapak Dr. Alex Wenda, S.T., M.Eng., selaku Wakil Rektor II Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dan Bapak Dr. Haris Simaremare, M.T., selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd., Kons., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh staffnya.
3. Bapak Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, pengarahan dan nasehat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Rena Revita, S.Pd., M.Pd., selaku dosen Penasehat Akademik yang senantiasa memberikan motivasi dan nasehat kepada penulis.
6. Ibu Rena Revita, S.Pd., M.Pd., Ibu Irma Fitri, S.Pd., M.Mat., Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd., Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd., Ibu Widya Rahmawati, S.Pd., selaku validator dalam penyempurnaan produk.
7. Bapak dan Ibu Dosen, yang telah memberikan ilmu yang tidak ternilai harganya selama mengikuti perkuliahan di Program Studi Pendidikan Matematika.
8. Ibu Purnawan Aira, S.Pd. M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMP IT Darul Azkya FIY Pekanbaru yang telah memberikan izin dan bantuan selama proses penelitian.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Bapak Muhammad Fajri, S.Pd., selaku guru pamong bidang studi Matematika SMP IT Darul Azkya FIY Pekanbaru yang telah membantu terlaksananya penelitian.

10. Bapak dan Ibu guru serta karyawan SMP IT Darul Azkya FIY Pekanbaru.
11. Sahabat seperjuangan yang selalu menemani, membantu dan mendukung Dede Irawan saputra, Nanda Wahyudi Afri, Muhammad Rapi, Arif Rahman Hakim, Vany Rahmayani dan Elfi Hasna. Terimakasih atas segala waktu yang telah diberikan dalam membantu penyelesaian perkuliahan ini.
12. Sahabat-sahabatku di Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2018 terimakasih atas kekeluargaan, kekompakan, kepedulian dan kebahagiaan yang telah kalian berikan selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
13. Semua pihak yang telah memberikan semangat dan bantuannya kepada penulis baik secara moril maupun materil yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Akhirnya, setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak akan mendapatkan balasan kebaikan berlipat ganda dari Allah SWT.

Pekanbaru, 23 Juni 2025

Penulis,

Fitra Abdullah Pane

NIM. 11810511211



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

~Yang Utama dari Segalanya~

Sembah sujud syukur kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas rahmat dan hidayah-Mu telah meliputi, atas segala kemudahan rezeki yang berlimpah sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam tak lupa semoga selau tercurahkan kepada utusan-Mu Nabi Muhammad *Shallahu 'Alaihi Wasallam* pemimpin yang sempurna yang hingga akhir hayatnya begitu mencintai umatnya.

~Ibu dan Ayahanda Tercinta~

Sejuta cinta dan kasih sayang ibu dan ayah memberikan ananda kekuatan. Ananda tahu tidak ada sesuatu apapun yang mampu membalas semua yang telah ayahanda dan ibunda berikan, bahkan nyawa ananda pun tak mampu menggantikannya, namun sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih ananda yang tiada hentinya izinkan ananda mempersembahkan karya kecil ini kepada ibunda dan ayahanda yang telah melimpahkan segenap kasih sayangnya kepada ananda. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ibunda dan ayahanda bahagia karena ananda sadar, selama ini ananda belum bisa berbuat yang lebih. Dalam setiap sujud ananda berdoa agar ayah dan ibu terbebas dari segala marabahaya, karena ananda ingin melihat ibunda dan ayahanda bahagia selalu. Terima kasih ibunda..... Terima kasih ayahanda.....

~Ketua Program Studi~

Bapak Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, atas bantuan dan saran yang selalu diberikan, Ananda mengucapkan banyak terima kasih. Skripsi yang sederhana inilah sebagai perwujudan dari rasa terima kasih Ananda kepada Bapak. Terima kasih banyak Pak....

~Dosen Pembimbing~

Bapak Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed., selaku pembimbing skripsi, Ananda ucapkan banyak terimakasih atas sudunya Ibu meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing ananda dalam penulisan skripsi. Inilah skripsi sederhana sebagai perwujudan dari rasa terima kasih ananda kepada ibu. Terima kasih banyak Bu....

~Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan~

Skripsi ini Ananda persembahkan sebagai wujud rasa terima kasih kepada ibu dan bapak dosen atas segala ilmu yang telah diberikan, serta kepada seluruh pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

-MOTTO-

“Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.”
(QS. Ar-Rad: 11)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”
(Q.S Al Insyirah : 6)

“Keberhasilan bukanlah milik orang yang pintar, keberhasilan adalah kepunyaan mereka yang senantiasa berusaha”
(B.J.Habibie)

“Dream it, Thinking about it, and make it happen”

“Allah is the Best Planner, always give in time, always give what we need not what we want”

“Jika segala sesuatu dalam hidup ini kau lakukan hanya untuk dua hal, maka percayalah, keberhasilan pasti akan mendatangi. Yaitu Lillahita’ala dan demi kebahagiaan kedua orang tuamu”

“Masa lalumu berada dibelakangmu, dan tidak akan pernah bisa kau ubah, tujuanmu adalah masa depanmu, yang harus kau tata supaya lebih baik dari masa lalumu”

“Guru yang sukses bukanlah guru yang gelarnya tinggi, mengajar di sekolah favorit atau guru yang gajinya besar, akan tetapi guru yang sukses adalah guru yang mampu membuat siswanya faham”

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

Fitra Abdullah Pane, (2025): Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Materi Peluang untuk SMP/MTs

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan Media Pembelajaran menggunakan LKS berbasis model *Realistic Mathematics Education* pada materi Peluang yang memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model penelitian ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP IT Darul FIY Azkya, ahli teknologi Pendidikan dan ahli materi pembelajaran. Objek penelitian adalah LKS matematika dengan model *Realistic Mathematics Education* pada materi Peluang. Teknik pengumpulan data menggunakan Teknik angket dan tes. Instrumen penelitian berupa lembar validasi untuk ahli teknologi pendidikan, lembar validasi untuk ahli materi pembelajaran, angket respon siswa, dan soal posttest. Jenis data adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data dianalisis menggunakan Teknik analisis deskriptif kualitatif dan Teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan kualitas LKS matematika dengan model *Realistic Mathematics Education* yang dikembangkan tergolong dalam kategori sangat valid (83,01%) dan sangat praktis (88,62%). Sedangkan berdasarkan hasil uji inferensial diperoleh T_{hitung} sebesar 3,94 dengan $dk=17$ dan taraf signifikan 5% atau 0,05 sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Artinya terdapat perbedaan hasil tes antara siswa kelas eksperimen dengan nilai rata-rata postes 85,3 dan siswa kelas kontrol dengan nilai rata-rata postes 71,3. Hal tersebut menunjukkan bahwa LKS matematika dengan model *Realistic Mathematics Education* pada materi peluang ini telah valid, praktis, efektif untuk digunakan pada proses pembelajaran matematika di sekolah.

Kata Kunci: *LKS, Pengembangan, Realistic Mathematics Education, Peluang.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

ABSTRACT

Fitra Abdullah Pane (2025): Developing Realistic Mathematics Education (RME) Model Based Student Worksheet on Probability Material at Junior High Schools/Islamic Junior High Schools

This research aimed at developing and producing learning media by using Realistic Mathematics Education (RME) model-based student worksheet on Probability material meeting validity, practicality, and effectiveness criteria. It was Research and Development with ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. The subjects were the eighth-grade students at Islamic Integrated Junior High School of Darul FIY Azkya, an educational technology expert, and a learning materials expert. The object of this research was RME model-based student mathematics worksheet on Probability material. The technique of collecting data were questionnaire and test. The research instruments included a validation sheet for the educational technology expert, a validation sheet for the learning materials expert, a student response questionnaire, and a posttest. The data were quantitative and qualitative. The data were analyzed by using qualitative and quantitative descriptive analysis techniques. The results showed that the quality of the mathematics worksheet developed by using Realistic Mathematics Education model was in very valid (83.01%) and very practical (88.62%) categories. Based on the inferential test results, t_{observed} was 3.94 with $dk=17$ and 5% (0.05) significance level. Therefore, H_a was accepted, and H_0 was rejected. This meant that there was a difference in test results between students in the experimental group with the posttest mean score 85.3 and students in the control group with the posttest mean score 71.3. These indicated that RME model-based student mathematics worksheet on Probability material was valid, practical, and effective for use in mathematics learning in schools.

Keywords: Worksheet, Development, Realistic Mathematics Education, Probability

UIN SUSKA RIAU

فطرة عبد الله باني، (٢٠٢٥): تطوير أوراق عمل
التلاميذ القائمة على نموذج
تعليم الرياضيات الواقعية في
مادة الاحتمالات للمدرسة
المتوسطة

يهدف هذا البحث إلى تطوير وإنتاج وسيلة تعليمية باستخدام أوراق عمل التلاميذ القائمة على نموذج تعليم الرياضيات الواقعية في مادة الاحتمالات، بحيث تستوفي معايير الصلاحية، والعملية، والفعالية. يُعد هذا البحث بحثاً تطويرياً باستخدام نموذج البحث أدبي الذي يشمل التحليل، والتصميم، والتطوير، والتطبيق، والتقييم. تكونت عينة البحث من تلاميذ الصف الثامن في مدرسة دار في أرياء المتوسطة الإسلامية المتكاملة، وخبير في تكنولوجيا التعليم، وخبير في مادة الرياضيات. أما موضوع البحث فهو أوراق عمل التلاميذ القائمة على نموذج تعليم الرياضيات الواقعية في مادة الاحتمالات. وتم جمع البيانات باستخدام الاستبانة والاختبار، وشملت أدوات البحث استمارات التقييم لخبير تكنولوجيا التعليم، وخبير المادة، واستبيان استجابة التلاميذ، واختباراً بعدياً. تنوعت البيانات بين بيانات كمية ونوعية، وتم تحليلها باستخدام الأسلوب الوصفي الكيفي والوصفي الكمي. وأظهرت النتائج أن أوراق العمل المطورة في مادة الرياضيات وفق نموذج التعليم الواقعي مصنفة في فئة صالحة جداً بنسبة ٨٣,٠١٪، وعملية جداً بنسبة ٨٨,٦٢٪. ووفقاً لاختبار التحليل الاستدلالي، كانت قيمة ت المحسوبة ٣,٩٤ بدرجة حرية ١٧ وعند مستوى دلالة ٥٪ أو ٠,٠٥، مما يعني قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية الصفرية. ويشير ذلك إلى وجود فرق في نتائج الاختبار بين تلاميذ الصف التجريبي الذين بلغ متوسط درجاتهم ٨٥,٣ وتلاميذ الصف الضابط الذين بلغ متوسط درجاتهم ٧١,٣. وهذا يدل على أن أوراق عمل التلاميذ القائمة على نموذج تعليم الرياضيات الواقعية في مادة الاحتمالات صالحة وعملية وفعالة للاستخدام في العملية التعليمية في المدارس.

الكلمات المفتاحية: أوراق عمل التلاميذ، التطوير، تعليم الرياضيات الواقعية، الاحتمالات

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 ISI

PERSETUJUAN .....	..i
PENGESAHAN .....	..ii
SURAT PERNYATAAN .....	..iii
KATA PENGANTAR .....	..iv
PERSEMBAHAN.....	..vii
MOTTO .....	..viii
ABSTRAK .....	..ix
DAFTAR ISI .....	..xii
DAFTAR TABEL .....	..xiv
DAFTAR GAMBAR .....	..xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	..xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	8
F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	9
G. Pentingnya Pengembangan	9
H. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan.....	9
I. Definisi Istilah.....	10
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	12
B. Model Realistic Mathematics Education (RME)	19
C. Materi Peluang	28
D. Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model Realistic Mathematics Education (RME) pada Materi Peluang	31
E. Penelitian yang Relevan	32

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

F. Kerangka Berpikir.....	34
---------------------------	----

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	36
B. Model Pengembangan.....	36
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	38
D. Subjek dan Objek Penelitian	38
E. Prosedur Pengembangan	39
F. Jenis Data	42
G. Teknik Pengumpulan Data.....	42
H. Instrumen Penelitian.....	43
I. Teknik Analisis Data.....	45

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian	55
B. Hasil Penelitian.....	58
C. Pembahasan	78
D. Keterbatasan Penelitian	83

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	84
B. Saran.....	85

DAFTAR PUSTAKA	87
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN	93
--------------------------------	-----------



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 TABEL

Tabel III. 1 Metode, Teknik Pengumpulan Data dan Subjek Penelitian.....	43
Tabel III. 2 Angket Uji Validitas	46
Tabel III. 3 Interpretasi Data Kevalidan	47
Tabel III. 4 Angket Uji Praktikalitas.....	47
Tabel III. 5 Interpretasi Data Kevalidan	48
Tabel III. 6 Nonequivalent Posttest-Only Group Design.....	49
Tabel IV. 1 Data Ketenagaan SMP IT Darul FIY Azky	58
Tabel IV. 2 Tujuan Pembelajaran	61
Tabel IV. 3 Hasil Validasi Ahli Materi Pembelajaran	72
Tabel IV. 4 Hasil Validasi Desain Media Pembelajaran.....	73
Tabel IV. 5 Hasil Validasi Secara Keseluruhan.....	74
Tabel IV. 6 Hasil Praktikalitas Uji Coba Lks Kelompok Terbatas.....	75
Tabel IV. 7 Uji Normalitas Posttest	76
Tabel IV. 8 Uji Homogenitas Posttest.....	76
Tabel IV. 9 Uji-t Skor Posttest.....	77

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 GAMBAR

Gambar II. 1 Kerangka Berpikir	34
Gambar III. 1 Model Desain Pengembangan ADDIE	38
Gambar III. 2 Prosedur Penelitian.....	39
Gambar IV. 1 Peta Kebutuhan LKS	62
Gambar IV. 2 Cover Depan dan Belakang LKS	64
Gambar IV. 3 Kata Pengantar	64
Gambar IV. 4 Petunjuk Penggunaan LKS	65
Gambar IV. 5 Daftar Isi	66
Gambar IV. 6 Capaian Pembelajaran (CP), Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) dan tujuan Pembelajaran (TP)	67
Gambar IV. 7 Peta Konsep.....	67
Gambar IV. 8 Kegiatan Pembelajaran	68
Gambar IV. 9 Latihan	69



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 LAMPIRAN

Lampiran A. 1 Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).....	94
Lampiran B. 1 Daftar Nama Validator.....	98
Lampiran B. 2 Daftar Nama Responden (Eksperimen)	99
Lampiran B. 3 Daftar Nama Responden (Kontrol)	100
Lampiran C. 1 Kisi-Kisi Angket untuk Ahli Materi	102
Lampiran C. 2 Kisi-Kisi Angket untuk Ahli Teknologi	113
Lampiran C. 3 Kisi-Kisi Angket Uji Praktikalitas	120
Lampiran C. 4 Kisi-Kisi Soal Post-Test.....	121
Lampiran D. 1 Lembar Validasi Angket Uji Validitas Ahli Materi.....	122
Lampiran D. 2 Lembar Validasi Angket Uji Validitas Ahli Teknologi.....	129
Lampiran D. 3 Lembar Validasi Angket Uji Praktikalitas.....	134
Lampiran D. 4 Angket Uji Validitas Instrumen Penilaian Hasil Belajar	138
Lampiran E. 1 Angket Uji Validitas Ahli Materi.....	141
Lampiran E. 2 Angket Uji Validitas Ahli Teknologi	147
Lampiran E. 3 Angket Respon Siswa	151
Lampiran E. 4 Daftar Nama Responden	155
Lampiran F. 1 Hasil Uji Validitas Oleh Ahli Materi Pembelajaran.....	158
Lampiran F. 2 Hasil Uji Validitas Oleh Ahli Teknologi Pendidikan.....	163
Lampiran F. 3 Hasil Praktikalitas Siswa	166
Lampiran F. 4 Hasil Uji Validitas Soal Post Test Pada Materi Peluang.....	168
Lampiran G. 1 Distribusi Skor Uji Validitas Ahli Materi Pembelajaran	169
Lampiran G. 2 Distribusi Skor Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan	176
Lampiran G. 3 Distribusi Skor Uji Praktikalitas	181
Lampiran G. 4 Distribusi Skor Uji Validitas Soal Posttest.....	186
Lampiran H. 1 Hasil Posttest Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	190
Lampiran H. 2 Uji Normalitas Pada Kelas Eksperimen Sesudah Perlakuan	191



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 H. 3 Uji Homogenitas Kelas Eksperimen Dan Kontrol	201
Lampiran H. 4 Uji-T Sesudah Perlakuan	203
Lampiran I. 1 Kisi-Kisi Soal Post-Test	206
Lampiran I. 2 Angket Uji Validitas Instrumen Penilaian Hasil Belajar	207
Lampiran I. 3 Lembar Validasi Soal Tes Penilaian Hasil Belajar	210
Lampiran I. 4 Soal Post-Test.....	214
Lampiran I. 5 Alternatif Jawaban Soal Post-Test Materi Peluang.....	216
Lampiran J. 1 Dokumentasi	220
Surat-surat.....	222

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah berbagai usaha yang dilakukan oleh guru kepada siswa dengan tujuan mencapai perkembangan maksimal yang positif dari siswa. Diantara usaha yang dapat dilakukan guru yaitu dengan melakukan pembelajaran.¹ Pembelajaran merupakan kegiatan pengorganisasian atau pengaturan lingkungan dengan baik dan mengaitkan dengan siswa sehingga terjadi proses pembelajaran.

Proses pembelajaran merupakan bagian terpenting dalam pendidikan. Dalam pendidikan, matematika merupakan ilmu yang sangat penting untuk dipelajari. Matematika berperan menjadi ratunya ilmu dimaksudkan bahwa matematika adalah sebagai sumber dari ilmu yang lain dan pada perkembangannya tidak tergantung pada ilmu lain. Dengan arti lain, banyak ilmu-ilmu yang penemuan dan pengembangannya bergantung dari matematika.² Pentingnya pelajaran matematika di dalam pendidikan juga dapat dilihat pada Permendikbud nomor 21 tahun 2016 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah wajib. Sehingga sudah selayaknya proses pembelajaran diselenggarakan dengan semaksimal mungkin.

¹ Akrim, *Ilmu Pendidikan dalam Perspektif Islam* (Bantul: Bildung, 2020), hlm 7.

² Fahrurrozi dan Syukrul Hamdi, *Metode Pembelajaran Matematika* (Lombok timur: Universitas Hamzanwadi Press, 2017), hlm. 8.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

Penyelenggaraan di dalam proses pembelajaran merupakan tugas utama dari guru. Hal ini bersesuaian dengan undang-undang nomor 20 tahun 2003 pasal 39 ayat 2 tentang sistem pendidikan nasional, menyatakan bahwa pendidik adalah tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran.³ Artinya, keberhasilan dari proses pembelajaran matematika sangat tergantung dari bagaimana seorang guru mampu untuk merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran.

Perencanaan dan pelaksanaan proses pembelajaran harus mampu membimbing siswa untuk mempelajari suatu kompetensi secara runtut dan sistematis, sehingga siswa mampu menguasai semua kompetensi secara utuh dan terpadu. Yang pada gilirannya dapat mewujudkan proses pembelajaran yang optimal. Proses pembelajaran yang optimal ditandai dengan hasil belajar yang tinggi, hal ini menjadi indikator menunjukkan bahwasanya mutu atau kualitas pendidikan itu baik. Diantara upaya yang dapat dilakukan guru yaitu penggunaan bahan ajar yang disusun dengan berlandaskan pada suatu model pembelajaran.

Bahan ajar adalah seperangkat bahan atau materi pelajaran yang disusun atau dirancang secara sistematis, yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan akhir dari pembelajaran.⁴ Diantara bahan ajar yang dapat digunakan pada proses pembelajaran yaitu bahan ajar cetak seperti Lembar Kerja Siswa (LKS).

³ Pasal 39 Ayat (2) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

⁴ Asri Musandi Waraulia, *Bahan Ajar: Teori dan Prosedur Penyusunan* (Madiun: UNIPMA Press, 2020), hlm. 5.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LKS adalah lembaran kertas yang memuat informasi dan instruksi dari guru kepada siswa agar mereka mampu mengerjakan sendiri suatu kegiatan belajar melalui praktek atau mengerjakan tugas atau latihan yang berkaitan dengan materi yang diajarkan untuk mencapai tujuan pembelajaran.⁵ LKS banyak dipakai pada proses pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa, mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan, kaya akan tugas untuk berlatih dan melatih kemandirian belajar siswa.⁶

LKS merupakan alat belajar siswa yang berisi petunjuk-petunjuk kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa secara aktif dan merujuk pada kompetensi dasar yang akan dicapai.⁷ Dimana LKS memuat langkah-langkah yang menuntun siswa untuk menemukan sesuatu, langkah-langkah tersebut tersusun secara sistematis serta teratur sehingga siswa belajar dengan benar dan berurutan sesuai yang diharapkan guru.⁸

Dengan adanya LKS seperti yang diharapkan, memungkinkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sehingga dapat dikatakan, LKS merupakan salah satu bahan penunjang yang berperan dalam keberhasilan siswa. Penggunaan LKS pada proses belajar mengajar dapat memberikan kemudahan

⁵ Cut morina Zubainur dan Bambang, *Perencanaan pembelajaran matematika* (Banda Aceh: Syah kuala University Press, 2017).

⁶ Yeni Haryonik dan Yoga Budi Bhakti, "Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Matematika Realistik," *MaPan* 6, no. 1 (2018): 40–55.

⁷ Neni Triana, *LKPD Berbasis Eksperimen Tingkatkan Hasil Belajar Siswa* (Jakarta: Guepedia, 2021), hlm. 15.

⁸ Astuti dan Nurhidayah Sari, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas X SMA," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2017): 13–24.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

bagi siswa untuk memahami materi serta melatih siswa untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan soal-soal yang ada dalam LKS.⁹

Matematika merupakan aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa ke pengalaman belajar yang berorientasi pada hal-hal yang nyata. Siswa yang belajar matematika terpisah dari pengalaman sehari-harinya akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikannya dalam pembelajaran matematika.¹⁰

Dalam pembelajaran matematika terdapat tuntutan agar siswa dapat menyelesaikan masalah nyata dalam matematika. Masalah nyata yang dimaksudkan tidak mengacu pada realitas melainkan pada sesuatu yang dapat dibayangkan siswa.¹¹ Masalah nyata digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika, sehingga pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan konteks nyata akan memudahkan siswa untuk mengkonstruksi materi yang dipelajari.¹²

Salah satu materi matematika yang cukup berhubungan dengan kehidupan nyata yaitu peluang,¹³ diketahui bahwasanya siswa kesulitan dalam

⁹ Duwi Liana Anggela, Tio Gusti Satria, dan Riduan Febriandi, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis Discovery Learning pada Materi Statistika untuk Siswa Kelas IV SD," *Jurnal Ilmiah Aquinas* 4, no. 2 (2021): 246–259.

¹⁰ Asdar, Fajar Arwadi, dan Rismayanti, "Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Matematika dan Self Confidence Siswa SMP," *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2021): 1–16.

¹¹ Hikmatul Khususna dan Syafika Ulfah, "Kemampuan Pemodelan Matematis dalam Menyelesaikan Soal Matematika Kontekstual," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2021): 153–164.

¹² Wilibaldus Bhoke, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Karakter dengan Model Realistic Mathematics Education pada Materi Segiempat," *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)* 3, no. 1 (2020): 49–58.

¹³ Ika Nur Fitriana dan Helti Lygia Mampouw, "Skema Kognitif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Peluang Ditinjau dari Pendekatan Polya," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 3 (2019): 353–64.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi peluang. Hasil survey TIMSS yang menjadikan materi data dan peluang menjadi domain penilaian dengan proporsi 20%,¹⁴ menunjukkan nilai siswa Indonesia dibawah rata-rata. Rendahnya nilai siswa Indonesia pada materi peluang juga terlihat pada hasil UN tahun 2018/2019, persentase keberhasilan siswa dalam menjawab soal UN materi peluang hanya 53,79%.¹⁵

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, terlihat bahwa diperlukannya suatu inovasi yang mampu menunjang keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah mengembangkan bahan ajar berupa LKS dengan disesuaikan terhadap kebutuhan dan karakteristik siswa secara menyeluruh, yang dapat mempermudah siswa dalam mempelajari materi dan sebagai sumber belajar atau rujukan di dalam belajar.

Pengembangan LKS ini disusun dengan mengacu kepada suatu model pembelajaran. model pembelajaran yang diperlukan yaitu model pembelajaran yang mampu membuat siswa aktif di dalam pembelajaran, sehingga pada proses pembelajaran siswa tidak hanya menerima sajian dari guru. Selain dituntut aktif dalam berpikir, siswa juga dilatih untuk menganalisis suatu permasalahan, mendiskusikan dan mengutarakan ide-ide yang mereka miliki.

¹⁴ Sari Dwi Cahya, "Karakteristik Soal TIMSS Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY," 2015.

¹⁵ Pusat Penilaian Pendidikan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, "Laporan Hasil Ujian Nasional," 2019.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Berdasarkan hal ini, maka dibutuhkan LKS yang cenderung lebih realistik, salah satunya yaitu dengan model *Realistic Mathematics Education* (RME).¹⁶

RME adalah model pembelajaran yang menjadikan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal yang dapat mendorong aktivitas penyelesaian masalah, mencari masalah, dan mengorganisasi pokok persoalan yang muncul berlandaskan kepada masalah-masalah realistik.¹⁷ Pandangan model RME ini menunjukkan bahwa, dalam proses pembelajaran, matematika harus dikaitkan atau dihubungkan dengan kehidupan nyata maka akan lebih bermakna dan mudah untuk dipahami.¹⁸ Dengan arti lain, pembelajaran yang didasarkan kepada hal-hal yang berhubungan dengan kehidupan nyata atau hal-hal yang berdasarkan pengalaman siswa maka akan menjadikan suatu proses pembelajaran yang bermakna bagi siswa serta mempermudah siswa untuk memahami pelajaran yang diberikan.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, maka peneliti tertarik untuk meneliti masalah ini dalam suatu penelitian yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Peluang untuk SMP/MTs”**.

¹⁶ Putri Permata Sari dan Zubaidah Amir MZ, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar,” *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)* 4, no. 3 (2021): 269–76.

¹⁷ Karunia Eka Lestari dan Mokhamad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2018), hlm. 81.

¹⁸ Fahrurrozi dan Syukrul Hamdi, *Op. Cit.*, hlm. 39.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang sebelumnya, masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. LKS yang tersedia belum digunakan secara optimal dalam pembelajaran matematika.
2. Kurangnya minat siswa dalam belajar karena LKS yang tersedia belum sesuai dengan karakteristik siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang didapat adalah:

1. Bagaimana mengembangkan LKS berbasis model RME pada materi peluang SMP/MTs yang memenuhi kategori minimal valid ?
2. Bagaimana mengembangkan LKS berbasis model RME pada materi peluang SMP/MTs yang memenuhi kategori minimal praktis ?
3. Bagaimana mengembangkan LKS berbasis model RME pada materi peluang SMP/MTs yang memenuhi kategori minimal efektif pada hasil belajar siswa ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan LKS berbasis model RME pada materi peluang SMP/MTs dengan tingkat validitas minimal valid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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. Menghasilkan LKS berbasis model RME pada materi peluang SMP/MTs dengan tingkat praktikalitas minimal praktis.
3. Menghasilkan LKS berbasis model RME pada materi peluang SMP/MTs dengan tingkat efektifitas minimal efektif.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini terhadap beberapa pihak, yaitu:

1. Bagi penulis, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan, serta keterampilan penulis dalam menerapkan dan mengembangkan disiplin ilmu yang telah penulis pelajari, serta sebagai syarat penulis dalam menyelesaikan pendidikan di UIN Suska Riau.
2. Bagi guru, pembelajaran dengan menggunakan LKS matematika berbasis model RME pada materi Peluang untuk SMP/MTs diharapkan dapat memberi referensi bagi guru dalam menggunakan model pembelajaran serta bahan ajar untuk proses pembelajaran.
3. Bagi siswa, diharapkan dapat lebih termotivasi dalam melaksanakan pembelajaran mandiri dengan model pembelajaran RME yang memudahkan siswa dengan bantuan LKS yang disediakan.
4. Bagi peneliti lain, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti lain dalam mengembangkan disiplin ilmu yang dimilikinya melalui penelitian yang lebih mendalam dan berhubungan dengan penelitian yang penulis lakukan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam pengembangan LKS matematika berbasis model RME pada materi Peluang untuk SMP/MTs, yaitu :

1. LKS yang dibuat sesuai dengan model pembelajaran yang dipilih yaitu model RME.
2. LKS yang dikembangkan memuat Capaian Pembelajaran, Tujuan Pembelajaran dan Alur tujuan Pembelajaran.
3. LKS memuat kegiatan dan latihan yang mengarahkan siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.
4. LKS didesain dengan tampilan yang menarik dengan materi yang mengacu pada kurikulum merdeka.
5. LKS yang dikembangkan membantu siswa dalam membangun pengetahuan yang baru.

G. Pentingnya Pengembangan

LKS berbasis model RME diharapkan dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa, dengan harapan dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa.

Pengembangan ini diharapkan bisa menghasilkan sebuah pembaharuan dalam bahan ajar berupa LKS berbasis model RME.

H. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

1. Asumsi
 - a. LKS berbasis RME yang dikembangkan diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Peluang SMP/MTS.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- b. LKS yang dikembangkan merupakan sumber belajar bagi siswa kelas VIII SMP/MTs.
2. Keterbatasan pengembangan ini dapat dibatasi pada aspek-aspek berikut:
 - a. Penelitian ini hanya terbatas pada pengembangan LKS berbasis model RME saja.
 - b. Penelitian ini hanya terbatas pada pengembangan LKS untuk materi Peluang SMP/MTs.

I. Definisi Istilah

1. Penelitian Pengembangan

Penelitian Pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut.¹⁹

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS adalah lembaran kertas yang memuat informasi dan instruksi dari guru kepada siswa agar siswa mampu mengerjakan sendiri suatu kegiatan belajar melalui praktek atau mengerjakan tugas atau latihan yang berkaitan dengan materi yang diajarkan untuk mencapai tujuan pembelajaran

3. *Realistic Mathematics Education* (RME)

RME adalah model pembelajaran yang menjadikan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal yang dapat mendorong aktivitas penyelesaian masalah, mencari masalah, dan mengorganisasi

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm. 297.

pokok persoalan yang muncul berlandaskan kepada masalah-masalah realistik.

4. Materi peluang merupakan materi pembelajaran matematika di tingkat SMP/MTs kelas VIII.

© 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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 TEORI

A. Lembar Kerja Siswa (LKS)

1. Pengertian Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS adalah bahan ajar cetak berupa lembar-lembar tugas yang berisi materi, rangkuman, arahan-arahan pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa, yang merujuk pada kompetensi dasar yang harus dicapai.²⁰ LKS berisi sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilaksanakan siswa untuk mengoptimalkan pemahaman sebagai upaya untuk membentuk kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh.²¹ LKS bertujuan untuk memicu dan membantu siswa dalam kegiatan belajar sebagai upaya untuk menguasai suatu pemahaman, keterampilan, dan sikap. Penggunaan LKS juga mampu mengarahkan pembelajaran sehingga pembelajaran lebih efisien dan efektif.²²

Dari definisi-definisi mengenai LKS yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa LKS adalah bahan ajar cetak yang memuat materi, rangkuman, arahan-arahan pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dilaksanakan siswa untuk menuntun pembelajaran menjadi lebih efektif dan

²⁰ Karunia Eka Lestari dan Mokhamad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 179.

²¹ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Kencana, 2019), hlm. 222.

²² Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014), hlm. 371.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

efisien. LKS bertujuan mengoptimalkan pemahaman, keterampilan, dan sikap sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh.

1. Fungsi Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS memiliki beberapa fungsi pada kegiatan pembelajaran, yaitu sebagai berikut.²³

- a. Bahan ajar yang dapat meminimalkan peran guru, namun lebih mengaktifkan siswa.
- b. Bahan ajar yang mempermudah siswa untuk memahami materi yang disampaikan.
- c. Bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
- d. Memudahkan proses pengajaran kepada siswa.

2. Tujuan Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS di dalam penyusunannya terdapat empat poin tujuan penyusunan, yaitu sebagai berikut.²⁴

- a. Menyuguhkan bahan ajar yang memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
- b. Menyuguhkan tugas-tugas yang bertujuan memaksimalkan penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan.
- c. Melatih kemandirian belajar siswa.
- d. Memudahkan guru dalam memberikan tugas kepada siswa.

²³ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: Diva Press, 2013), hlm. 205.

²⁴ Ibid, hlm. 206.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

4. Manfaat Lembar kerja siswa (LKS)

LKS di dalam pembelajaran terdapat enam poin manfaatnya, yaitu sebagai berikut.²⁵

- a. Mengaktifkan siswa saat proses pembelajaran.
- b. Membantu siswa dalam mengembangkan konsep.
- c. Melatih siswa dalam menentukan dan mengembangkan keterampilan proses.
- d. Sebagai pedoman guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.
- e. Membantu siswa untuk mendapatkan catatan mengenai materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar.
- f. Membantu siswa untuk menambah informasi mengenai konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar yang sistematis.

5. Unsur-unsur Lembar kerja siswa (LKS)

Terdapat enam unsur yang menjadi perhatian pada proses penyusunan LKS, yaitu sebagai berikut.²⁶

- a. Judul
- b. Petunjuk belajar
- c. Kompetensi dasar atau materi pokok
- d. Informasi pendukung
- e. Tugas atau langkah-langkah kerja

²⁵ Afriza dan Risnawati, *Modul Pengembangan dan Pengemasan LKS* (Pekanbru: Zanafa Publishing, 2012), hlm. 9.

²⁶ Andi Prastowo, *Op. Cit.*, hlm. 208.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

f. Penilaian

Menurut Diknas sebagaimana dikutip Prastowo menyatakan bahwa, dilihat dari segi strukturnya bahan ajar LKS terdiri atas enam unsur utama, yaitu sebagai berikut.²⁷

- a. Judul
- b. Petunjuk belajar
- c. Kompetensi dasar atau materi pokok
- d. Informasi pendukung
- e. Tugas atau langkah kerja
- f. Penilaian

Dilihat dari segi formatnya, LKS paling tidak harus memenuhi delapan unsur, yaitu sebagai berikut.²⁸

- a. Judul
- b. Kompetensi dasar yang akan dicapai
- c. Waktu penyelesaian
- d. Peralatan atau bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas
- e. Informasi singkat
- f. Langkah kerja
- g. Tugas yang harus dilaksanakan,
- h. Laporan yang harus dikerjakan.

²⁷ Ibid.

²⁸ Trianto, *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik bagi Anak Usia Dini TK/RA dan Anak Usia Kelas Awal SD/MI* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 208.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

Dari penjelasan unsur-unsur LKS di atas, maka pada penelitian ini LKS dikembangkan dengan memuat unsur sebagai berikut.

- a. Sampul (judul, LKPD, nama penyusun dan gambar pendukung)
- b. Petunjuk belajar
- c. Kompetensi Dasar (KD) atau materi pokok
- d. Informasi pendukung
- e. Tugas atau langkah kerja
- f. Penilaian

6. Syarat-syarat Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS yang diaplikasikan siswa harus disiapkan sedemikian rupa sehingga dapat diselesaikan dengan baik serta memotivasi siswa untuk mempelajarinya. LKS dikatakan berkualitas baik bila memenuhi komponen-komponen berikut.²⁹

a. Kelayakan Isi

Komponen kelayakan isi ini diuraikan menjadi beberapa sub komponen atau indikator sebagai berikut:

- 1) Alignment dengan SK dan KD mata pelajaran, perkembangan anak, kebutuhan masyarakat.
- 2) Substansi keilmuan dan life skills.
- 3) Wawasan untuk maju dan berkembang.
- 4) Keberagaman nilai-nilai sosial.

²⁹ BSNP, *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah* (BSNP, 2006), hlm. 21.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

b. Kelayakan Kebahasaan

Komponen kelayakan kebahasaan ini diuraikan menjadi beberapa sub komponen atau indikator sebagai berikut:

- 1) Keterbacaan.
- 2) Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar
- 3) Logika berbahasa.

c. Kelayakan Penyajian

Komponen kelayakan penyajian ini diuraikan menjadi beberapa sub komponen atau indikator sebagai berikut:

- 1) Teknik.
- 2) Materi.
- 3) Pembelajaran

d. Kelayakan Kegrafikaan

Komponen kelayakan kegrafikaan ini diuraikan menjadi beberapa sub komponen atau indikator sebagai berikut:

- 1) Ukuran/format buku.
- 2) Desain bagian kulit.
- 3) Desain bagian isi.
- 4) Kualitas kertas.
- 5) Kualitas cetakan.
- 6) Kualitas jilidan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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. Langkah-langkah Penyusunan Lembar Kerja Siswa (LKS)

Langkah-langkah menyusun LKS sebagai berikut.³⁰

- a. Melakukan Analisis Kurikulum, analisis kurikulum dimaksudkan untuk menetapkan materi-materi yang memerlukan bahan ajar LKS. Prosedur analisisnya dilakukan dengan cara melihat materi pokok, pengalaman belajar, serta materi yang akan diajarkannya. kemudian kita juga harus mencermati kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa.
- b. Menyusun Peta Kebutuhan LKS, penyusunan ini diperlukan untuk melihat seberapa banyak LKS yang harus ditulis. Ini dilakukan setelah menganalisis kurikulum dan materi pembelajaran.
- c. Menentukan Judul LKS, ditentukan dengan acuan kompetensi dasar, materi-materi pokok, atau pengalaman belajar yang ada dalam kurikulum.
- d. Penulisan LKS, prosedural penulisan LKS yaitu merumuskan kompetensi dasar, menentukan alat penilaian, menyusun materi dan memperhatikan struktur LKS.

8. Kelebihan dan kekurangan Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS sebagai bahan ajar di dalam proses pembelajaran memiliki kelebihan, yakni sebagai berikut.³¹

- a. Siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran karena siswa dapat mengembangkan, melatih keterampilan dan memproses sendiri hasil belajarnya.

³⁰ Prastowo, *Op.Cit.*, hlm. 212-215.

³¹ *Ibid.*, hlm. 379-380.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

- Pemecahan masalah dilakukan sendiri oleh siswa sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi.
- Guru tidak terlalu banyak menjelaskan materi sehingga lebih memudahkan guru dalam proses belajar mengajar.
- Meminimalisir waktu yang diperlukan dalam proses belajar mengajar.
- Kegiatan belajar yang sistematis membantu siswa menambah informasi tentang konsep yang dipelajari

Selain kelebihan yang dimiliki, sebagai bahan ajar LKS juga memiliki Kekurangan, yakni sebagai berikut.

- Bagi siswa yang malas akan terasa membosankan.
- Bagi siswa yang malas akan meniru jawaban dari temannya.
- Bagi siswa dengan kemampuan yang rendah akan mengalami kesulitan dan tertinggal dari temannya

B. Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

1. Pengertian *Realistic Mathematics Education* (RME)

Pandangan tentang RME dipengaruhi oleh pandangan Freudenthal tentang matematika. Freudenthal berpandangan, pembelajaran matematika harus dikaitkan dengan dunia nyata, dekat dengan siswa, dan berkaitan dengan kehidupan masyarakat, agar melekat menjadi suatu sistem nilai yang diakui pada diri manusia.³² Siswa tidak dapat dipandang sebagai penerima pasif matematika yang sudah jadi. Siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali matematika di bawah bimbingan orang yang lebih

³² Susilahun Putrawangsa, *Desain Pembelajaran Matematika Realistik* (Mataram: CV. Reka Karya Amerta, 2017), hlm. 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.

paham. Proses penemuan kembali tersebut harus dikembangkan melalui penjelajahan berbagai persoalan dunia nyata.³³ RME adalah suatu model untuk pendidikan matematika yang melibatkan siswa mengembangkan pemahaman mereka dengan mengeksplorasi dan memecahkan masalah yang ditetapkan dalam konteks yang terlibat ketertarikan siswa.³⁴

Berdasarkan uraian mengenai RME, maka disimpulkan bahwa RME adalah model yang melibatkan siswa mengembangkan pemahaman mereka dengan mengeksplorasi dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan dunia nyata, dekat dengan siswa, dan berkaitan dengan kehidupan masyarakat. Dimana Siswa diberi kesempatan menemukan kembali matematika di bawah bimbingan orang yang lebih paham.

2. Karakteristik *Realistic Mathematics Education* (RME)

RME memiliki 5 karakteristik yang harus diterapkan pada proses pembelajaran, yaitu.³⁵

- a. Penggunaan Konteks, yaitu titik awal pembelajaran dilakukan dengan mengeksplorasi permasalahan matematika pada suatu konsep yang mampu dibayangkan siswa.
- b. Penggunaan Model, yaitu model dan perangkat matematika dikembangkan, dilakukan oleh siswa berdasarkan kepada masalah matematika yang diberikan (*model of* dan *model for*).

³³ Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik* (Depok: Rajawali Pers, 2018), hlm. 24.

³⁴ Fahrurrozi dan Syukrul Hamdi, *Op. Cit.*, hlm. 40.

³⁵ Susilahudin Putrawangsa, *Op.Cit.*, hlm. 44.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

- c. Pemanfaatan Hasil Kerja dan Konstruksi Siswa, yaitu penggunaan model solusi dan kontribusi siswa sebagai acuan pengembangan pengetahuan matematika siswa ke yang lebih tinggi atau lebih formal (*progressive mathematization*).
- d. Proses Pembelajaran Berbasis Interaktivitas, yaitu proses pembelajaran yang menciptakan ruang diskusi dan interaksi antara sesama siswa maupun siswa dan guru (kooperatif).
- e. Pengaitan dengan Berbagai Pengetahuan lainnya, yaitu proses pembelajaran bersifat terbuka dan holistik yang mana dapat berkontribusinya pengetahuan-pengetahuan yang berasal dari dalam maupun luar matematika dalam proses pembelajaran.

3. Prinsip *Realistic Mathematics Education* (RME)

Prinsip-prinsip RME adalah sebagai berikut.³⁶

- a. *Guided Reinvention* (Menemukan Kembali Secara Terbimbing).

Prinsip ini menekankan penemuan kembali ide-ide dan konsep-konsep matematika secara terbimbing melalui topik tertentu yang disajikan. Siswa diberikan kesempatan yang sama untuk membangun dan menemukan kembali ide-ide dan konsep-konsep matematika.

- b. *Progressive mathematization* (Matematisasi Progresif).

Prinsip ini menekankan matematisasi atau pematematikaan yang dapat diartikan sebagai upaya untuk mengarahkan kepada pemikiran matematika. Dengan dua langkah matematisasi yaitu matematisasi

³⁶ Fahrurrozi dan Syukrul Hamdi, *Op.Cit.*, hlm. 43-44.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

horizontal dan vertikal yang berawal dari masalah kontekstual dan akan berakhir pada matematika yang formal.

c. *Didactical Phenomenology* (Fenomenologi Didaktik).

Prinsip ini menekankan kepada pembelajaran yang bersifat mendidik dan menekankan urgensi masalah kontekstual untuk memperkenalkan topik-topik matematika kepada siswa. Masalah kontekstual dipilih dengan mempertimbangkan aspek kecocokan aplikasi yang harus diantisipasi dalam pembelajaran dan kecocokan dengan proses *re-invention*

d. *Self developed model* (Membangun Sendiri Model).

Prinsip ini menunjukkan adanya fungsi jembatan yang berupa model. Karena berpangkal dari masalah kontekstual dan akan menuju ke matematika formal serta dengan adanya kebebasan pada anak maka tidak mustahil siswa akan mengembangkan model sendiri.

4. Langkah-langkah *Realistic Mathematics Education* (RME)

Adapun langkah-langkah pembelajaran matematika dengan model RME adalah sebagai berikut.³⁷

a. Memahami Masalah Kontekstual

Guru menyajikan masalah kontekstual atau mungkin berupa soal cerita (secara lisan atau tertulis). Masalah tersebut untuk dipahami siswa.

³⁷ *Ibid.*, hlm. 44-45.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:**

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

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

Guru menjelaskan dengan singkat dan seperlunya mengenai soal atau masalah kontekstual apabila ada siswa yang belum memahami hal tersebut. Dilakukan secara individual maupun kelompok.

c. Menyelesaikan Masalah Kontekstual

Siswa diminta baik secara individu maupun kelompok untuk mengerjakan atau menjawab mengenai masalah kontekstual yang telah disajikan dengan caranya sendiri berdasarkan pemahamannya sendiri. Berilah waktu yang cukup bagi siswa untuk mengerjakannya. Jika dalam waktu yang diberikan siswa tidak ada satupun yang dapat menemukan cara pemecahan, maka diberikan guide atau petunjuk.

d. Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban

Setelah menyelesaikan atau menjawab masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri, kemudian siswa memaparkan hasil jawabannya. Hal ini dilakukan melalui diskusi kelompok untuk membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah. Pada langkah ini guru berperan untuk meluruskan dan memperjelas cara penyelesaian yang telah siswa lakukan.

e. Menyimpulkan.

Pada tahap akhir pembelajaran, kegiatan belajar siswa diarahkan untuk dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan secara bersama sama. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan 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.

Hobri yang dikutip oleh Ningsih pada tahun 2014, mengatakan terdapat lima tahapan atau sintak pembelajaran model RME, yaitu³⁸

a. Memahami Masalah Kontekstual.

Tahap awal pembelajaran RME yaitu guru menyajikan masalah kepada siswa. Masalah yang disajikan bersifat kontekstual dari peristiwa nyata dalam kehidupan sekitar siswa. Pada tahap ini, dengan menggunakan pengetahuan awalnya siswa diminta untuk memahami masalah yang diberikan

b. Menjelaskan Masalah Kontekstual.

Guru menjelaskan situasi soal yang dihadapi siswa dengan memberikan petunjuk dan arahan. Guru membuka skema awal dengan melakukan tanya jawab tentang hal yang diketahui dan ditanyakan seputar masalah kontekstual tersebut. Hal ini dilakukan hanya sampai siswa mengerti maksud soal atau masalah yang dihadapi.

c. Menyelesaikan Masalah Kontekstual.

Pada tahap ini siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang sebelumnya telah dipahami. siswa menyelesaikan masalah dengan cara siswa sendiri, dari hasil pemahamannya serta pengetahuan awal yang dimiliki. Siswa merancang, mencoba dan melakukan penyelesaian masalah dengan berbagai macam cara sehingga tidak menutup kemungkinan setiap siswa memiliki cara penyelesaian yang berbeda-

³⁸ Isrok'atun dan Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Bumi Aksara, 2021), hlm. 74-75.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

beda. Selain itu, guru juga memberikan motivasi kepada siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran melalui arahan dan bimbingan.

d. Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban.

Pada tahap ini, setelah siswa menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri, berikutnya siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan. Kegiatan belajar tahap ini dilakukan melalui diskusi kelompok untuk membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah. Pada tahap ini peran guru dibutuhkan untuk meluruskan dan memperjelas cara penyelesaian yang telah siswa lakukan.

e. Menyimpulkan.

Pada tahap akhir pembelajaran ini, siswa diarahkan untuk dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan secara bersama-sama. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan siswa

Dari uraian di atas, terlihat bahwa langkah-langkah pada model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) berkaitan erat dengan kehidupan nyata. Pelajaran yang diberikan guru kepada siswa akan dihubungkan dengan peristiwa yang dialami oleh siswa. Pada penelitian ini langkah-langkah pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) yang dilakukan sebagai berikut.

- a. Memahami Masalah Kontekstual
- b. Menjelaskan Masalah Kontekstual.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

- c. Menyelesaikan Masalah Kontekstual.
- d. Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban.
- e. Menyimpulkan

5. Kelebihan dan Kekurangan *Realistic Mathematics Education* (RME)

- a. Kelebihan *Realistic Mathematics Education* (RME)³⁹

Menurut Suwarsono dalam Ningsih (2014) *Realistic Mathematic Education* (RME) memiliki beberapa kelebihan, yaitu.

- 1) RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa mengenai hubungan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari serta kegunaan matematika pada umumnya bagi manusia.
- 2) RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian dapat dikonstruksi dan dikembangkan oleh siswa sendiri tidak hanya oleh mereka yang pakar pada bidang tersebut.
- 3) RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa untuk menyelesaikan soal atau masalah setiap siswa dapat menemukan caranya masing-masing, dengan usaha yang sungguh-sungguh. Sehingga dalam penyelesaian suatu soal atau masalah memungkinkan berbeda caranya antara setiap individu. Kemudian siswa mendiskusikan hasil penyelesaiannya untuk mendapatkan cara penyelesaian yang sebenarnya.

³⁹ Seri Ningsih, "Realistic Mathematics Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah," *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2014): 73–94.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

4) RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran adalah hal yang utama, dan untuk mempelajari matematika siswa harus melalui proses itu dan berusaha untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika, dengan bantuan guru. Sehingga proses yang dilalui ini akan menjadikan pembelajaran yang bermakna.

b. Kekurangan *Realistic Mathematics Education* (RME) ⁴⁰

Menurut pendapat Suwarsono terdapat beberapa kekurangan pembelajaran RME antara lain:

- 1) Upaya mengimplementasikan RME mengharuskan perubahan paradigma bagi guru, siswa, peranan sosial, peranan konteks dan peranan alat peraga dalam memandang pembelajaran matematika.
- 2) Sulitnya menemukan soal-soal kontekstual yang harus sesuai dengan syarat-syarat yang dituntut RME, terlebih soal tersebut harus dapat diselesaikan dengan bermacam cara.
- 3) Upaya mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara untuk menyelesaikan soal juga merupakan hal yang tidak mudah dilakukan guru.

⁴⁰ *Ibid.*, hlm. 84-85.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

c. Meminimalisir kekurangan model *Realistic Mathematic Education* (RME)

- 1) Memperbanyak referensi atau sumber mengenai materi pembelajaran yang akan dipelajari sehingga membantu guru dalam menemukan permasalahan yang dikenal siswa sesuai dengan materi pembelajaran.
- 2) Membuat rubrik penskoran sebagai pedoman dalam menilai jawaban siswa yang bervariasi dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.
- 3) Membimbing siswa dalam proses pembelajaran dengan memberikan arahan dan petunjuk-petunjuk yang diperlukan siswa sehingga memudahkan siswa untuk memahami pembelajaran dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

C. Materi Peluang

Peluang merupakan suatu cara atau bentuk pengungkapan pengetahuan atau kepercayaan yang menyatakan bahwa suatu kejadian akan terjadi atau telah terjadi. Peluang disebut juga dengan probabilitas yang memiliki nilai 0 dan 1. Kejadian yang memiliki probabilitas 1 merupakan kejadian yang pasti terjadi, sedangkan kejadian yang memiliki probabilitas 0 merupakan kejadian yang tidak mungkin atau mustahil terjadi.

1. Ruang Sampel adalah himpunan dari semua hasil percobaan yang mungkin.

Contoh : Ruang sampel dari pelemparan sebuah dadu.

$$S = \{1,2,3,4,5,6\}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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. Titik Sampel adalah Setiap anggota dari ruang sampel disebut titik sampel, dan dinyatakan dengan $n(S)$.

3. Peluang Kejadian

Jika A suatu kejadian yang bersesuaian dengan percobaan dalam ruang sampel. Setiap titik sampelnya mempunyai kemungkinan sama untuk muncul maka kejadian A dinyatakan $P(A)$. Sehingga dirumuskan sebagai berikut:

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

Keterangan

$P(A)$ = Nilai peluang munculnya kejadian A

$n(A)$ = Banyaknya kejadian A

$n(S)$ = Banyaknya anggota ruang sampel⁴¹

4. Peluang Empirik

Peluang empirik merupakan peluang yang diperoleh melalui percobaan secara langsung. Misal: A adalah sebuah kejadian pada suatu percobaan, jika percobaan dilakukan n kali maka peluang empirik kejadian A atau $P(A)$ dari n kali percobaan adalah:⁴²

$$P(A) = \frac{k}{n}$$

Keterangan

$P(A)$ = Nilai peluang munculnya kejadian A

⁴¹ Nia Karnita dan Eka Fitriyani, *New Edition Big Book Matematika SMP/MTs Kelas VII, VIII, & IX* (Jakarta: CMedia, 2017), hlm. 342.

⁴² Linda Kusumawardani dan Setia Budhi, *MATEMATIKA untuk SMP dan MTs* (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kementrian Pendidikan Nasional, 2011), hlm. 103.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

k = Banyaknya kejadian A

n = Banyaknya percobaan yang dilakukan

5. Peluang Teoritik

Peluang teoritik merupakan peluang yang diperoleh tidak harus melalui percobaan langsung. Peluang teoretik adalah rasio dari hasil yang dimaksud dengan semua hasil yang mungkin pada suatu eksperimen tunggal. Peluang P untuk terjadinya suatu kejadian A didefinisikan sebagai perbandingan antara banyaknya kejadian A atau $n(A)$ dengan banyaknya anggota ruang sampel atau $n(s)$. Secara matematis dapat ditulis:⁴³

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

Keterangan

$P(A)$ = Nilai peluang munculnya kejadian A

$n(A)$ = Banyaknya kejadian A

$n(S)$ = Banyaknya anggota ruang sampel

Contoh : Tentukan peluang munculnya mata dadu 2 dari pelemparan

Sebuah dadu

Penyelesaian.

$$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} \rightarrow n(S) = 6$$

Misal A = kejadian munculnya mata dadu 2

$$A = \{2\} \rightarrow n(A) = 1$$

$$\text{Maka, } P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = P(A) = \frac{1}{6}$$

⁴³ Ibid, hlm. 104.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

Jadi, peluang munculnya mata dadu 2 dari pelemparan
sebuah dadu adalah $\frac{1}{6}$

D. Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Materi Peluang

LKS yang dikembangkan pada penelitian ini adalah LKS berbasis model RME. Pengembangan LKS mengacu pada karakteristik dan langkah-langkah dalam model RME. Adapun langkah-langkah RME yang ada dalam LKS ini adalah.

1. Memberikan Masalah Kontekstual

Pada tahap ini, pada LKS disajikan atau diuraikan suatu peristiwa nyata serta masalah kontekstual yang sesuai dengan materi peluang. Kemudian dengan pengetahuan awal yang dimiliki oleh siswa, mereka diminta untuk memahami peristiwa nyata serta masalah kontekstual yang telah disajikan.

2. Menjelaskan Masalah Kontekstual

Pada LKS diberikan suatu petunjuk atau suatu pertanyaan untuk membantu siswa dalam memahami peristiwa nyata serta masalah kontekstual yang disajikan.

3. Menyelesaikan Masalah Kontekstual

Pada LKS disajikan suatu permasalahan terkait materi peluang. Kemudian aktivitas belajar yang dilakukan oleh siswa yaitu menyelesaikan persoalan tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

4. Membandingkan/Mendiskusikan Jawaban

Siswa diminta membandingkan dan mendiskusikan jawaban dan menuliskannya dalam LKS pada tempat yang telah disediakan.

5. Menyimpulkan

Pada tahap akhir ini siswa diarahkan untuk menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah dan menuliskannya dalam LKS pada tempat yang telah disediakan.

Jadi, LKS materi peluang berbasis model RME disusun secara sistematis dan menarik dimana penyajian materi disertai contoh-contoh pada kehidupan nyata siswa .

E. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah Penelitian yang dilakukan oleh Ranti Mustika Sari, Zubaidah Amir M.Z., dan Risnawati dengan judul penelitian “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis model *Realistic Mathematics Education* (RME) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP” pada tahun 2017. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan LKS matematika berbasis model RME yang valid dan praktis serta dapat memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan model 4D (*Define, Design, Development, dan Disseminate*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa LKS matematika berbasis model RME ini valid dengan persentase 78,21%, sangat praktis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 persentase 94,16%, dan dapat memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa dengan persentase 82,5%.⁴⁴

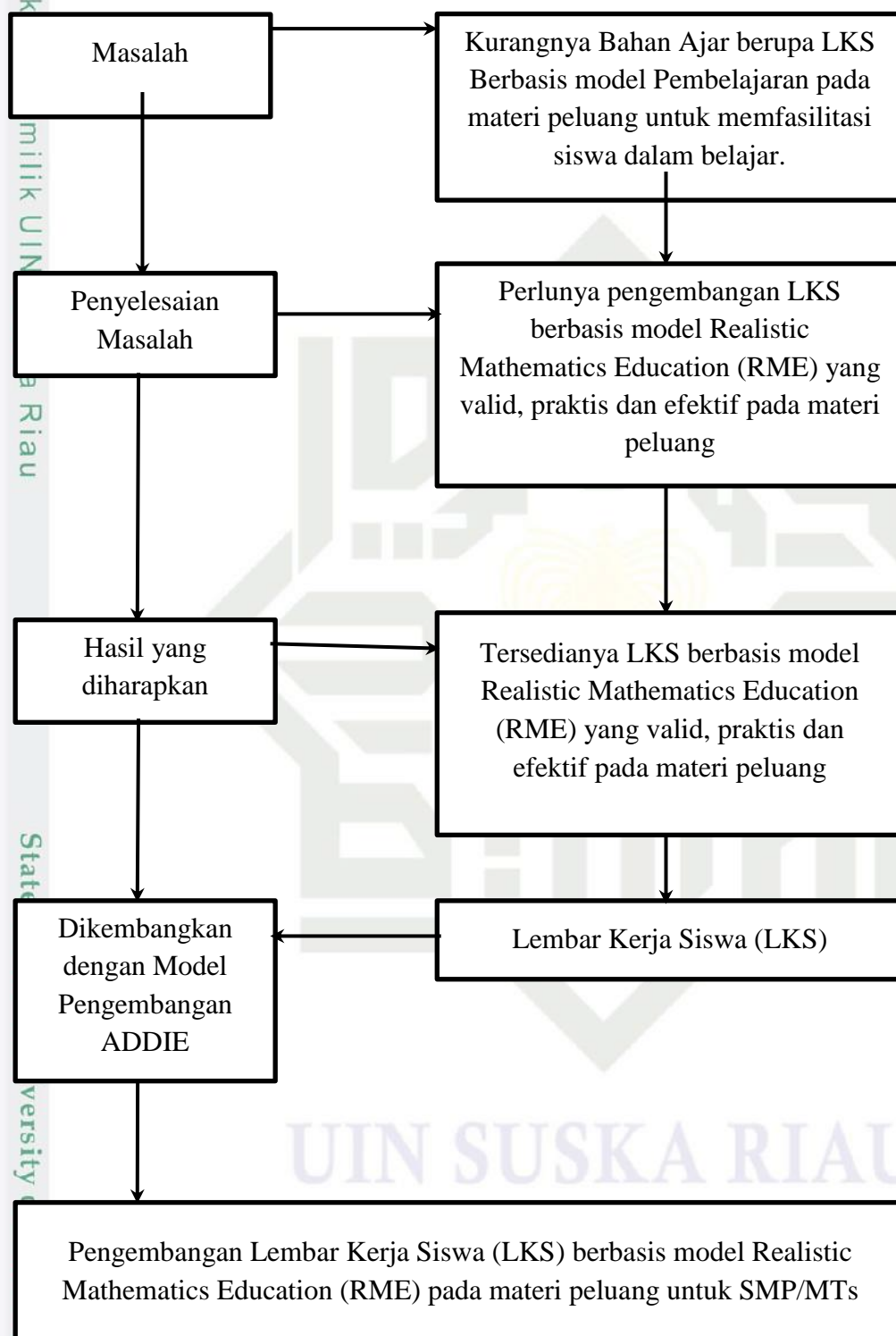
Penelitian relevan berikutnya yang dilakukan oleh Nur Atika, dan Zubaidah Amir M.Z. dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis model *Realistic Mathematics Education* (RME) Untuk Menumbuh kembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa”. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKS matematika berbasis model RME pada materi pokok segitiga. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan layak dan praktis dalam menumbuh kembangkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan persentase hasil adalah 90%, ahli materi 85,45%, uji kelompok kecil 90,08%, uji kelompok besar 89,14%, dan tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa 84,79%.⁴⁵

Dari dua penelitian diatas dapat diketahui relevansi penelitian tersebut dengan penelitian ini yaitu sama-sama membahas penggunaan LKS berbasis model RME. Sedangkan yang menjadi pembeda penelitian ini dengan dua penelitian tersebut yaitu pada materi yang akan diujikan, dimana penelitian ini menggunakan materi Peluang.

⁴⁴ Ranti Mustika Sari, Zubaidah Amir M.Z., dan Risnawati, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP,” *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 7, no. 1 (2017): 66–74.

⁴⁵ Nur Atika dan Zubaidah Amir Mz, “Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan RME untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa,” *Suska Journal of Mathematics Education* 2, no. 2 (2016): 103–10.

F. Kerangka Berpikir



Gambar II. 1 Kerangka Berpikir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

2. Dilarang 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.

Berdasarkan latar belakang dan teori-teori yang telah dipaparkan, kajian mengenai LKS dan LKS berbasis model *Realistic Mathematic Education* (RME) pada materi peluang kerangka berfikirnya dapat dilihat pada gambar II.

Pada tahap awal di temukan permasalahan yaitu Kurangnya Bahan Ajar berupa LKS Berbasis model Pembelajaran pada materi peluang untuk memfasilitasi siswa dalam belajar. Kemudian diberikan solusi berupa Perlunya pengembangan LKS berbasis model Realistic Mathematics Education (RME) yang valid, praktis dan efektif pada materi peluang. Sehingga diharapkan tersedianya LKS berbasis model Realistic Mathematics Education (RME) yang valid, praktis dan efektif pada materi peluang.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R & D). Penelitian dan Pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang ada.⁴⁶ Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R & D) bertujuan untuk menghasilkan dan mengembangkan suatu produk dengan prosedur atau langkah-langkah tertentu sebagai upaya mengatasi suatu persoalan atau mengembangkan produk yang sudah ada agar menjadi lebih baik, lebih efektif dan lebih efisien untuk digunakan.⁴⁷ Produk yang dikembangkan pada penelitian ini yaitu LKS berbasis model RME pada materi Peluang untuk SMP/MTs.

B. Model Pengembangan

Pada penelitian pengembangan terdapat beberapa model pengembangan, diantaranya model *Smith and Ragan*, *Dick and Carry*, *Borg and Gall*, *ASSURE*, *Plomp*, *4D* dan *ADDIE*. Tiap-tiap model pengembangan ini memiliki keunikan dan kekhasannya masing-masing. Namun pada dasarnya model-model tersebut memiliki prinsip yang sama, yakni untuk mengembangkan produk yang berkualitas.

⁴⁶ Muhammad Ilyas, *Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Pustaka Ramadhan, 2015), hlm. 41.

⁴⁷ Hartono, *Metodologi Penelitian* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019), hlm. 140-141.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

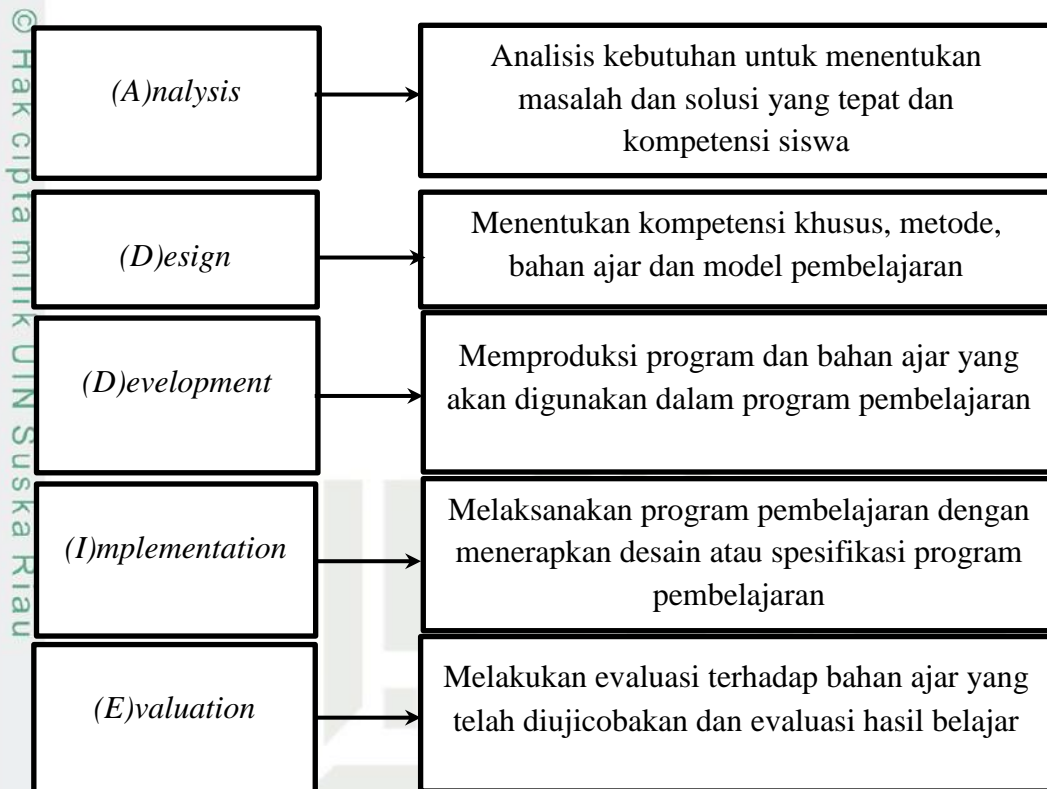
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

Model pengembangan yang dipakai pada penelitian ini yaitu model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluations*). Model ADDIE merupakan model desain pembelajaran dengan tahapan-tahapan dasar sistem yang sederhana dan bersifat lebih generik, sehingga lebih memudahkan untuk dipelajari oleh pemula. Serta model ADDIE ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar.⁴⁸ Model desain pembelajaran ADDIE berfungsi menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri.⁴⁹

Model ini juga disusun secara terprogram dengan semua tahapan kegiatan yang sistematis dalam usaha pemecahan masalah belajar yang berhubungan dengan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Model ADDIE dapat menghasilkan produk bahan ajar yang sesuai dengan masalah dan kebutuhan siswa, karena, pada tahapan awal model ini memuat dan mengawali langkah pada tahapan analisis kinerja dan kebutuhan. Bertujuan untuk menemukan masalah dan kebutuhan siswa. Dan model ADDIE sangat cocok digunakan pada kondisi siswa yang memiliki tingkat kemampuan yang beragam Berikut Prosedur-prosedur model desain pengembangan ADDIE.

⁴⁸ Endang Mulyatiningsih, *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik* (Yogyakarta: UIN Press, 2011), hlm 183-184.

⁴⁹ Muhammad Ilyas, *Op. Cit.*, hlm. 52.



Gambar III. 1 Model Desain Pengembangan ADDIE

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di SMPN IT Darul FIY Azkya, Pekanbaru, Riau. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025,

D. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek pada penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian adalah siswa kelas VIII SMP/MTs. Subjek penelitian ini diambil dua kelas. pengambilan sampelnya melalui pertimbangan saran dari guru mata pelajaran matematika, yakni untuk memilih siswa SMP kelas VIII. Dengan pertimbangan bahwa pada kelas pertama dan kelas kedua memiliki tingkat kemampuan yang sama.

. Objek dalam penelitian ini adalah pengembangan LKS berbasis RME pada materi Peluang kelas VIII SMP/MTs.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

E. Prosedur Pengembangan

Analysis

Analisis Kinerja dan Analisis Kebutuhan

Design

Merancang dan mendesain LKS berbasis model RME pada materi peluang SMP/MTs

Development

Validasi LKS (oleh ahli materi pembelajaran dan teknologi pendidikan)

Valid

T

Revisi

Y

Implementation

Dilakukan Uji coba kelompok kecil

Praktis

T

Revisi

Y

Produk Revisi

Uji coba kelompok terbatas, yaitu satu kelas VIII

Melalui

Angket Praktikalitas dan Tes Penilaian Hasil Belajar

Evaluation

Evaluasi dan analisis data yang dihasilkan dari tahap validasi dan praktikalitas serta tes penilaian hasil belajar

Dilakukan

Gambar III. 2 Prosedur Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

2. Dilarang 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.

Tahapan-tahapan prosedur pengembangan pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar III.2. Prosedur pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE dilakukan melalui lima tahapan, sebagai berikut.⁵⁰

1. Analysis (Analisis)

Pada tahap analisis ini dilakukan dua tahapan analisis, yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan.

a. Analisis Kinerja

Tahapan analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah masalah kinerja yang dihadapi memerlukan solusi berupa penyelenggaraan program pembelajaran atau perbaikan manajemen. Sehingga pada penelitian ini dilakukan analisis untuk mengetahui dan mengklarifikasi masalah pada proses pembelajaran terkait dengan materi peluang.

b. Analisis Kebutuhan

Tahapan analisis kebutuhan adalah langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh siswa untuk meningkatkan kinerja atau prestasi belajar. Hal ini dapat dilakukan apabila program pembelajaran dianggap sebagai solusi dari masalah pembelajaran yang sedang dihadapi.

⁵⁰ *Ibid.*, hlm. 52-56.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. Design (Desain)

Tahapan ini dikenal juga dengan istilah membuat rancangan. Dimana pada tahapan ini berisi menyusun rancangan atau kerangka LKS, pengumpulan referensi yang dijadikan acuan dalam pengembangan LKS serta menyusun instrumen penelitian yang digunakan untuk menilai validitas LKS.

3. Development (Pengembangan)

Pada tahapan pengembangan ini berisi kegiatan merealisasikan rancangan LKS yang telah dibuat sebelumnya untuk selanjutnya dapat diimplementasikan. Sebelum dilakukannya implementasi LKS, terlebih dahulu dikonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk mendapatkan saran atau masukan untuk kemudian LKS dapat divalidasi kepada validator. Kemudian semua saran dan masukan yang diterima diterapkan pada LKS.

4. Implementation (Implementasi)

LKS yang telah dinyatakan layak oleh ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran. Kemudian pada tahap implementasi ini dilakukan uji coba kepada siswa. Bertujuan untuk mendapatkan data kepraktisan dan keefektifan LKS yang telah dikembangkan.

5. Evaluation (Evaluasi)

Pada tahap evaluasi bertujuan untuk melihat apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak. Artinya, pada tahap evaluasi ini melakukan analisis kepraktisan dan keefektifan LKS yang dikembangkan serta melakukan revisi produk.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

F. Jenis Data

Jenis data pada penelitian pengembangan ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif adalah data yang berbentuk kalimat, kata dan gambar. Dan data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka.⁵¹ Data kualitatif diperoleh dari saran atau masukan perbaikan terhadap LKS berbasis model RME dan untuk data kuantitatif diperoleh dari angket dan tes.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik angket dan tes.

1. Angket (Kuesioner)

Kuesioner atau angket merupakan alat pengumpulan data yang memuat sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh subjek penelitian.⁵² Teknik angket digunakan untuk memperoleh data validitas dan praktikalitas dari LKS yang dibuat. Angket validitas diberikan kepada validator. Sedangkan angket praktikalitas diberikan kepada siswa. Angket disusun dengan perhitungan *rating scale*. *Rating scale* atau skala bertingkat adalah kuesioner yang dijawab dengan sebuah pernyataan dari responden dalam bentuk tingkatan-tingkatan, misalnya mulai dari sangat setuju, setuju, cukup setuju, tidak setuju sampai sangat tidak setuju.⁵³

⁵¹ Yulingga Nanda Hanief dan Wasis Himawanto, *Statistik Pendidikan* (Yogyakarta: deepublish, 2017), hlm. 11.

⁵² Endang Mulyatiningsing, *Op.Cit.*, hlm 28.

⁵³ Hartono, *Op.Cit.*, hlm 186.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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. Teknik Tes

Tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁵⁴ Tes diberikan kepada siswa untuk melihat hasil belajar siswa setelah menggunakan LKS berbasis RME. Tes berupa soal uraian yang diberikan setelah siswa selesai belajar menggunakan LKS. Tes dilakukan untuk melihat efektivitas LKS. Berikut metode, teknik pengumpulan data dan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini

Tabel III. 1 Metode, Teknik Pengumpulan Data dan Subjek Penelitian

Tahapan Penelitian	Aspek yang Diteliti	Teknik Pengumpulan Data	Subjek Penelitian
A D D	Validitas LKS	Lembar Validasi	Ahli Teknologi Pendidikan dan Ahli Materi Pembelajaran
I	Praktikalitas	Angket	Siswa
E	Efektivitas	Tes	Siswa

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.⁵⁵ Instrumen yang digunakan oleh

⁵⁴ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula* (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 76.

⁵⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 102.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

peneliti pada penelitian ini berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) tentang kriteria penilaian perangkat pembelajaran.

1. Lembar Angket Validasi Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang akan digunakan pada penelitian harus terlebih dahulu divalidasi oleh ahli validator dengan menggunakan angket uji validitas instrumen. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen yang akan digunakan untuk memvalidasi LKS sudah tepat dan layak untuk digunakan atau sebaliknya

2. Lembar Angket Validasi Ahli Materi dan Teknologi

Lembar angket validasi LKS terdiri atas dua lembar angket validitas, yaitu lembar angket validasi LKS untuk ahli materi pembelajaran dan lembar angket validasi LKS untuk ahli teknologi pendidikan. Lembar angket validasi LKS ini bertujuan untuk mengetahui apakah LKS berbasis model *Realistic Mathematic Education* (RME) yang dikembangkan valid atau tidak. Lembar angket validasi ahli materi pembelajaran digunakan untuk mengetahui apakah LKS yang dikembangkan telah sesuai dengan materi pembelajaran atau tidak. Angket tersebut berisi aspek-aspek penilaian BSNP yaitu kelayakan isi (termasuk di dalamnya kelayakan LKS dengan langkah-langkah RME), kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan. Lembar angket validitas ahli teknologi pendidikan memuat aspek penilaian kelayakan kegrafikan. Angket penilaian ahli teknologi pendidikan bertujuan untuk mengetahui apakah LKS yang dikembangkan sudah memiliki kualitas teknis yang baik atau tidak.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

3. Lembar Angket Kepraktisan

LKS berbasis model *Realistic Mathematic Education* (RME) yang dikembangkan perlu diuji kepraktisannya. Untuk menguji kepraktisan LKS berbasis model RME yang dikembangkan digunakan lembar uji kepraktisan berupa angket respon siswa.

4. Lembar Soal Tes Hasil Belajar (Soal *Posttest*)

Untuk mengetahui apakah LKS yang dikembangkan sudah efektif atau belum maka perlu dilakukan uji efektifitas. Instrumen yang digunakan untuk menguji efektifitas dari LKS adalah lembar soal tes hasil belajar siswa yang telah menggunakan LKS matematika berbasis model RME ada materi peluang dengan yang belum menggunakannya.

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif.

1. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif adalah teknik pengolahan data yang dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif data yang berupa masukan, kritikan, saran perbaikan yang terdapat pada angket. Data kualitatif digunakan untuk perbaikan terhadap LKS.

2. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif merupakan cara menganalisis data yang berupa angka-angka dan persentase. Analisis deskriptif kuantitatif

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

digunakan untuk menganalisis hasil uji validitas, kepraktisan dan efektivitas LKS.

a. Analisis Hasil Uji Validitas

Analisis hasil uji validitas LKS berbasis model RME dilakukan dengan beberapa langkah, sebagai berikut.

- 1) Memberikan skor jawaban dengan kriteria sebagai berikut.⁵⁶

Tabel III. 2 Angket Uji Validitas

Jawaban Item Instrument	Skor Penilaian
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Cukup Setuju (CS)	3
Kurang Setuju (KS)	2
Sangat Kurang Setuju (SKS)	1

- 2) Menentukan skor tertinggi dari angket uji validitas dengan cara :

$$\text{Skor Tertinggi} = \text{Banyak Item} \times \text{Skor Maksimum}$$

- 3) Menentukan skor yang telah diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing validator.

- 4) Pemberian nilai persentase dengan cara :

$$\text{Tingkat Validitas} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 100\%$$

- 5) Menginterpretasikan data berdasarkan tabel.⁵⁷

⁵⁶ Muhammad Ali Gunawan, *Statistik Penelitian Bidang Pendidikan, Psikologi dan Sosial* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2015), hlm 5.

⁵⁷ Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2018), hlm. 15.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tabel III. 3 Interpretasi Data Kevalidan

No	Jawaban Item Instrumen	Skor Penilaian
1.	81% - 100%	Sangat Valid
2.	61% - 80%	Valid
3.	41% - 60%	Cukup Valid
4.	21% - 40%	Kurang Valid
5.	0% - 20%	Tidak Valid

Selanjutnya, data tersebut diinterpretasikan dengan teknik deskriptif. Sehingga dapat dilihat sejauh mana tingkat validitas LKS berbasis model RME.

b. Analisis Hasil Uji Praktikalitas

Analisis hasil uji praktikalitas LKS berbasis model RME dilakukan dengan beberapa langkah, sebagai berikut.

- 1) Memberikan skor jawaban dengan kriteria sebagai berikut.⁵⁸

Tabel III. 4 Angket Uji Praktikalitas

Jawaban Item Instrument	Skor Penilaian
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Cukup Setuju (CS)	3
Kurang Setuju (KS)	2
Sangat kurang Setuju (SKS)	1

- 2) Menentukan skor tertinggi dari angket uji praktikalitas dengan cara :

$$\text{Skor Tertinggi} = \text{Banyak Item} \times \text{Skor Maksimum}$$

- 3) Menentukan skor yang telah diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing validator.

- 4) Pemberian nilai persentase dengan cara :

⁵⁸ Muhammad Ali Gunawan, *Op.Cit.*, hlm. 5.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$\text{Tingkat Validitas} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 100\%$$

5) Menginterpretasikan data berdasarkan tabel.⁵⁹

Tabel III. 5 Interpretasi Data Kevalidan

No	Jawaban item instrumen	Skor penilaian
1.	81% - 100%	Sangat Praktis
2.	61% - 80%	Praktis
3.	41% - 60%	Cukup Praktis
4.	21% - 40%	Kurang Praktis
5.	0% - 20%	Tidak Praktis

Selanjutnya, data tersebut diinterpretasikan dengan teknik deskriptif. Sehingga dapat dilihat sejauh mana tingkat Praktikalitas LKS berbasis model RME.

c. Analisis Uji Efektivitas

Efektivitas LKS matematika yang dikembangkan dapat dilihat selama penelitian dilakukan. Efektivitas LKS matematika ditentukan dari perbedaan rata-rata *posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk menguji efektivitas dengan mudah dapat dilakukan uji beda kedua kelompok dengan menggunakan *test-t* serta dilihat dari berapa % hasil ketuntasan kedua kelompok tersebut.

Jenis penelitian yang akan peneliti gunakan untuk menentukan efektifitas produk adalah jenis penelitian *quasi eksperimen* dengan desain *Nonequivalent posttest-Only Group Design*. Desain ini membandingkan

⁵⁹ Riduwan, *Op. Cit.*, hlm. 15.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Gambaran desain ini dapat dilihat pada Tabel III. 6.⁶⁰

Tabel III. 6 Nonequivalent Posttest-Only Group Design

X Pemberian LKS berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	O <i>Posttest</i> untuk mengukur kemampuan akhir siswa
Bahan ajar yang digunakan sebelumnya	<i>Posttest</i> untuk mengukur kemampuan akhir siswa

Keterangan:

X : Perlakuan/*treatment* yang diberikan (variabel independen)

O : *Posttest* (variabel dependen yang di observasi)

Untuk mencari uji efektivitas LKS RME dengan mudah dapat diperoleh dari hasil *posttest* dari kedua kelompok, dan hasil *posttest* tersebut dilakukan uji beda kedua kelompok dengan menggunakan *uji-t* serta dilihat dari berapa % hasil ketuntasan dari kedua kelompok tersebut. Selain itu, uji efektivitas LKS RME dapat juga dilakukan dengan melihat perbedaan aktivitas dari kedua kelompok tersebut. Perbedaan aktivitas ini diperoleh dari pengamatan secara langsung selama proses pembelajaran yang akan dicatat pada catatan lapangan penelitian. Uji efektifitas dilakukan untuk melihat hasil perbedaan dari penggunaan produk yang berupa LKS RME.

Analisis ini dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan *uji-t* yaitu uji persamaan dua rata-rata setelah kedua sampel diberikan perlakuan yang berbeda. Hasil tes akhir yang dilakukan digunakan sebagai dasar dalam menguji hipotesis penelitian. Adapun tes yang dilaksanakan adalah tes yang berdasarkan indikator pada materi peluang.

⁶⁰ Karunia Eka Lestari dan Mokhamad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 137.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Sebelum dilakukan analisis dengan menggunakan *uji-t* terdapat dua syarat yang harus dilakukan, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan LKS berbasis model RME dan kelas kontrol dengan pembelajaran secara konvensional yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Adapun uji normalitas yang digunakan adalah uji *Chi-Kuadrat*. Rumus untuk mencari *Chi-Kuadrat* adalah sebagai berikut:⁶¹

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

X^2 = Chi-Kuadrat

f_o = Frekuensi Observasi

f_h = Frekuensi Harapan

Dengan membandingkan X^2_{hitung} dengan nilai X^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1$, dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, artinya data berdistribusi tidak normal.

Jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, artinya data berdistribusi normal

⁶¹ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2007), hlm. 106.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan LKS berbasis model RME dan kelas kontrol dengan pembelajaran secara konvensional memiliki varian yang homogen. Uji homogenitas menggunakan rumus:⁶²

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Sampel dikatakan homogen ketika perhitungan menghasilkan

$$F_{hitung} \leq F_{tabel}. (F_{tabel} \text{ dapat dilihat dari tabel } F).$$

3) Uji Hipotesis

Apabila data yang dianalisis berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis menggunakan *uji-t*. Namun, jika data yang dianalisis merupakan data berdistribusi normal tetapi tidak homogen, maka pengujian hipotesis menggunakan *uji-t'*. Adapun rumus *uji-t* dan *uji-t'* adalah sebagai berikut:

- Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis menggunakan *uji-t*, yaitu:⁶³

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

Keterangan:

⁶² Riduwan, *Op. Cit.*, hlm. 120.

⁶³ Hartono, *Statistik untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2012), hlm. 208.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

M_x = Rata-rata kelas eksperimen

M_y = Rata-rata kelas kontrol

SD_x = Varians kelas eksperimen

SD_y = Varians kelas kontrol

N = Jumlah sampel

Adapun keputusan didasarkan pada aturan berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti H_a diterima dan H_o ditolak, dan

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti H_a ditolak dan H_o diterima

- b) Jika data berdistribusi normal tetapi tidak memiliki varians yang homogen maka pengujian hipotesis menggunakan *uji-t'*, yaitu:⁶⁴

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

\bar{X}_1 = Rata-rata kelas eksperimen

\bar{X}_2 = Rata-rata kelas kontrol

S_1^2 = Varians kelas eksperimen

S_2^2 = Varians kelas kontrol

n_1 = Jumlah sampel kelas eksperimen

n_2 = Jumlah sampel kelas kontrol

Kriteria pengujian adalah, hipotesis H diterima jika:

⁶⁴ *Ibid*, hlm. 208.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

$$-\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} < t' < \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$$

Dengan:

$$w_1 = \frac{S_1^2}{n_1} ; w_2 = \frac{S_2^2}{n_2}$$

$$t_1 = t_{\left(1-\frac{1}{2\alpha}\right), (n_1-1)}$$

$$t_2 = t_{\left(1-\frac{1}{2\alpha}\right), (n_2-1)}$$

$t_{\beta, m}$ didapat dari daftar distribusi siswa dengan peluang β dan

$dk = m$. Untuk harga-harga t lainnya, H ditolak.

- c) Jika data yang dianalisis salah satu atau keduanya tidak berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji non parametrik yaitu uji *Mann Whitney U*. Adapun rumus yang digunakan adalah:⁶⁵

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

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

Keterangan:

n_1 = Jumlah sampel 1

n_2 = Jumlah sampel 2

U_1 = Jumlah peringkat 1

U_2 = Jumlah peringkat 2

⁶⁵ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 153.

R_1 = Jumlah rangking pada R_1

R_2 = Jumlah rangking pada R_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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab pembahasan maka dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian ini telah menghasilkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model *Realistic Mathematics Education* pada materi Peluang. Hal ini berarti bahwa rumusan masalah penelitian ini telah terjawab, yaitu sebagai berikut:

1. LKS berbasis model *Realistic Mathematics Education* pada materi Peluang dinyatakan sangat valid pada uji validitas dengan persentase keidealan 83,01%. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan telah memenuhi aspek materi dalam pengembangan produk yang dihasilkan yang sesuai dengan model *Realistic Mathematics Education*. Dengan demikian LKS yang dikembangkan dapat digunakan dalam pembelajaran.
2. LKS berbasis model *Realistic Mathematics Education* pada materi Peluang termasuk kategori sangat praktis dengan persentase keidealan 88,62%. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan dapat menarik minat belajar siswa dalam pembelajaran.
3. LKS berbasis model *Realistic Mathematics Education* pada materi Peluang dinyatakan efektif. Hal ini ditunjukkan setelah melaksanakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

pembelajaran dengan menggunakan LKS yang dikembangkan. LKS berbasis model *Realistic Mathematics Education* pada materi Peluang, diperoleh hasil uji t dengan $dk = 17$ dan taraf signifikan 5% atau 0,05, maka diperoleh $T_{tabel} = 2,110$. Diketahui bahwa $T_{hitung} > T_{tabel}$ yaitu $3,94 > 2,110$. Disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol Setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis model *Realistic Mathematics Education* pada materi Peluang. Rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Dimana kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata 85,30 sedangkan kelas kontrol mendapatkan nilai rata-rata 71,33. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan oleh peneliti sudah efektif.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Peneliti menyarankan agar LKS berbasis model *Realistic Mathematics Education* ini digunakan dalam pembelajaran peluang karena telah diuji cobakan dengan hasil yang baik.
2. Peneliti menyarankan untuk peneliti selanjutnya dapat mengembangkan LKS berbasis model *Realistic Mathematics Education* pada materi yang berbeda atau mengkolaborasikan dengan kemampuan atau metode lain.

3. Peneliti menyarankan untuk peneliti selanjutnya dapat menambahkan lebih banyak ahli agar LKS bisa lebih baik serta memperluas populasi dan subjek uji pada penelitian.
4. Kepada peneliti lain yang akan melakukan penelitian mengenai pengembangan LKS berbasis model *Realistic Mathematics Education* disarankan untuk memperhatikan efisiensi waktu agar proses pembelajaran dapat berjalan secara maksimal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

DAFTAR PUSTAKA

- Andita, Cahyo Dwi, dan Dea Widaswari. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Realistik Matematik Education (RME) Pada Siswa Sekolah Dasar." . . *Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2023): 118.
- Purwati, Yeni, Buyung Buyung, dan Relawati Relawati. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Matriks Siswa Kelas XI MIA SMAN 6 Kota Jambi." *Jurnal Ilmiah Dikdaya* 8, no. 1 (2018): 213.
- Supriatna, Irfan, V Karjiyati, dan Salati Asmahasanah. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Realistic Mathematic Education (RME) Untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa" 3, no. 2 (2021): 197.
- Afriza, dan Risnawati. *Modul Pengembangan dan Pengemasan LKS*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2012.
- Akrim. *Ilmu Pendidikan dalam Perspektif Islam*. Bantul: Bildung, 2020.
- Ati Gunawan, Muhammad. *Statistik Penelitian Bidang Pendidikan, Psikologi dan Sosial*. Yogyakarta: Parama Publishing, 2015.
- Anggela, Duwi Liana, Tio Gusti Satria, dan Riduan Febriandi. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis Discovery Learning pada Materi Statistika untuk Siswa Kelas IV SD." *Jurnal Ilmiah Aquinas* 4, no. 2 (2021): 246–59.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

- Asdar, Fajar Arwadi, dan Rismayanti. "Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Matematika dan Self Confidence Siswa SMP." *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2021): 1–16.
- Astuti, dan Nurhidayah Sari. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas X SMA." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2017): 13–24.
- Atika, Nur, dan Zubaidah Amir Mz. "Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan RME untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa." *Suska Journal of Mathematics Education* 2, no. 2 (2016): 103–10.
- Bhoke, Wilibaldus. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Karakter dengan Model Realistic Mathematics Education pada Materi Segiempat." *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)* 3, no. 1 (2020): 49–58.
- BSNP. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. BSNP, 2006.
- Dwi Cahya, Sari. "Karakteristik Soal TIMSS Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY," 2015.
- Fahurrozi, dan Syukrul Hamdi. *Metode Pembelajaran Matematika*. Lombok timur: Universitas Hamzanwadi Press, 2017.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

- Fitriana, Ika Nur, dan Helti Lygia Mampouw. "Skema Kognitif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Peluang Ditinjau dari Pendekatan Polya." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 3 (2019): 353–64.
- Hadi, Sutarto. *Pendidikan Matematika Realistik*. Depok: Rajawali Pers, 2018.
- Hanief, Yulingga Nanda, dan Wasis Himawanto. *Statistik Pendidikan*. Yogyakarta: deepublish, 2017.
- Hartono. *Metode Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2011.
- . *Metodologi Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019.
- . *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2012.
- Haryonik, Yeni, dan Yoga Budi Bhakti. "Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Matematika Realistik." *MaPan* 6, no. 1 (2018): 40–55.
- Ilyas, Muhammad. *Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Pustaka Ramadhan, 2015.
- Isrok'atun, dan Amelia Rosmala. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara, 2021.
- Karnita, Nia, dan Eka Fitriyani. *New Edition Big Book Matematika SMP/MTs Kelas VII, VIII, & IX*. Jakarta: CMedia, 2017.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

- Khusna, Hikmatul, dan Syafika Ulfah. "Kemampuan Pemodelan Matematis dalam Menyelesaikan Soal Matematika Kontekstual." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2021): 153–64.
- Kusumawardani, Linda, dan Setia Budhi. *MATEMATIKA Untuk SMP dan MTs*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kementrian Pendidikan Nasional, 2011.
- Lestari, Karunia Eka, dan Mokhamad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama, 2018.
- Majid, Abdul. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014.
- Mulyatiningsing, Endang. *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan teknik*. Yogyakarta: UNY Press, 2011.
- Ningsih, Seri. "Realistic Mathematics Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah." *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2014): 73–94.
- Prastowo, Andi. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press, 2013.
- Pusat Penilaian Pendidikan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. "Laporan Hasil Ujian Nasional," 2019.
- Purrawangsa, Susilahudin. *Desain Pembelajaran Matematika Realistik*. Mataram: CV. Reka Karya Amerta, 2017.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

Riduwan. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta, 2012.

———. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2018.

Sari, Putri Permata, dan Zubaidah Amir MZ. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar.” *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)* 4, no. 3 (2021): 269–76.

Sari, Ranti Mustika, Zubaidah Amir M.Z., dan Risnawati. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP.” *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 7, no. 1 (2017): 66–74.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.

———. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2007.

———. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2015.

Thana, Neni. *LKPD berbasis eksperimen tingkatan hasil belajar siswa*. Jakarta: Guepedia, 2021.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

Trianto. *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik Bagi Anak Usia Dini TK/RA dan Anak Usia Kelas Awal SD/MI*. Jakarta: Kencana, 2011.

_____. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana, 2019.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Waraulia, Asri Musandi. *Bahan Ajar: Teori dan Prosedur Penyusunan*. Madiun: UNIPMA Press, 2020.

Zubainur, Cut morina, dan Bambang. *Perencanaan pembelajaran matematika*. Banda Aceh: Syah kuala University Press, 2017.

LAMPIRAN

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang tidak bersifat komersial.
 - 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

LAMPIRAN A.1

Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

SATUAN PENDIDIKAN : SMP / MTs

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

FASE / KELAS : D / 8

TAHUN PELAJARAN : 2024 / 2025

ELEMEN ANALISA DATA DAN PELUANG (CAPAIAN PEMBELAJARAN)

Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Mereka dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan mereka dan lingkungan mereka. Mereka dapat menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan). Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Peserta didik dapat menjelaskan dan



menggunakan pengertian peluang dan frekuensi relatif untuk menentukan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).

Materi Pokok	Konten Materi	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Profil Pelajar Pancasila	JP	Alokasi Waktu	Alur	Kelas
Peluang	1. Memahami konsep dasar peluang	Peserta didik dapat memahami pengertian atau konsep peluang dan frekuensi relatif. Dan frekuensi harapan	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik dapat memahami pengertian atau konsep peluang dan frekuensi relatif. Dan frekuensi harapan 	Kreatif, Bernalar Kritis, Mandiri	2JP	2 x 40 Menit	III	VIII
	2. Mengidentifikasi ruang sampel dan titik sampel	Peserta didik dapat mengidentifikasi ruang sampel dari suatu kejadian dan Peserta didik dapat menentukan titik sampel dari suatu kejadian	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik dapat mengidentifikasi ruang sampel dari suatu kejadian Peserta didik dapat menentukan titik sampel dari 		2JP	2 x 40 Menit		

Hak Cipta milik UIN Suska Riau
 1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau untuk tujuan yang serupa.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

		suatu kejadian					
3. Menghitung peluang	Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan peluang teoritik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan peluang teoritik ▪ Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan peluang empirik dan frekuensi harapan. 		2JP	2 x 40 Menit		



© Hak

Hak Cipta

Ing-Undang

UIN Suska Riau

State Islamic Univers

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Muhammad Fajri, S.Pd.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Purnawan Aira

Pekanbaru, April 2025

Fitra Abdullah Pane
11810511211

1. Dilarang menggunakan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang tidak merugikan kepentingan umum.
 - 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 B.1

Daftar Nama Validator

Nama validator	Keterangan	Bidang Keahlian
1. Ramon Muhandaz, M.Pd.	Dosen Pendidikan Matematika UIN Suska Riau	<ul style="list-style-type: none"> • Validator Ahli Materi Pembelajaran 1 • Validator Ahli Teknologi Pembelajaran 1
2. Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd.	Dosen Pendidikan Matematika UIN Suska Riau	<ul style="list-style-type: none"> • Validator Ahli Materi Pembelajaran 2. • Validator Ahli Teknologi Pembelajaran 2.
3. Irma Fitri, S.Pd., M.Mat.	Dosen Pendidikan Matematika UIN Suska Riau	<ul style="list-style-type: none"> • Valiadator Instrumen 1 • Validator Posttest 1
4. Rena Revita, M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika UIN Suska Riau	<ul style="list-style-type: none"> • Valiadator Instrumen 2 • Validator Posttest 2
3. Widya Rahmawita, S.Pd.	Guru SMAN XIII Koto Kampar	<ul style="list-style-type: none"> • Valiadator Instrumen 3 • Validator Ahli Materi Pembelajaran 3. • Validator Ahli Teknologi Pembelajaran 3. • Validator Posttest

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



LAMPIRAN B.2

Daftar Nama Responden (Eksperimen)

No	Nama Siswa	Kode
1.	Abdul Jalil Alwahidi	S1
2.	Dhika Pratama	S2
3.	Sultan Resky Harkam	S3
4.	Galih Cahyadi	S4
5.	Achmad Rajib Mustafa	S5
6.	Muhammad Zaid	S6
7.	Virginia Wulandari	S7
8.	Raditya Zaki	S8
9.	Resky Syaf Dera	S9
10.	Abdurrahman Dwi Ali	S10

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 B.3

Daftar Nama Responden (Kontrol)

No	Nama Siswa	Kode
1.	Ani Sintiawati	S1
2.	Fadel Muhammad Hakim	S2
3.	Siti Aisyah	S3
4.	Cindy Aprilia	S4
5.	Muhammad Habiburruzqi Djtmiko	S5
6.	Iffa Irdina Putri	S6
7.	Agil M Resky	S7
8.	Nurhalimah	S8
9.	Muhammad Rizki Ramadhan	S9

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

Gambaran Sarana dan Prasarana

Adapun sarana dan prasarana di SMP Islam Terpadu Darul FIY

Azkya pada saat ini terdiri dari :

Tabel IV. 1 Sarana dan Prasarana

SMP IT FIY Azkya

No	Ruangan	Ada	Keterangan
1	R. Kelas	✓	3
2	R. Lab Bahasa	-	-
3	R. Lab IPA	✓	1
4	R. Lab Komputer	-	-
5	R. Perpustakaan	✓	1
6	Aula	✓	1
7	Masjid	-	-
8	R. Kepsek	✓	1
9	R. Wakasek	✓	1
10	Kantin	✓	1
11	R. Kopsis	-	-
12	R. UKS	-	-
13	Lapangan Olahraga	-	-
14	Lahan Pertamanan	✓	1

Sumber Data: Kantor Tata Usaha SMP IT Darul FIY Azkya

UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN C.1.

Kisi-Kisi Angket untuk Ahli Materi Pembelajaran LKS Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

Variabel Validitas : Kelayakan Isi

No	Butir Penilaian	Deskripsi
Keakuratan Materi		
1.	Keakuratan Konsep dan Definisi.	Materi harus disajikan secara akurat untuk menghindari miskonsepsi yang dilakukan siswa. Konsep dan definisi dirumuskan dengan jelas (welldefined) untuk mendukung tercapainya Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD).
2.	Keakuratan Prinsip.	Prinsip merupakan salah satu aspek dalam matematika yang digunakan untuk menyusun suatu teori. Bentuk-bentuk dari prinsip dalam matematika antara lain aksioma, postulat, teorema, lemma, aturan, dan sifat. Prinsip tersebut perlu dirumuskan secara akurat agar tidak menimbulkan multitafsir bagi siswa.
3.	Keakuratan Fakta dan Data	Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa.
4.	Keakuratan Contoh.	Konsep, prinsip, prosedur, atau algoritma harus diperjelas oleh contoh (dapat juga berupa contoh yang salah (counter example)) yang disajikan secara akurat.
5.	Keakuratan Soal	Penguasaan siswa atas konsep, prinsip, prosedur, atau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

6.	Keakuratan Gambar, Diagram, dan Ilustrasi.	algoritma harus dibangun oleh soal-soal yang disajikan secara akurat.
		Gambar, diagram, dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa.
		Keakuratan Notasi, Simbol, dan Ikon.
		Notasi, simbol, dan ikon disajikan secara benar menurut kelaziman yang digunakan dalam bidang/ilmu matematika.
8.	Keakuratan Acuan Pustaka.	Pustaka disajikan secara akurat.
Materi Pendukung Pembelajaran		
9.	Penalaran (<i>Reasoning</i>).	Penalaran berperan pada saat siswa harus membuat kesimpulan. Karenanya materi perlu memuat uraian, contoh, tugas, pertanyaan, atau soal latihan yang mendorong siswa untuk secara runtut membuat kesimpulan yang sah (valid). Materi dapat pula memuat soal-soal terbuka (open-ended problem), yaitu soal-soal yang menuntut siswa untuk memberikan jawaban atau strategi penyelesaian yang bervariasi.
10.	Keterkaitan	Keterkaitan antarkonsep matematika dapat dimunculkan dalam uraian atau contoh. Hal ini dimaksudkan untuk membantu siswa dalam membangun jaringan pengetahuan matematika. Selain itu, perlu juga ditunjukkan keterkaitan antara matematika dengan ilmu lain atau keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari agar siswa menyadari manfaat matematika.
11.	Komunikasi (<i>Write</i>	Materi memuat contoh atau latihan untuk



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

12.	Penerapan	Materi memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari atau dalam ilmu lain
	Kemenarikan Materi	Materi memuat uraian, strategi, gambar, foto, sketsa, cerita sejarah, contoh, atau soal-soal menarik yang dapat menimbulkan minat siswa untuk mengkaji lebih jauh, antara lain adanya topik-topik tentang <i>recreational mathematics</i> .
	14. Mendorong untuk Mencari Informasi Lebih Jauh.	Materi memuat tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber lain seperti internet, buku, artikel, dsb.
	Kemutakhiran Materi	
15.	Kesesuaian Materi dengan Perkembangan Ilmu	Materi yang disajikan actual yaitu sesuai dengan perkembangan keilmuan Aljabar.
16.	Gambar, Diagram dan Ilustrasi Actual	Gambar, diagram dan ilustrasi diutamakan yang aktual, namun juga dilengkapi dengan penjelasan.
17.	Menggunakan Contoh Kasus dalam Kehidupan	Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan situasi serta kondisi dalam kehidupan sehari-hari.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

	Sehari-Hari	
18.	Kemutakhiran Pustaka	Pustaka dipilih yang mutakhir.

Sumber: diadaptasi dari BNSP

Variabel Validitas : Kelayakan Penyajian

No	Butir Penilaian	Deskripsi
Teknik Penyajian		
19.	Sistematika Penyajian	Setiap kegiatan belajar minimal memuat motivasi dan isi. Motivasi dapat disajikan dalam bentuk gambar, ilustrasi, foto, yang dilengkapi dengan keterangan yang berhubungan dengan kehidupan sehari- hari yang sesuai dengan topik yang akan disajikan. Isi memuat hal-hal yang tercakup dalam subkomponen Kelayakan Isi.
20.	Keruntutan Penyajian	Penyajian sesuai dengan alur berpikir induktif (khusus ke umum) untuk membuat dugaan (konjektur) atau deduktif (umum ke khusus) untuk menyatakan kebenaran suatu proposisi. Konsep disajikan dari yang mudah ke sukar, dari yang sederhana ke kompleks, atau dari yang informal ke formal, yang mendorong siswa terlibat aktif. Materi prasyarat disajikan mendahului materi pokok yang berkaitan dengan materi prasyarat yang bersangkutan
Pendukung Penyajian		
21.	Contoh-contoh Soal dalam Setiap Kegiatan Belajar.	Terdapat contoh-contoh soal yang dapat membantu menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

22.	Soal Latihan pada Setiap Akhir Kegiatan Belajar	Soal-soal yang dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi dalam kegiatan belajar.
23.	Pengantar	Memuat informasi tentang peran LKS dalam proses pembelajaran.
24.	Daftar Pustaka	Daftar buku yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam penulisan LKS tersebut yang diawali dengan nama pengarang (yang disusun secara alfabetis), tahun terbitan, judul buku / majalah / makalah / artikel , tempat, dan nama penerbit, nama dan lokasi situs internet serta tanggal akses situs (jika memakai acuan yang memiliki situs)
Penyajian Pembelajaran		
25.	Keterlibatan Siswa	Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif (ada bagian yang mengajak pembaca untuk berpartisipasi – misalnya dengan mengajak peserta mencoba latihan dengan data baru).
Kelengkapan Penyajian		
26.	Bagian Pendahuluan	<p>Pada awal LKS terdapat prakata, petunjuk penggunaan, dan daftar isi. Awal LKS dapat juga memuat daftar simbol atau notasi.</p> <p>Prakata memuat secara umum isi buku yang dibahas.</p> <p>Petunjuk penggunaan memuat penjelasan tujuan, isi LKS, serta petunjuk pemakaian LKS bagi siswa untuk mempelajarinya.</p> <p>Daftar isi memberikan gambaran mengenai isi LKS yang diikuti dengan nomor halaman kemunculan.</p> <p>Daftar simbol atau notasi merupakan kumpulan simbol atau notasi beserta penjelasannya yang dilengkapi dengan</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 ini adalah milik UIN Suska Riau		nomor halaman kemunculan simbol atau notasi dan disajikan secara alfabetis.
27	Bagian Isi	<p>Penyajian dilengkapi dengan gambar, ilustrasi, tabel, rujukan/sumber acuan, soal latihan bervariasi dan bergradasi.</p> <p>Gambar, ilustrasi, atau tabel disajikan dengan jelas, menarik, dan sesuai dengan topik yang disajikan sehingga materi lebih mudah dipahami oleh siswa. Teks, tabel, dan gambar yang bukan buatan sendiri (dikutip dari sumber lain) harus menyebutkan rujukan atau sumber acuan. Rujukan atau sumber acuan dapat langsung disebutkan atau disertakan dalam daftar rujukan atau sumber.</p> <p>Penyajian setiap kegiatan belajar atau sub kegiatan belajar memuat soal latihan bervariasi dengan tingkat kesulitan bergradasi secara proporsional yang dapat membantu menguatkan pemahaman konsep atau prinsip. Catatan sebagai informasi pendukung berisi kutipan atau rambu-rambu yang harus diperhatikan siswa. Catatan dapat ditemukan di beberapa halaman modul.</p>
28	Bagian Penutup	<p>Pada akhir LKS, terdapat daftar pustaka, indeks subjek, daftar istilah (glosarium) atau petunjuk pengerjaan (hint)/jawaban soal latihan terpilih. Apabila tidak terdapat pada awal buku, daftar simbol atau notasi dapat dicantumkan pada akhir buku.</p> <p>Daftar pustaka menggambarkan bahan rujukan yang digunakan dalam penulisan buku dan dituliskan secara konsisten. Setiap pustaka yang digunakan diawali dengan nama pengarang (disusun secara alfabetis), tahun terbitan,</p>



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<p>judul buku, tempat, dan diakhiri dengan nama penerbit.</p> <p>Indeks subjek merupakan kumpulan kata penting, antara lain objek matematika, nama tokoh atau pengarang, yang diikuti dengan nomor halaman kemunculan dan disajikan secara alfabetis.</p> <p>Daftar istilah merupakan kumpulan istilah penting beserta penjelasannya yang dilengkapi dengan nomor halaman kemunculan istilah dan disajikan secara alfabetis. Pada akhir suatu bab, akhir suatu bahasan, atau akhir buku disertakan petunjuk pengerjaan (hint) atau jawaban soal latihan terpilih.</p>
--	---

Sumber: diadaptasi dari BNSP

Variabel Validitas : Kelayakan Kebahasaan

No	Butir Penilaian	Deskripsi
Logis		
29.	Ketepatan struktur kalimat	Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan dengan tetap mengikuti tata kalimat Bahasa Indonesia.
30.	Keefektifan kalimat	Kalimat yang dipakai sederhana dan langsung ke sasaran.
31.	Kebakuan Istilah	Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan / atau adalah istilah teknis yang telah baku digunakan dalam matematika. Padanan istilah teknis yang masih cukup asing diberikan penjelasannya pada glosarium.
Komunikatif		
32.	Keterbacaan Pesan.	Pesan disajikan dengan bahasa menarik, jelas, tepat



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

		sasaran, tidak menimbulkan makna ganda (menggunakan kalimat efektif) dan lazim dalam komunikasi tulis bahasa Indonesia sehingga mendorong siswa untuk mempelajari buku tersebut secara tuntas
33.	Ketepatan Penggunaan Kaidah Bahasa	Kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah bahasa Indonesia, ejaan yang digunakan mengacu pada pedoman Ejaan yang Disempurnakan (EYD). Penggunaan istilah yang menggambarkan suatu konsep, prinsip, asas, atau sejenisnya harus tepat makna dan konsisten.
Dialogis dan Interaktif		
34.	Kemampuan Memotivasi Pesan atau Informasi.	Bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang ketika siswa membacanya dan mendorong mereka untuk mempelajari LKS tersebut secara tuntas.
35.	Kemampuan Mendorong Berpikir Kritis.	Bahasa yang digunakan mampu merangsang peserta didik untuk mempertanyakan suatu hal lebih jauh, dan mencari jawabnya secara mandiri dari buku teks atau sumber informasi lain.
Kesesuaian dengan Tingkat Perkembangan Siswa		
36.	Kesesuaian dengan Tingkat Perkembangan Intelektual Siswa	Bahasa yang digunakan untuk menjelaskan konsep atau aplikasi konsep atau ilustrasi sampai dengan contoh yang abstrak sesuai dengan tingkat intelektual siswa (yang secara imajinatif dapat dibayangkan oleh siswa).
37.	Kesesuaian dengan Tingkat Perkembangan Emosional Siswa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kematangan sosial emosional siswa dengan ilustrasi yang menggambarkan konsep-konsep mulai dari lingkungan terdekat (lokal) sampai dengan lingkungan global.
Keruntutan dan Keterpaduan Alur Pikir		



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

38.	Keruntutan dan Keterpaduan antar Kegiatan Belajar	Penyampaian pesan antara satu bab dengan bab lain yang berdekatan dan antarsubbab dalam bab mencerminkan hubungan logis.
39.	Keruntutan dan Keterpaduan Antarparagraf.	Penyampaian pesan antarparagraf yang berdekatan dan antarkalimat dalam paragraf mencerminkan hubungan logis.
Penggunaan Istilah, Simbol atau Ikon		
40.	Konsistensi Penggunaan Istilah	Penggunaan istilah yang menggambarkan suatu konsep harus konsisten antar bagian dalam LKS
41.	Konsistensi Penggunaan Simbol atau Ikon	Penggambaran simbol atau ikon harus konsisten antar-bagian dalam LKS.

Sumber: diadaptasi dari BNSP

Variabel Validitas : Kelayakan *Realistic Mathematics Education* (RME)

No	Butir Penilaian	Deskripsi
Karakteristik RME		
42.	Penyajian masalah kontekstual dan memahami masalah kontekstual setiap awal pembelajaran LKS.	Pembelajaran matematika dengan RME diawali dengan penyajian masalah kontekstual dan penyelesaian masalah kontekstual untuk mengaitkan konsep terhadap materi yang akan dipelajari. Kemudian, siswa harus memahami konsep dari materi yang akan dibahas melalui masalah nyata yang diberikan.
43.	LKS mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang dipelajari.	Pada tahap ini, siswa membangun pengetahuannya sendiri dengan melanjutkan pengisian dari beberapa pertanyaan yang diberikan untuk menemukan konsep dari materi yang akan dipelajari.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

44.	Adanya soal kontekstual yang dikerjakan melalui pengetahuan awal yang dimiliki.	Siswa diberikan soal berbasis kontekstual yang harus dikerjakan siswa sehingga siswa mampu menemukan konsep materi pembelajaran yang akan dipelajari.
45.	Adanya kegiatan diskusi untuk saling berbagi, merespon dan berkomunikasi dengan temannya.	Kegiatan diskusi dengan mengerjakan soal yang telah diberikan secara bersama-sama dengan teman sekelompok untuk saling berbagi, merespon dan berkomunikasi dengan teman lainnya.
46.	Adanya kegiatan siswa untuk dapat menyimpulkan materi yang ada pada setiap kegiatan pembelajaran.	Siswa menyimpulkan materi dan mengisi refleksi di setiap akhir kegiatan belajar LKS berbasis RME.

KISI-KISI ANGKET VALIDASI AHLI MATERI PEMBELAJARAN

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1.	Kelayakan Isi	Kesesuaian Materi dengan SK dan KD	1, 2, 3
		Keakuratan Materi	4, 5, 6, 7, 8, 9
		Pendukung Materi Pembelajaran	10, 11, 12, 13
		Kemutakhiran Materi	14, 15
2.	Kelayakan Penyajian	Teknik Penyajian	16, 17
		Pendukung Penyajian	18, 19
		Penyajian Pembelajaran	20
		Kelengkapan Penyajian	21, 22, 23
3.	Kelayakan Bahasa	Lugas	24, 25, 26
		Komunikatif	27, 28
		Dialogis dan Interaktif	29, 30
		Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	31, 32
		Keruntutan dan keterpaduan alur piker	33, 34
		Penggunaan istilah, simbol atau ikon	35, 36
4.	Aspek Penilaian Model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	Karakteristik RME	37, 38, 39, 40, 41

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 C.2.

Kisi-Kisi Angket untuk Ahli Teknologi Pendidikan LKS Berbasis *Model Realistic Mathematics Education (RME)*

Variabel Validitas : Kelayakan Kegrafikan

No	Butir Penilaian	Deskripsi
1.	Kesesuaian ukuran lks dengan standar ISO.	Ukuran LKS A4 (210 x 297 mm), A5 (148 x 210 mm), B5 (176 x 250 mm).
2.	Kesuaian ukuran LKS dengan materi isi LKS.	Pemilihan ukuran LKS perlu disesuaikan dengan materi isi LKS berdasarkan bidang studi tertentu. Hal ini akan mempengaruhi tata letak bagian isi dan jumlah halaman LKS.
3.	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.	Desain sampul muka, punggung dan belakang merupakan suatu kesatuan yang utuh. Elemen warna, ilustrasi, dan topografi ditampilkan secara harmonis dan saling terkait satu dan lainnya. Adanya kesesuaian dalam penempatan unsur tata letak pada bagian sampul maupun isi LKS berdasarkan pola yang telah ditetapkan dalam perencanaan awal LKS.
4.	Menampilkan pusat pandang (<i>center point</i>) yang baik.	Sebagai daya tarik awal dari LKS yang ditentukan oleh ketepatan dalam penempatan unsur/materi desain yang ingin ditampilkan atau ditonjolkan di antara unsur/materi desain lainnya sehingga memperjelas tampilan teks maupun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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:

- 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.

		ilustrasi dan elemen dekoratif lainnya.
5.	Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola).	Adanya keseimbangan unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) dan ukuran unsur tata letak (tipografi, ilustrasi dan unsur pendukungnya seperti kotak, lingkaran dan elemen dekoratif lainnya) secara proporsional dengan ukuran LKS.
6.	Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi.	Memperhatikan tampilan warna secara keseluruhan yang dapat memberikan nuansa tertentu dan dapat memperjelas materi/isi LKS.
7.	Ukuran huruf judul LKS lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran LKS, nama pengarang dan penerbit.	Judul LKS harus dapat memberikan informasi secara cepat tentang materi isi LKS berdasarkan bidang studi tertentu.
8.	Warna judul LKS kontras dengan warna latar belakang.	Judul LKS ditampilkan lebih menonjol dari pada warna latar belakangnya.
9.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf.	Menggunakan dua jenis huruf agar lebih komunikatif dalam menyampaikan informasi yang disampaikan untuk membedakan dan mendapatkan kombinasi tampilan huruf dapat menggunakan variasi seri huruf.
10.	Menggambarkan isi/ materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek.	Dapat dengan cepat memberikan gambaran tentang materi ajar tertentu dan secara visual dapat mengungkap jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajarnya.
11.	Bentuk, warna, ukuran,	Ditampilkan sesuai dengan bentuk, warna dan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	proporsi obyek sesuai realitas.	ukuran obyeknya sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran maupun pengertian siswa (misalnya perbandingan secara proporsional ukuran dan bentuk antara cecak dan buaya), warna yang digunakan sesuai sehingga tidak menimbulkan salah pemahaman dan penafsiran.
12.	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, kata pengantar, daftar isi, ilustrasi, daftar ilustrasi dll) pada setiap awal kegiatan belajar konsisten. ❖ Penempatan unsur tata letak pada setiap halaman.
13.	Pemisahan antar paragraf jelas.	Susunan teks pada akhir paragraf terpisah dengan jelas, dapat berupa jarak (pada susunan teks rata kiri-kanan/blok) ataupun dengan inden (pada susunan teks dengan alenia).
14.	Bidang cetak dan margin proporsional.	Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, teks, ilustrasi, keterangan gambar, nomor halaman) pada bidang cetak secara proporsional.
15.	Margin dua halaman yang berdampingan proporsional.	Susunan tata letak halaman berpengaruh terhadap tata letak halaman B disebelahnya.
16.	Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.	Merupakan kesatuan tampilan antara teks dengan ilustrasi dalam satu halaman.
17.	Penempatan judul kegiatan belajar, subjudul, kegiatan belajar, dan angka halaman/folio tidak mengganggu pemahaman.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Judul kegiatan belajar ditulis secara lengkap disertai dengan angka kegiatan belajar (Kegiatan Belajar 1, Kegiatan Belajar 2, Kegiatan Belajar 3, dst). ❖ Penulisan sub judul dan sub-sub judul



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

		<p>disesuaikan dengan hierarki penyajian materi ajar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Penempatan nomor halaman disesuaikan dengan pola tata letak.
18.	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar (caption) tidak mengganggu pemahaman.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mampu memperjelas penyajian materi baik dalam bentuk, ukuran yang proporsional serta warna yang menarik sesuai objek aslinya. ❖ Keterangan gambar/ legenda ditempatkan berdekatan dengan ilustrasi dengan ukuran lebih kecil daripada huruf teks.
19.	Penempatan hiasan/ ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman.	Menempatkan hiasan/ilustrasi pada halaman setiap latar belakang jangan sampai mengganggu kejelasan, penyampaian informasi pada teks, sehingga dapat menghambat pemahaman siswa.
20.	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.	Judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar ditempatkan sesuai dengan pola yang telah ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah interpretasi terhadap materi yang disampaikan.
21.	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.	Maksimal menggunakan dua jenis huruf sehingga tidak mengganggu siswa dalam menyerap informasi yang disampaikan. Untuk membedakan unsure teks dapat menggunakan variasi dan seri huruf dari suatu keluarga huruf.
22.	Penggunaan variasi huruf (bold, italic, all capital, small capital) tidak berlebihan.	Digunakan untuk membedakan jenjang/ hierarki judul, subjudul serta memberikan tekanan pada susunan teks yang dianggap penting dalam bentuk tebal dan miring.

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:

- 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.

23.	Lebar susunan teks normal.	Sangat mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan teks. Jumlah perkiraan untuk buku teks antara 45 – 75 karakter (sekitar 5 – 11 kata) termasuk tanda baca, spasi antar kata dan angka. Untuk LKS sendiri tidak terlalu terikat dengan ketentuan lebar susunan teks.
24.	Spasi antar baris susunan teks normal.	Jarak spasi tidak terlalu lebar atau tidak terlalu sempit sehingga memudahkan dalam membaca.
25.	Spasi antar huruf (kerning) normal.	Mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan teks (tidak terlalu rapat atau terlalu renggang).
26.	Jenjang/ hierarki judul-judul jelas, konsisten dan proporsional.	Menunjukkan urutan/ hierarki susunan teks secara berjenjang sehingga mudah dipahami. Hierarki susunan teks dapat dibuat dengan perbedaan jenis huruf, ukuran huruf dan variasi huruf bold, italic, all capital, small capital).
27.	Tanda pemotongan kata (hyphenation).	Pemotongan kata lebih dari 2 (dua) baris akan mengganggu keterbacaan susunan teks.
28.	Mampu mengungkap makna/ arti dari obyek.	Berfungsi untuk memperjelas materi/ teks sehingga mampu menambah pemahaman dan pengertian siswa pada informasi yang disampaikan.
29.	Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.	❖ Bentuk dan ukuran ilustrasi harus realistis dan secara rinci dapat memberikangambaran yang akurat tentang obyek yang dimaksud. ❖ Bentuk ilustrasi harus proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir siswa.
30.	Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi.	Ditampilkan secara serasi dengan unsur materi/isi LKS (judul, sub judul, teks,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

		keterangan gambar) pada seluruh halaman.
31.	Kreatif dan dinamis	Menampilkan ilustrasi dari berbagai sudut pandang tidak hanya ditampilkan dalam tampak depan dan mampu divisualisasikan secara dinamis yang dapat menambah kedalaman pemahaman dan pengertian siswa.

Sumber: diadaptasi dari BNSP



KISI-KISI ANGKET UJI VALDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

No	Aspek	Komponen	Indikator	Nomor Butir
1.	Kelayakan Kefrafikan	Ukuran LKS	Ukuran Fisik LKS	1, 2
		Desain Sampul LKS	Tata Letak Kulit LKS	3, 4, 5
			Ilustrasi Sampul LKS	6, 7, 8
			Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	9, 10
		Desain Isi LKS	Konsistensi Tata Letak	11, 12
			Unsur Tata Letak Harmonis	13, 14, 15
			Unsur Tata Letak Lengkap	16, 17
			Tata Letak Mempercepat Pemahaman	18, 19

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

LAMPIRAN C.3.

Kisi-Kisi Angket Uji Praktikalitas

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1.	Tampilan LKS	Kejelasan Teks	1
		Kejelasan Gambar	2
		Kemenarikan Gambar	3
		Kesesuaian Gambar	4
2.	Penyajian Materi	Penyajian Materi	5, 6
		Kesesuaian Contoh dengan Materi	7
		Kejelasan Kalimat	8, 9
		Ketepatan Sistematika Penyajian Materi	10
		Kejelasan Lambang dan Simbol	11
3.	Manfaat	Kemudahan Belajar	12, 13
		Ketertarikan Menggunakan Bahan Ajar LKS	14, 15
		Meningkatkan Motivasi Belajar	16



LAMPIRAN C.4.

Kisi-Kisi Soal Post-Test

Sekolah : SMP IT Darul FIY Azkya Pekanbaru
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Materi Pokok : Peluang
 Jumlah Soal : 5
 Bentuk Soal : Uraian

Kompetensi Dasar	Nomor Soal	Total Skor
3.11 Menjelaskan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan.	1	9
	2	13
3.12 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan.	3	7
	4	8
	5	8
TOTAL SKOR		45

$$\text{Nilai: } \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100$$

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

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Situs Resmi UIN Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN D.1.

Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

Peneliti : Fitra Abdullah Pane

Pembimbing : Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Materi Pokok : Peluang

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Nama Validator :

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan Hormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang “Angket Uji Validitas Materi Pembelajaran Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME)” pada materi peluang. Aspek penilaian Materi Pembelajaran LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian dan kelayakan bahasa oleh BSNP. Penilaian, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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. Petunjuk Pengisian

- Isilah tanda centang (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada
- Kriteria penilaian
 - TV** = Tidak Valid
 - KV** = Kurang Valid
 - CV** = Cukup Valid
 - V** = Valid
 - SV** = Sangat Valid

B. Aspek Penilaian

1. Aspek Kelayakan Isi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
		TV	KV	CV	V	SV
		1	2	3	4	5
A. Kesesuaian Materi dengan SK dan KD	1. Materi pada LKS ini mengacu pada kurikulum yang berlaku.					
	2. Materi dalam LKS memuat materi pokok yang mendukung tercapainya Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD).					
	3. Materi LKS ini sudah sesuai dengan Indikator Pembelajaran Matematika.					
B. Keakuratan	4. Keakuratan Konsep dan					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Materi	Definisi					
	5. Keakuratan Fakta dan data					
	6. Keakuratan Contoh					
	7. Keakuratan Soal					
	8. Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi					
	9. keakuratan notasi, simbol dan ikon.					
C. Pendukung Materi Pembelajaran	10. Penerapan					
	11. Keterkaitan					
	12. Kemenarikan materi					
	13. Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh					
D. Kemutakhiran Materi	14. Menggunakan contoh kasus dalam kehidupan sehari-hari					
	15. Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu					

2. Aspek Kelayakan Penyajian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
		TV	KV	CV	V	SV
		1	2	3	4	5
A. Teknik Penyajian	16. Sistematika Penyajian					
	17. Keruntunan Penyajian					
B. Pendukung	18. Contoh-contoh soal dalam					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Penyajian	setiap kegiatan belajar					
	19. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar					
C. Penyajian Pembelajaran	20. Keterlibatan siswa					
D. Kelengkapan Penyajian	21. Bagian pendahuluan					
	22. Bagian Isi					
	23. Bagian Penutup					

3. Aspek Penilaian Bahasa

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
		TV	KV	CV	V	SV
		1	2	3	4	5
A. Lugas	24. Ketepatan struktur kalimat					
	25. Keefektifan kalimat					
	26. Kebakuan Istilah					
B. Komunikatif	27. Keterbacaan pesan					
	28. Ketepatan penggunaan kaidah					
C. Dialogis dan Interaktif	29. Kemampuan memotivasi pesan atau informasi					
	30. Kemampuan mendorong berpikir kritis					
D. Kesesuaian dengan Tingkat	31. kesesuaian dengan tingkat perkembangan					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

Perkembangan Siswa	intelektual siswa					
	32. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa					
E. Keruntutan dan Keterpaduan Alur Pikir	33. Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar					
	34. Keruntutan dan keterpaduan antar paragraph					
F. Penggunaan Istilah, Simbol atau Ikon	35. Konsistensi penggunaan istilah					
	36. Konsistensi penggunaan simbol atau ikon					

4. Aspek Penilaian Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
		TV	KV	CV	V	SV
		1	2	3	4	5
A. Karakteristik RME	37. Penyajian masalah kontekstual dan memahami masalah kontekstual setiap awal pembelajaran LKS.					
	38. LKS mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang dipelajari.					
	39. Adanya soal kontekstual 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.

	dikerjakan melalui pengetahuan awal yang dimiliki.					
	40. Adanya kegiatan diskusi untuk saling berbagi, merespon dan berkomunikasi dengan temannya.					
	41. Adanya kegiatan siswa untuk dapat menyimpulkan materi yang ada pada setiap kegiatan pembelajaran.					

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A** = Dapat digunakan tanpa revisi
B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
D = Dapat digunakan dengan revisi banyak
E = Tidak dapat digunakan

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji validitas ahli Materi Pembelajaran LKS berbasis model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).					



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

kipa milk (INSUSKA Riau)

Validator

NIP.

UIN SUSKA RIAU NIP.

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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:

- 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.

LAMPIRAN D.2.

Lembar Validasi Angket Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

Peneliti : Fitra Abdullah Pane

Pembimbing : Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Materi Pokok : Peluang

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Nama Validator :

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan Hormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang “Angket Uji Validitas Teknologi Pendidikan Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME)” pada materi peluang. Aspek penilaian teknologi LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikan oleh BSNP. Penilaian, saran dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

C. Petunjuk Pengisian

- Isilah tanda centang (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada
- Kriteria penilaian
 - TV = Tidak Valid
 - KV = Kurang Valid
 - CV = Cukup Valid
 - V = Valid
 - SV = Sangat Valid

D. Aspek Penilaian

Aspek Kelayakan Kegrafikan

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
		TV	KV	CV	V	SV
		1	2	3	4	5
A. Ukuran LKS	Ukuran Fisik LKS					
	1. Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO.					
	2. Kesesuaian ukuran modul dengan materi isi modul.					
B. Desain Sampul LKS	Tata Letak Kulit LKS					
	3. Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola).					
	4. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

	5. Menampilkan pusat pandang (center point) yang baik.					
	Ilustrasi Sampul LKS					
	6. Menggambarkan isi/ materi ajar dan mengungkapkan karakter objek.					
	7. Warna sampul LKS yang digunakan sudah tepat.					
	8. Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai dengan realita					
	Huruf yang Digunakan Menarik dan Mudah Dibaca					
	9. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.					
	10. Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran modul, nama pengarang.					
E. Desain Isi LKS	Konsistensi Tata Letak					
	11. Pemisahan antar paragraf jelas.					
	12. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola.					
	Unsur Tata Letak Harmonis					
	13. Bidang cetak dan margin proporsional.					
	14. Margin dua halaman yang berdampingan proporsional.					
	15. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.					
	Unsur Tata Letak Lengkap					
	16. Penempatan judul kegiatan belajar,					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	subjudul, kegiatan belajar, dan angka halaman/folio tidak mengganggu pemahaman.					
	17. Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar (caption) tidak mengganggu pemahaman.					
	Tata Letak Mempercepat Pemahaman					
	18. Penempatan hiasan/ ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman.					
	19. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.					

D. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A** = Dapat digunakan tanpa revisi
B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
D = Dapat digunakan dengan revisi banyak
E = Tidak dapat digunakan

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji validitas ahli teknologi LKS berbasis model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).					



Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru,
Validator

NIP.

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:

- 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.

LAMPIRAN D.3

Lembar Validasi Angket Uji Praktikalitas Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

Peneliti : Fitra Abdullah Pane

Pembimbing : Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Materi Pokok : Peluang

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Nama Validator :

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan Hormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang “Angket Uji Praktikalitas Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME)” pada materi peluang. Penilaian, saran dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.

F. Petunjuk Pengisian

- Isilah tanda centang (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

• **Kriteria penilaian**

- TV** = Tidak Valid
KV = Kurang Valid
CV = Cukup Valid
V = Valid
SV = Sangat Valid

G. Aspek Penilaian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
		TV	KV	CV	V	SV
		1	2	3	4	5
A. Tampilan LKS	1. Teks atau tulisan pada LKS ini mudah dibaca.					
	2. Gambar yang disajikan pada LKS ini jelas dan tidak buram.					
	3. Gambar yang disajikan pada LKS ini menarik perhatian.					
	4. Gambar yang disajikan pada LKS ini sesuai dengan materi.					
B. Penyajian Materi	5. LKS ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.					
	6. LKS ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.					
	7. Contoh soal yang digunakan dalam LKS ini sudah sesuai dengan materi.					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

H. Manfaat LKS	8. Kalimat yang digunakan pada LKS ini mudah dipahami.					
	9. Kalimat yang digunakan pada LKS ini tidak ada yang menimbulkan makna ganda.					
	10. Materi yang disajikan pada LKS ini sudah runtut.					
	11. Saya dapat memahami lambang dan simbol yang digunakan pada LKS					
	12. Saya merasa lebih mudah memahami Materi Peluang dengan LKS ini					
	13. Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan modul ini.					
	14. Saya sangat tertarik untuk menggunakan LKS ini					
	15. Dengan menggunakan modul ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika.					
	16. Saya akan lebih rajin belajar menggunakan LKS ini					

E. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan 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.

- A** = Dapat digunakan tanpa revisi
B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
D = Dapat digunakan dengan revisi banyak
E = Tidak dapat digunakan

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji Praktikalitas LKS berbasis model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).					

Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru,
Validator

NIP.



LAMPIRAN D.4.

Angket Uji Validitas Instrumen Penilaian Hasil Belajar Pada Materi Peluang

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

Peneliti : Fitra Abdullah Pane

Pembimbing : Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Materi Pokok : Peluang

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Nama Validator :

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan Hormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang “instrumen post-test pada materi peluang. Penilaian, saran dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.

I. Petunjuk Pengisian

- Isilah tanda centang (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

• Kriteria penilaian

- TV** = Tidak Valid
- KV** = Kurang Valid
- CV** = Cukup Valid
- V** = Valid
- SV** = Sangat Valid

J. Aspek Penilaian

No	Komponen	No Pernyataan	Alternatif Pilihan				
			TV	KV	CV	V	SV
			1	2	3	4	5
1	Kesesuaian dengan indikator materi	1,2					
2	Kelengkapan unsur lainnya	3, 4, 5					

F. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A** = Dapat digunakan tanpa revisi
- B** = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C** = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D** = Dapat digunakan dengan revisi banyak
- E** = Tidak dapat digunakan

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji Praktikalitas LKS berbasis model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).					



Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru,
Validator

NIP.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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:

- 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.

LAMPIRAN E.1.

Angket Uji Validitas Ahli Materi Pembelajaran Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

Peneliti : Fitra Abdullah Pane

Pembimbing : Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Materi Pokok : Peluang

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Nama Validator :

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan Hormat,

Saya memohon bantuan bapak/ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME)” pada materi peluang. Aspek penilaian materi pembelajaran LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian dan kelayakan bahasa oleh BNSP. Penilaian, saran dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.



A. Petunjuk Pengisian

- Isilah tanda centang (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada
- Kriteria penilaian

1.	TS Berarti “ Tidak Sesuai ” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2.	KS Berarti “ Kurang Sesuai ” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3.	CS Berarti “ Cukup Sesuai ” bila sesuai, jelas, tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
4.	S Berarti “ Sesuai ” bila sesuai, tidak jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
5.	SS Berarti “ Sangat Sesuai ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
		TS	KS	CS	S	SS
		1	2	3	4	5
1.	Materi pada LKS ini mengacu pada kurikulum yang berlaku.					
2.	Materi dalam LKS memuat materi pokok yang mendukung tercapainya Capaian Pembelajaran (CP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).					
3.	Materi LKS ini memuat Indikator Pembelajaran yang sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP)					
4.	Konsep dan definisi yang disajikan jelas untuk					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	mendukung tercapainya Capaian Pembelajaran (CP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).					
5.	Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa.					
6.	Contoh yang disajikan akurat sesuai dengan materi					
7.	Soal yang disajikan akurat untuk penguasaan siswa atas materi.					
8.	Gambar, dan ilustrasi yang disajikan akurat sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa.					
9.	Notasi, simbol dan ikon yang disajikan sesuai dengan kelaziman yang digunakan dalam bidang/ilmu matematika.					
10.	Materi memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan dalam kehidupan sehari-hari					
11.	Terdapat keterkaitan antar konsep pada materi yang disajikan pada LKS					
12.	Materi yang disajikan pada LKS menarik yang dapat menimbulkan minat siswa mempelajarinya					
13.	Materi yang disajikan pada LKS mendorong siswa untuk mencari informasi lebih jauh					
14.	Contoh dan kasus yang disajikan pada LKS sesuai dengan situasi serta kondisi dalam kehidupan sehari-hari.					
15.	Materi yang disajikan pada LKS sesuai dengan perkembangan ilmu					
16.	Materi yang disajikan pada LKS tersusun					

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

	berdasarkan pola yang ditentukan.					
17.	Materi yang disajikan pada LKS sudah runtun					
18.	Terdapat contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar					
19.	Terdapat soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar					
20.	Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif					
21.	LKS ini memiliki bagian pendahuluan					
22.	LKS ini memiliki bagian Isi					
23.	LKS ini memiliki bagian Bagian Penutup					
24.	Struktur kalimat pada LKS sudah sesuai					
25.	Kalimat dalam LKS sudah efektif					
26.	LKS disajikan dengan istilah yang baku					
27.	Pesan didalam LKS ini disajikan dengan bahasa yang menarik, jelas, tepat sasaran, tidak menimbulkan makna ganda.					
28.	Kata dan kalimat yang digunakan pada LKS ini mengacu pada podiman Ejaan yang disempunakan (EYD).					
29.	Kemampuan memotivasi melalui pesan atau informasi					
30.	Kemampuan mendorong berpikir kritis					
31.	LKS disajika sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa					
32.	LKS disajika sesuai dengan tingkat perkembangan emosional siswa					
33.	LKS ini sudah menyajikan Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

34.	LKS ini sudah menyajikan Keruntutan dan keterpaduan antar paragraph					
35.	LKS ini sudah konsisten dengan penggunaan istilah.					
36.	LKS ini sudah konsisten dengan penggunaan simbol atau ikon					
37.	Penyajian masalah kontekstual dan memahami masalah kontekstual setiap awal pembelajaran LKS.					
38.	LKS mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang dipelajari.					
39.	Adanya soal kontekstual yang dikerjakan melalui pengetahuan awal yang dimiliki.					
40.	Adanya kegiatan diskusi untuk saling berbagi, merespon dan berkomunikasi dengan temannya.					
41.	Adanya kegiatan siswa untuk dapat menyimpulkan materi yang ada pada setiap kegiatan pembelajaran.					

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, bapak/ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A** = Dapat digunakan tanpa revisi
B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
D = Dapat digunakan dengan revisi banyak
E = Tidak dapat digunakan

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap LKS berbasis model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).					



Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Pekanbaru,
Validator**

NIP.

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.

LAMPIRAN E.2.

Angket Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan

Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

Peneliti : Fitra Abdullah Pane

Pembimbing : Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Materi Pokok : Peluang

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Nama Validator :

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan Hormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME)” pada materi peluang. Aspek penilaian teknologi LKS ini dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikan oleh BSNP. Penilaian, saran dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.



C. Petunjuk Pengisian

- Isilah tanda centang (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
- Kriteria penilaian

1.	TS Berarti “Tidak Sesuai” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2.	KS Berarti “Kurang Sesuai” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3.	CS Berarti “Cukup Sesuai” bila sesuai, jelas, tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
4.	S Berarti “Sesuai” bila sesuai, tidak jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
5.	SS Berarti “Sangat Sesuai” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

D. Aspek Penilaian

No	Pernyataan	Alternatif Pilihan				
		TS	KS	CS	S	SS
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian ukuran LKS dengan standar ISO.					
2.	Kesesuaian ukuran LKS dengan materi isi LKS.					
3.	Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola).					
4.	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

5.	Menampilkan pusat pandang (center point) yang baik.					
6.	Menggambarkan isi/ materi ajar dan mengungkapkan karakter objek.					
7.	Warna sampul LKS yang digunakan sudah tepat.					
8.	Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai dengan realita					
9.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.					
10.	Ukuran huruf pada judul LKS lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran LKS, nama pengarang.					
11.	Pemisahan antar paragraf jelas.					
12.	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola.					
13.	Bidang cetak dan margin proporsional.					
14.	Margin dua halaman yang berdampingan proporsional.					
15.	Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.					
16.	Penempatan judul kegiatan belajar, subjudul, kegiatan belajar, dan angka halaman/folio tidak mengganggu pemahaman.					
17.	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar (caption) tidak mengganggu pemahaman.					
18.	Penempatan hiasan/ ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman.					
19.	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, bapak/ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A** = Dapat digunakan tanpa revisi
B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
D = Dapat digunakan dengan revisi banyak
E = Tidak dapat digunakan

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap LKS berbasis model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).					

Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru,

Validator

NIP.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 E.3.

Angket Respon Siswa

Nama :

Kelas :

Hari/Tanggal :

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dalam rangka pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) ini, kami mohon tanggapan adik-adik terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi peluang. Jawablah dengan sejujurnya karena hal ini tidak berpengaruh terhadap nilai matematika adik-adik.

E. Petunjuk Pengisian

1. Pada angket ini terdapat 16 pernyataan yang berkaitan dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi peluang.. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Apabila ada kekurangan, mohon kiranya berkenan memberikab saran pada tempat yang telah disediakan yaitu kolom saran.
3. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pernyataan yang diberikan.

1.	TS Berarti “ Tidak Sesuai ” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2.	KS Berarti “ Kurang Sesuai ” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3.	CS Berarti “ Cukup Sesuai ” bila sesuai, jelas, tepat guna, tidak

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

	operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
4.	S Berarti “ Sesuai ” bila sesuai, tidak jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
5.	SS Berarti “ Sangat Sesuai ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

F. Aspek Penilaian

No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
		TS	KS	CS	S	SS
		1	2	3	4	5
1.	Teks atau tulisan pada LKS ini mudah dibaca.					
2.	Gambar yang disajikan pada LKS ini jelas dan tidak buram.					
3.	Gambar yang disajikan pada LKS ini menarik perhatian.					
4.	Gambar yang disajikan pada LKS ini sesuai dengan materi.					
5.	LKS ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.					
6.	LKS ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.					
7.	Contoh soal yang digunakan dalam LKS ini sudah sesuai dengan materi.					
8.	Kalimat yang digunakan pada LKS ini mudah dipahami.					
9.	Kalimat yang digunakan pada LKS ini tidak ada yang menimbulkan makna ganda.					

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- | | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|
| 10. | Materi yang disajikan pada LKS ini sudah runtut. | | | | | |
| 11. | Saya dapat memahami lambang dan simbol yang digunakan pada LKS | | | | | |
| 12. | Saya merasa lebih mudah memahami Materi Peluang dengan LKS ini | | | | | |
| 13. | Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan modul ini. | | | | | |
| 14. | Saya sangat tertarik untuk menggunakan LKS ini | | | | | |
| 15. | Dengan menggunakan modul ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika. | | | | | |
| 16. | Saya akan lebih rajin belajar menggunakan LKS ini | | | | | |

Pekanbaru,
Siswa



© 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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 E.4.

Daftar Nama Responden Lembar Validasi Soal Tes Penilaian Hasil Belajar Pada Materi Peluang

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

Peneliti : Fitra Abdullah Pane

Pembimbing : Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Materi Pokok : Peluang

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Nama Validator :

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan Hormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang “soal tes penilaian hasil belajar pada materi peluang. Penilaian, saran dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.

K Petunjuk Pengisian

- Isilah tanda centang (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

• Kriteria penilaian

- TV** = Tidak Valid
KV = Kurang Valid
CV = Cukup Valid
V = Valid
SV = Sangat Valid

L. Aspek Penilaian

No	Komponen	Alternatif Pilihan				
		TV	KV	CV	V	SV
		1	2	3	4	5
Kesesuaian Indikator Materi						
1.	Terdapat soal yang meminta siswa menjelaskan peluang empiric dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan					
2.	Terdapat soal yang meminta siswa menyelesaikan peluang empiric dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan					
Kelengkapan Unsur Lainnya						
3.	Kesesuaian dengan kisi-kisi					
4.	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan karakteristik siswa					
5.	Aspek bahasa mudah dipahami					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A** = Dapat digunakan tanpa revisi
B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
D = Dapat digunakan dengan revisi banyak
E = Tidak dapat digunakan

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji Praktikalitas LKS berbasis model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).					

Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru,
 Validator

 NIP.



LAMPIRAN F.1

Hasil Uji Validitas Oleh Ahli Materi Pembelajaran

Aspek Kelayakan Isi

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PERTANYAAN	RESPONDEN		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
E. Kesesuaian Materi dengan SK dan KD	1. Materi pada LKS ini mengacu pada kurikulum yang berlaku.	3	4	4
	2. Materi dalam LKS memuat materi pokok yang mendukung tercapainya Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD).	4	4	4
	3. Materi LKS ini sudah sesuai dengan Indikator Pembelajaran Matematika.	4	4	5
F. Keakuratan Materi	4. Keakuratan Konsep dan Definisi	3	4	4
	5. Keakuratan Fakta dan data	4	4	4
	6. Keakuratan Contoh	4	4	5
	7. Keakuratan Soal	3	4	4
	8. Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi	4	4	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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.

	9. keakuratan notasi, simbol dan ikon.	4	4	5
G.Pendukung Materi Pembelajaran	10. Penerapan	3	4	4
	11. Keterkaitan	4	4	4
	12. Kemenarikan materi	4	4	5
	13. Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh	3	4	4
H.Kemutakhiran Materi	14. Menggunakan contoh kasus dalam kehidupan sehari-hari	4	4	4
	15. Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu	4	4	5

Aspek Kelayakan Penyajian

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PERTANYAAN	RESPONDEN		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
E. Teknik Penyajian	37.Sistematika Penyajian	4	4	4
	38.Keruntunan Penyajian	4	4	4
F. Pendukung Penyajian	39.Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar	4	5	4
	40.Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar	4	4	4
G. Penyajian Pembelajaran	41.Keterlibatan siswa	4	4	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

H. Kelengkapan Penyajian	42. Bagian pendahuluan	4	5	4
	43. Bagian Isi	4	4	4
	44. Bagian Penutup	4	4	4

Aspek Penilaian Bahasa

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PERTANYAAN	RESPONDEN		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
G. Lugas	45. Ketepatan struktur kalimat	4	3	3
	46. Keefektifan kalimat	4	4	4
	47. Kebakuan Istilah	5	4	5
H. Komunikatif	48. Keterbacaan pesan	4	3	3
	49. Ketepatan penggunaan kaidah	4	4	4
I. Dialogis dan Interaktif	50. Kemampuan memotivasi pesan atau informasi	5	4	5
	51. Kemampuan mendorong berpikir kritis	4	3	3
J. Kesesuaian dengan Tingkat Perkembangan Siswa	52. kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual siswa	4	4	4
	53. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa	5	4	5
K. Keruntutan dan	54. Keruntutan dan	4	3	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.

Keterpaduan Alur Pikir	keterpaduan antar kegiatan belajar			
	55. Keruntutan dan keterpaduan antar paragraph	4	4	4
L. Penggunaan Istilah, Simbol atau Ikon	56. Konsistensi penggunaan istilah	5	4	5
	57. Konsistensi penggunaan simbol atau ikon	4	3	3

Aspek Penilaian Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PERTANYAAN	RESPONDEN		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
B. Karakteristik RME	38. Penyajian masalah kontekstual dan memahami masalah kontekstual setiap awal pembelajaran LKS.	4	4	4
	42. LKS mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang dipelajari.	4	4	4
	43. Adanya soal kontekstual yang dikerjakan melalui pengetahuan awal yang dimiliki.	4	5	5
	44. Adanya kegiatan diskusi	4	4	4

	untuk saling berbagi, merespon dan berkomunikasi dengan temannya.			
	45. Adanya kegiatan siswa untuk dapat menyimpulkan materi yang ada pada setiap kegiatan pembelajaran.	4	4	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 F.2

Hasil Uji Validitas Oleh Ahli Teknologi Pendidikan

Aspek Kelayakan Kegrafikan

Indikator Penilaian	Butir Pertanyaan	RESPONDEN		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
A. Ukuran LKS	Ukuran Fisik LKS			
	1. Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO.	4	4	4
	2. Kesesuaian ukuran modul dengan materi isi modul.	4	4	5
B. Desain Sampul LKS	Tata Letak Kulit LKS			
	3. Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola).	4	4	5
	4. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.	3	4	5
	5. Menampilkan pusat pandang (center point) yang baik.	3	4	5
	Ilustrasi Sampul LKS			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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.

	6. Menggambarkan isi/ materi ajar dan mengungkapkan karakter objek.	3	4	5
	7. Warna sampul LKS yang digunakan sudah tepat.	3	4	5
	8. Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai dengan realita	4	4	5
	Huruf yang Digunakan Menarik dan Mudah Dibaca			
	9. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.	4	4	4
	10. Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran modul, nama pengarang.	4	4	5
C. Desain Isi LKS	Konsistensi Tata Letak			
	11. Pemisahan antar paragraf jelas.	4	4	4
	12. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola.	4	4	5
	Unsur Tata Letak Harmonis			
	13. Bidang cetak dan margin proporsional.	4	4	5
	14. Margin dua halaman yang berdampingan proporsional.	4	4	5
	15. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.	4	4	5



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Unsur Tata Letak Lengkap			
16. Penempatan judul kegiatan belajar, subjudul, kegiatan belajar, dan angka halaman/folio tidak mengganggu pemahaman.	4	4	5
17. Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar (caption) tidak mengganggu pemahaman.	4	4	4
Tata Letak Mempercepat Pemahaman			
18. Penempatan hiasan/ ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman.	4	4	5
19. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.	4	4	4



LAMPIRAN F.3.

Hasil Praktikalitas Siswa

Aspek Penilaian

No	KOMPONEN	Alternatif Pilihan									
		S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7	S-8	S-9	S-10
1.	Teks atau tulisan pada LKS ini mudah dibaca.	5	5	4	4	5	3	5	3	5	4
2.	Gambar yang disajikan pada LKS ini jelas dan tidak buram.	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5
3.	Gambar yang disajikan pada LKS ini menarik perhatian.	4	5	5	5	4	5	5	3	5	5
4.	Gambar yang disajikan pada LKS ini sesuai dengan materi.	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4
5.	LKS ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	5	5	5	3	5	4	5	3	5	5
6.	LKS ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

2. Dilarang mengumumkan 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:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

[illegible]



LAMPIRAN F.4

Hasil Uji Validitas Soal *Post Test* Pada Materi Peluang

Aspek Penilaian

No	Komponen	RESPONDEN		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
Kesesuaian Indikator Materi				
1.	Terdapat soal yang meminta siswa menjelaskan peluang empiric dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan	4	3	5
2.	Terdapat soal yang meminta siswa menyelesaikan peluang empiric dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan	4	4	5
Kelengkapan Unsur Lainnya				
3.	Kesesuaian dengan kisi-kisi	4	4	5
4.	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan karakteristik siswa	4	4	5
5.	Aspek bahasa mudah dipahami	4	3	5

- Hak Cipta dimiliki oleh Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 G.1

Distribusi Skor Uji Validitas LKS Matematika Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* Oleh Ahli Materi Pembelajaran

Cipta milik UIN Suska Riau

Responden	Skor Tiap Responden																																								Jumlah					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		41				
Ahli Materi 1	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	150		
Ahli Materi 2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	164		
Ahli Materi 3	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	193			
Jumlah	11	12	13	12	12	13	13	11	11	13	12	13	13	12	12	12	13	12	12	13	13	13	13	13	11	12	11	13	12	12	12	13	13	13	13	13	12	12	13	13	12	13	507			
Skor Maksimal	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	615		
Rata-rata	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	169.00		
Persentase keidealan (%)	7	8	8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	3380.00
Rata-rata persentase	82.44																																													

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

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau untuk tujuan lain yang bersifat akademis.



ASPEK KELAYAKAN ISI

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2	3				
1	3	4	4	11	15	73.33	Valid
2	4	4	4	12	15	80.00	Sangat Valid
3	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
4	3	4	5	12	15	80	Sangat Valid
5	3	4	5	12	15	80	Sangat Valid
6	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
7	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
8	3	4	4	11	15	73.33	Valid
9	3	4	4	11	15	73.33	Valid
10	4	4	5	13	15	87	Sangat Valid
11	3	4	5	12	15	80.00	Sangat Valid
12	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
13	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
14	3	4	5	12	15	80.00	Sangat Valid
15	3	4	5	12	15	80.00	Sangat Valid
Jumlah	52	60	71	183	225	1220.00	
Rata-rata Persentase Keidealan (%)	81.33						Sangat Valid

- Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau penyempurnaan terjemahan.
 - 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.



ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2	3				
16	4	4	4	12	15	80.00	Valid
17	4	4	5	13	15	87	Sangat Valid
18	4	4	4	12	15	80.00	Valid
19	4	4	4	12	15	80.00	Valid
20	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
21	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
22	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
23	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
Jumlah	32	32	37	101	120	673.33	
Rata-rata Persentase Keidealan (%)	84.17						Sangat Valid

Hak Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau penyempurnaan terjemahan.
 - 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.



ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2	3				
24	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
25	3	4	4	11	15	73.33	Valid
26	3	4	5	12	15	80.00	Sangat Valid
27	3	4	4	11	15	73.33	Valid
29	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
30	3	4	5	12	15	80.00	Sangat Valid
31	3	4	5	12	15	80.00	Sangat Valid
32	3	4	5	12	15	80.00	Sangat Valid
33	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
34	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
35	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
36	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
Jumlah	4	4	4	148	180	986.67	
Rata-rata Persentase Keidealan (%)	82.22						Sangat Valid

- Hak Diindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau untuk tujuan yang serupa.
 - 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.



ASPEK PENILAIAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2	3				
37				12	15	80.00	Sangat Valid
38	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
39	4	4	5	13	15	87	Sangat Valid
40	4	4	4	12	15	80.00	Sangat Valid
41	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
Jumlah	20	20	23	63	75	420.00	
Rata-rata Persentase Keidealan (%)	84.00						Sangat Valid

Hak cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta ini milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Hassanudin

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau penyempurnaan terjemahan.
 - 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.



PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS
LKS MATEMATIKA BERBASIS MODEL *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
OLEH AHLI MATERI (SECARA KESELURUHAN)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
 - 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.

No	Variabel Validitas	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Validasi	Kategori
1	Aspek Kelayakan Isi	Kesesuaian Materi dengan SK dan KD	183	225	81.33	Sangat Valid
		Keakuratan Materi				
		Pendukung Materi Pembelajaran				
		Kemutakhiran Materi				
2	Aspek Kelayakan Penyajian	Teknik Penyajian	101	120	84.17	Sangat Valid
		Pendukung Penyajian				
		Penyajian Pembelajaran				
		Kelengkapan Penyajian				
3	Aspek Kelayakan Bahasa Aspek Penilaian	Lugas	148	180	82.22	Sangat Valid
		Komunikatif				
		Dialogis dan Interaktif				
		Kesesuaian dengan Tingkat Perkembangan 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, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
 - 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.

Model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	Keruntutan dan Keterpaduan Alur Pikir Penggunaan Istilah, Simbol atau Ikon				
	Karakteristik RME	63	75	84.00	Sangat Valid
Jumlah		495	600	331.72	
Rata-Rata Persentase Keidealan (%)		82.50			Sangat Valid



LAMPIRAN G.2

Distribusi Skor Uji Validitas LKS Matematika Berbasis Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Oleh Ahli Teknologi Pendidikan

No	Responden	Skor Tiap Responden																			Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1	Ahli Teknologi 1	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	72
2	Ahli Teknologi 2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
3	Ahli Teknologi 3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	90
Jumlah		12	13	13	12	12	12	12	13	12	13	12	13	13	13	13	13	12	13	12	238
Skor Maksimal		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	285
Rata-rata		4.00	4.33	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.33	4.00	4.33	4.00	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.00	4.33	4.00	79
Persentase keidealn (%)		80.00	86.67	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	86.67	80.00	86.67	80.00	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	80.00	86.67	80.00	1580
Rata-rata persentase		83.16																			

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerbitan atau publikasi.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Cipta Dilindungi Undang-Undang

Ha cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Hassanudin

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS
LKS MATEMATIKA BERBASIS MODEL *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

UKURAN LKS

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2	3				
1	4	4	4	12	15	80.00	Valid
2	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
Jumlah	8	8	9	25	30	166.67	
Rata-rata Persentase Keidealan (%)	83.33						Sangat Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau perbaikan terjemahan, atau untuk kepentingan hukum.
 - 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 Sampul LKS Cover

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2	3				
3	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
4	3	4	5	12	15	80.00	Valid
5	3	4	5	12	15	80.00	Valid
6	3	4	5	12	15	80.00	Valid
7	3	4	5	12	15	80.00	Valid
8	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
9	4	4	4	12	15	80.00	Valid
10	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
Jumlah	28	32	39	99	120	660.00	
Rata-rata Persentase Keidealan (%)	82.50						Sangat Valid

Hak cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau penyempurnaan terjemahan.
 - 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 Isi LKS

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2	3				
11	4	4	4	12	15	80.00	Valid
12	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
13	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
14	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
15	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
16	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
17	4	4	4	12	15	80.00	Valid
18	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
19	4	4	4	12	15	80.00	Valid
Jumlah	36	36	42	114	135	760.00	
Rata-rata Persentase Keidealan (%)	84.44						Sangat Valid



PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS
LKS MATEMATIKA BERBASIS PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN (SECARA KESELURUHAN)

No	Variabel Validitas	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Validasi	Kategori
1	Aspek Kelayakan Kegrafikan	Ukuran LKS	25	30	83.33	Sangat Valid
		Desain Sampul LKS (Cover)	99	120	82.50	Sangat Valid
		Desain Isi LKS	114	135	84.44	Sangat Valid
Jumlah			238	285	250.28	
Rata-Rata Persentase Keidealan (%)			83.51			Sangat Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
 - 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 G.3.

Distribusi Skor Uji Praktikalitas LKS Matematika Berbasis Model *Realistic Mathematics Education*

No	Responden	Skor Tiap Responden																Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	S.1	5	5	4	5	5	3	5	3	4	3	4	3	5	3	5	4	66
2	S.2	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	77
3	S.3	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	3	4	5	4	5	4	70
4	S.4	4	5	5	4	3	4	3	3	5	5	4	4	5	4	5	4	67
5	S.5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	3	5	4	3	5	4	3	68
6	S.6	3	4	5	3	4	5	5	3	4	5	4	3	4	5	3	4	64
7	S.7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	80
8	S.8	3	4	3	5	3	5	5	3	4	5	4	5	4	3	4	4	64
9	S.9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	80
10	S.10	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	72
Jumlah		43	47	46	45	45	46	46	39	46	44	44	43	45	44	44	41	708
Skor Maksimal		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	800
Rata-Rata		4.3	4.7	4.6	4.5	4.5	4.6	4.6	3.9	4.6	4.4	4.4	4.3	4.5	4.4	4.4	4.1	70.8
Persentase Tingkat Kepraktisan (%)		86	94	92	90	90	92	92	78	92	88	88	86	90	88	88	82	1416
Rata-Rata Persentase Tingkat Kepraktisan (%)		88.5																

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari UIN SUSKA RIAU.

hak cipta milik UIN Suska Riau

UIN Islamic University of North Sumatra



DISTRIBUSI SKOR UJI PRAKTIKALITAS LKS MATEMATIKA BERBASIS MODEL *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*

Tampilan LKS

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Tingkat Kepraktisan (%)	Kategori
1	43	50	86.00	Sangat Praktis
2	47	50	94.00	Sangat Praktis
3	46	50	92.00	Sangat Praktis
4	45	50	90.00	Sangat Praktis
Jumlah	181	200	90.50	
Rata-rata Persentase Tingkat Kepraktisan (%)	90.50			Sangat Praktis

- Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
 - 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.



PENYAJIAN MATERI

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Tingkat Kepraktisan (%)	Kategori
5	45	50	90.00	Sangat Praktis
6	46	50	92.00	Sangat Praktis
7	46	50	92.00	Sangat Praktis
8	39	50	78.00	Praktis
9	46	50	92.00	Sangat Praktis
10	44	50	88.00	Sangat Praktis
11	44	50	88.00	Sangat Praktis
Jumlah	310	350	620	
Rata-rata Persentase Tingkat Kepraktisan (%)	88.57			Sangat Praktis

- Hak cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
 - 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.



MANFAAT LKS

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Tingkat Kepraktisan (%)	Kategori
12	43	50	86.00	Sangat Praktis
13	45	50	90.00	Sangat Praktis
14	44	50	88.00	Sangat Praktis
15	44	50	88.00	Sangat Praktis
16	41	50	82.00	Sangat Praktis
Jumlah	217	250	434	
Rata-rata Persentase Tingkat Kepraktisan (%)		86.80		Sangat Praktis



**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK KECIL
LKS MATEMATIKA BERBASIS MODEL *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (SECARA
KESELURUHAN)**

No	Variabel Praktikalitas	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Praktikalitas	Kategori
1	Tampilan LKS	181	200	90.50	Sangat Praktis
2	Penyajian Materi	310	350	88.57	Sangat Praktis
3	Manfaat LKS	217	250	86.80	Sangat Praktis
	Jumlah	708	800	265.87	

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah menurut hukum.
 - 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 G.4

Distribusi Skor Uji Validitas Soal Posttest

No	Responden	Skor Tiap Responden					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	Ahli Post Test 1	4	4	4	4	4	20
2	Ahli Post Test 2	3	4	4	4	4	19
3	Ahli Post Test 3	5	5	5	5	5	25
Jumlah		12	13	13	13	13	64
Skor Maksimal		15	15	15	15	15	75
Rata-rata		4.00	4.33	4.33	4.33	4.33	21.33
Persentase keidealan (%)		80.00	86.67	86.67	86.67	86.67	426.67
Rata-rata persentase		85.33					

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, penerjemahan atau penyempurnaan terjemahan.
 - 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.

Diilindungi: Undang-Undang

hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University



PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS SOAL POST TEST

Kesesuaian dengan Indikator Materi

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2	3				
1	4	3	5	12	15	80.00	Valid
2	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
Jumlah	8	7	10	25	30	83.33	Sangat Valid
Rata-rata Persentase Keidealan (%)	83.33						Sangat Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
 - 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.



Kelengkapan Unsur Lainnya

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2	3				
3	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
4	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
5	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
Jumlah	12	12	15	39	45	260.00	
Rata-rata Persentase Keidealan (%)	86.67						Sangat Valid

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau untuk tujuan yang serupa.
 - 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.



PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS SOAL POST TEST (SECARA KESELURUHAN)

No.	Aspek Penilaian	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Validasi	Kategori
1	Kesesuaian dengan Indikator Materi	25	30	83.33	Sangat Valid
2	Kelengkapan Unsur Lainnya	39	45	86.67	Sangat Valid
Jumlah		64	75	170	
Rata-rata Persentase Keidealan (%)		85.33			Sangat Valid

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
 - 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 H.1

Hasil *Posttest* Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

No.	Siswa	Nilai	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Siswa 01	71	76
2	Siswa 02	93	67
3	Siswa 03	100	71
4	Siswa 04	87	80
5	Siswa 05	93	73
6	Siswa 06	78	64
7	Siswa 07	80	80
8	Siswa 08	80	73
9	Siswa 09	87	58
10	Siswa 10	84	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 H.2

Uji Normalitas Pada Kelas Eksperimen Sesudah Perlakuan

1. Hipotesis:

H_o = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

dan kriteria yang digunakan jika H_o diterima adalah $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$.

2. Menentukan nilai uji statistik yaitu nilai terbesar, nilai terkecil, rentangan, dan interval kelas.

Nilai terbesar = $X_{max} = 100$

Nilai terkecil = $X_{min} = 71$

Rentangan (R) = $(X_{max} - X_{min}) + 1$
 = $(100 - 71) + 1$
 = 30

Banyak Kelas = $1 + 3,3 \log n$
 = $1 + 3,3 \log 30$
 = $1 + 4,87$
 = 5,87 (diambil $k = 6$)

Panjang Kelas = $R : k$
 = $30 : 6$
 = 5



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3. Buat tabel distribusi frekuensi nilai

**DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI
PADA KELAS EKSPERIMEN**

No	Kelas Interval	f	X_i	$f.X_i$	X_i^2	$f.X_i^2$
1	71-75	1	73	73	5329	5329
2	76-80	3	78	234	6084	18252
3	81-85	1	83	83	6889	6889
4	86-90	2	88	176	7744	15488
5	91-95	2	93	186	8649	17298
6	96-100	1	98	98	9604	9604
Jumlah		10	513	850	44299	72860

4. Pengujian dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat

- a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$\bar{X} = \frac{\sum fX_i}{n} = \frac{850}{10} = 85$$

- b. Menghitung standar deviasi (*SD* atau *s*)

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum f.X_i^2}{N} - \left(\frac{\sum fX_i}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{72860}{10} - \left(\frac{850}{10}\right)^2} \\
 &= \sqrt{7286 - 7225} \\
 &= \sqrt{61} \\
 &= 7.81
 \end{aligned}$$

- c. Menentukan batas kelas, angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka-angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga akan diperoleh nilai: 70,5; 75,5; 80,5; 85,5; 90,5; 95,5; 100,5;
- d. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{x}}{SD}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

$$Z_1 = \frac{70,5 - 85}{7,81} = -1,86$$

$$Z_5 = \frac{90,5 - 85}{7,81} = 0,70$$

$$Z_2 = \frac{75,5 - 85}{7,81} = -1,22$$

$$Z_6 = \frac{95,5 - 85}{7,81} = 1,34$$

$$Z_3 = \frac{80,5 - 85}{7,81} = -0,58$$

$$Z_7 = \frac{100,5 - 85}{7,81} = 1,98$$

$$Z_4 = \frac{85,5 - 85}{7,81} = 0,06$$

- e. Mencari luas 0 – Z dari Tabel Kurva Normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh:

Z	Luas O–Z dari Tabel Kurva Normal
-1.86	0.4686
-1.22	0.3888
-0.58	0.219
0.06	0.0239
0.7	0.258
1.34	0.4099
1.98	0.4761

- f. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga, dan seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya, serta luas tiap kelas interval harus selain bilangan negatif. Selanjutnya dihitung frekuensi yang diharapkan (f_h) dengan menggunakan rumus $f_h = \text{luas daerah} \times N$.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

$$\begin{aligned}
 |0,4686 - 0,3888| &= 0,0798 & 0,0798 \times 10 &= 0,798 \\
 |0,3888 - 0,2190| &= 0,1698 & 0,1698 \times 10 &= 1,698 \\
 |0,2190 - 0,0239| &= 0,1951 & 0,1951 \times 10 &= 1,951 \\
 |0,0239 - 0,2580| &= 0,2819 & 0,2819 \times 10 &= 2,819 \\
 |0,2580 - 0,4099| &= 0,1519 & 0,1519 \times 10 &= 1,519 \\
 |0,4099 - 0,4761| &= 0,0662 & 0,0662 \times 10 &= 0,662
 \end{aligned}$$

g. Mencari Chi Kuadrat hitung (χ^2_{hitung})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

PENGUJIAN NORMALITAS DATA

Batas Nyata	Zscore	Batas Luas	Luas	fo	fh	f0-fh	(fo-fh) ²	Chi Kuadrat
70.5	-1.86	0.4686	0.0798	1	0.798	0.202	0.0408	0.051
75.5	-1.22	0.3888	0.1698	3	1.698	1.302	1.6952	0.998
80.5	-0.58	0.219	0.1951	1	1.951	-0.951	0.9044	0.464
85.5	0.06	0.0239	0.2819	2	2.819	-0.819	0.6708	0.238
90.5	0.7	0.258	0.1519	2	1.519	0.481	0.2314	0.152
95.5	1.34	0.4099	0.0662	1	0.662	0.338	0.1142	0.173
100.5	1.98	0.4761						0.000
						Jumlah		2.076

- h. Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel}

Dengan membandingkan χ^2_{hitung} dengan nilai χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 5\%$ atau 0,05 dan derajat kebebasan $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$, maka diperoleh $\chi^2_{tabel} = 11,070$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ artinya distribusi data tidak normal dan

Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ artinya data berdistribusi normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ atau $2,076 \leq 11,070$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

UJI NORMALITAS PADA KELAS KONTROL SESUDAH PERLAKUAN

Hipotesis:

H_o = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

dan kriteria yang digunakan jika H_o diterima adalah $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$.

2. Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, rentangan, dan interval kelas.

Nilai terbesar = X_{max} = 80

Nilai terkecil = X_{min} = 58

Rentangan (R) = $(X_{max} - X_{min}) + 1$
 = $(80 - 58) + 1$
 = 23

Banyak Kelas (k) = $1 + 3,3 \log n$
 = $1 + 3,3 \log 23$
 = $1 + 4,49$
 = 5,49 (diambil $k = 5$)

Panjang Kelas = $R : k$
 = $23 : 5$
 = 4,6 ($p = 5$)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3. Buat tabel distribusi frekuensi nilai

**DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI
PADA KELAS KONTROL**

No.	Kelas Interval	f	X_i	fX_i	X_i^2	$f \cdot X_i^2$
1	58-62	1	60	60	3600	3600
2	63-67	2	65	130	4225	8450
3	68-72	1	70	70	4900	4900
4	73-77	3	75	225	5625	16875
5	78-82	2	80	160	6400	12800
Jumlah		9	350	645	24750	46625

4. Pengujian dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat

- a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$\bar{X} = \frac{\sum fX_i}{n} = \frac{645}{9} = 71,67$$

- b. Menghitung standar deviasi (*SD atau s*)

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum f \cdot X_i^2}{N} - \left(\frac{\sum fX_i}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{46625}{9} - \left(\frac{645}{9}\right)^2} \\
 &= \sqrt{5180,56 - 5136,59} \\
 &= \sqrt{43,97} \\
 &= 6,63
 \end{aligned}$$

- c. Menentukan batas kelas, angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka-angka skor kanan kelas interval



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

ditambah 0,5 sehingga akan diperoleh nilai: 57,5; 62,5; 67,5; 72,5; 77,5; 82,5.

Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{x}}{SD}$$

$$Z_1 = \frac{57,5 - 71,67}{6,63} = -2,14$$

$$Z_5 = \frac{77,5 - 71,67}{6,63} = 0,88$$

$$Z_2 = \frac{62,5 - 71,67}{6,63} = -1,38$$

$$Z_6 = \frac{82,5 - 71,67}{6,63} = 1,63$$

$$Z_3 = \frac{67,5 - 71,67}{6,63} = -0,63$$

$$Z_4 = \frac{72,5 - 71,67}{6,63} = 0,13$$

- d. Mencari luas 0 – Z dari Tabel Kurve Normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh:

Z	Luas O–Z dari Tabel Kurva Normal
-2.14	0.4838
-1.38	0.4162
-0.63	0.2357
0.13	0.0517
0.88	0.3106
1.63	0.4484

- e. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga, dan seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya, serta luas tiap kelas interval harus

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

selain bilangan negatif. Selanjutnya dihitung frekuensi yang diharapkan (f_h) dengan menggunakan rumus $f_h = luas daerah \times N$.

$|0,4838 - 0,4162|$	$0,0676 \times 90 = 1,084$
$= 0,0676$	$0,1805 \times 90 = 1,6245$
$|0,4162 - 0,2357|$	$0,2874 \times 90 = 2,5866$
$= 0,1805$	$0,2589 \times 90 = 2,3301$
$|0,2357 - 0,0517|$	$0,1378 \times 90 = 1,2402$
$= 0,2874$	
$|0,0517 - 0,3106|$	
$= 0,2589$	
$|0,3106 - 0,4484|$	
$= 0,1378$	

f. Mencari Chi Kuadrat hitung (χ^2_{hitung})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

PENGUJIAN NORMALITAS DATA

[illegible]



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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. Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel}

Dengan membandingkan χ^2_{hitung} dengan nilai χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 5\%$ atau 0,05 dan derajat kebebasan $dk = K - 1 = 5 - 1 = 4$, maka diperoleh $\chi^2_{tabel} = 9,488$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ artinya distribusi data tidak normal dan

Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ artinya data berdistribusi normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ atau $1,970 \leq 9,488$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.



LAMPIRAN H.3

Uji Homogenitas Kelas Eksperimen Dan Kontrol Sesudah Perlakuan

1. Hipotesis:

H_0 = Data homogen

H_a = Data tidak homogen

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $F_{hitung} \leq F_{tabel}$.

2. Hasil Nilai ulanganyang dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kontrol dengan aspek pemahaman konsep matematika adalah sebagai berikut:

DISTRIBUSI NILAI PADA KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL

No	X	Y	x	y	x^2	y^2
1	71	76	-14.30	4.67	204.49	21,81
2	93	67	7.70	-4.33	59.29	18,75
3	100	71	14.70	-0.33	216.09	0.11
4	87	80	1.70	8.67	2.89	75.17
5	93	73	7.70	1.67	59.29	2,79
6	78	64	-7.30	-7.33	53.29	53.73
7	80	80	-5.30	8.67	28.09	75.17
8	80	73	-5.30	1.67	28.09	2.79
9	87	58	1.70	-13.33	2.89	177.69
10	84		-1.30		1.69	
Jumlah	853	642			656.10	384.66

a. Adapun *mean* dari variabel X adalah:

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{853}{10} = 85,3$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

- b. Standar deviasi (SD) dari variabel X adalah:

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n}} = \sqrt{\frac{656,10}{10}} = \sqrt{65,61} = 8,1$$

sedangkan Varians dari variabel X adalah $s^2 = (8,1)^2 = 65,61$

- c. Adapun *mean* dari variabel Y adalah:

$$M_y = \frac{\sum fy}{n} = \frac{642}{9} = 71,33$$

- d. Standar deviasi (SD) dari variabel Y adalah:

$$SD_y = \sqrt{\frac{\sum fy^2}{n}} = \sqrt{\frac{384,66}{9}} = \sqrt{42,74} = 6,54$$

sedangkan Varians dari variabel Y adalah $s^2 = (6,54)^2 = 42,77$

3. Substitusikan nilai varians ke tabel.

Nilai Varians Sampel	Perbedaan Nilai <i>Post-test</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
s^2	65,61	42,77
n	10	9

4. Menghitung nilai dari F_{hitung} dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{65,61}{42,77} = 1,5340$$

5. Membandingkan nilai F_{hitung} yang diperoleh dengan nilai F_{tabel} , yaitu:

$$db_{pembilang} = n - 1 = 10 - 1 = 9,$$

$$db_{penyebut} = n - 1 = 9 - 1 = 8, \text{ dan taraf signifikan } (\alpha) = 0,05$$

maka diperoleh $F_{tabel} = 3,69$. Dengan demikian, diketahui bahwa

$$F_{hitung} \leq F_{tabel} \text{ yaitu } 1,0989 \leq 1,85 \text{ sehingga } H_0 \text{ diterima dan } H_a$$

ditolak. Dapat disimpulkan bahwa varians-variens adalah homogen.



LAMPIRAN H.4

Uji-T Sesudah Perlakuan

Uji-t dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan pemahaman konsep antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1. Hipotesis:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep

H_a = Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep

dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $t_{hitung} \leq t_{tabel}$.

2. Buat tabel distribusi frekuensi nilai ulangan

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI POST-TEST KELAS EKSPERIMENDAN KELAS KONTROL

No.	X	Y
1	71	76
2	93	67
3	100	71
4	87	80
5	93	73
6	78	64
7	80	80
8	80	73
9	87	58
10	84	
Jumlah	2608	2325



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

- Menentukan nilai perbedaan skor *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan *test-t* dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{n-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{n-1}}\right)^2}} \\
 &= \frac{85,30 - 71,33}{\sqrt{\left(\frac{8,1}{\sqrt{10-1}}\right)^2 + \left(\frac{6,54}{\sqrt{9-1}}\right)^2}} \\
 &= \frac{13,97}{\sqrt{\left(\frac{8,1}{\sqrt{9}}\right)^2 + \left(\frac{6,54}{\sqrt{8}}\right)^2}} \\
 &= \frac{13,97}{\sqrt{\left(\frac{8,1}{3}\right)^2 + \left(\frac{6,54}{2,83}\right)^2}} \\
 &= \frac{13,97}{\sqrt{(2,7)^2 + (2,31)^2}} \\
 &= \frac{13,97}{\sqrt{7,29+5,34}} \\
 &= \frac{13,97}{\sqrt{12,63}} \\
 &= \frac{13,97}{3,55} \\
 &= 3,94
 \end{aligned}$$

- Interpretasi terhadap t_{hitung}

- Mencari dk

$$dk = n_1 + n_2 - 2 = 10 + 9 - 2 = 17$$

b. Konsultasi pada tabel untuk nilai “ t ”

Dengan $dk = 17$ dan taraf signifikan 5% atau 0,05, maka diperoleh $t_{tabel} = 2,110$. Berdasarkan perhitungan, diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,94 > 2,110$, sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Artinya terdapat perbedaan hasil belajar kelas eksperimen yang menerapkan LKS dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dengan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 I.1.

Kisi-Kisi Soal Post-Test

Sekolah : SMP IT DARUL FIY AZKYA PEKANBARU
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Materi Pokok : Peluang
 Jumlah Soal : 5
 Bentuk Soal : Uraian

Kompetensi Dasar	Nomor Soal	Total Skor
3.13 Menjelaskan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan.	1	9
	2	13
3.14 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan.	3	7
	4	8
	5	8
TOTAL SKOR		45

$$\text{Nilai: } \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100$$

- Hak Cipta milik 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.



LAMPIRAN I.2.

Angket Uji Validitas Instrumen Penilaian Hasil Belajar Pada Materi Peluang

Judul Penelitian	: Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)
Peneliti	: Fitra Abdullah Pane
Pembimbing	: Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed
Instansi	: Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau
Materi Pokok	: Peluang
Sasaran Program	: Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)
Nama Validator	:

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan Hormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang “instrumen post-test pada materi peluang. Penilaian, saran dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.

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 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.

D. Petunjuk Pengisian

- Isilah tanda centang (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada
- Kriteria penilaian
 - TV = Tidak Valid
 - KV = Kurang Valid
 - CV = Cukup Valid
 - V = Valid
 - SV = Sangat Valid

E. Aspek Penilaian

No	Komponen	No Pernyataan	Alternatif Pilihan				
			TV	KV	CV	V	SV
			1	2	3	4	5
1	Kesesuaian dengan indikator materi	1,2					
2	Kelengkapan unsur lainnya	3, 4, 5					

H. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi banyak
- E = Tidak dapat digunakan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji Praktikalitas LKS berbasis model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).					

Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru,

Validator

NIP.

UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN I.3.

Lembar Validasi Soal Tes Penilaian Hasil Belajar Pada Materi Peluang

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

Peneliti : Fitra Abdullah Pane

Pembimbing : Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Materi Pokok : Peluang

Sasaran Program : Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Nama Validator :

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan Hormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang “soal tes penilaian hasil belajar pada materi peluang. Penilaian, saran dan koreksi dari bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKS ini. Atas perhatian dan kesediannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih

F. Petunjuk Pengisian

- Isilah tanda centang (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada

Hak Cipta © Ha
Dungsi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

• Kriteria penilaian

- TV** = Tidak Valid
KV = Kurang Valid
CV = Cukup Valid
V = Valid
SV = Sangat Valid

G. Aspek Penilaian

No	Komponen	Alternatif Pilihan				
		TV	KV	CV	V	SV
		1	2	3	4	5
Kesesuaian Indikator Materi						
1.	Terdapat soal yang meminta siswa menjelaskan peluang empiric dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan					
2.	Terdapat soal yang meminta siswa menyelesaikan peluang empiric dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan					
Kelengkapan Unsur Lainnya						
3.	Kesesuaian dengan kisi-kisi					
4.	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan karakteristik siswa					
5.	Aspek bahasa mudah dipahami					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

I. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A** = Dapat digunakan tanpa revisi
B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
D = Dapat digunakan dengan revisi banyak
E = Tidak dapat digunakan

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji Praktikalitas LKS berbasis model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).					



Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru,

Validator

NIP. _____

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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



LAMPIRAN I.4

Soal Post-Test

Nama :	Mata Pelajaran : Matematika
Kelas :	Hari/Tanggal :
Waktu : 2 x 40 menit	Bentuk Tes : Uraian

Petunjuk Pengerjaan Soal :

1. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal!
2. Bacalah soal dengan cermat dan teliti!
3. Tulislah jawabanmu pada lembar yang disediakan!
4. Tes bersifat tutup buku (*close book*).
5. Kerjakan soal yang kamu anggap paling mudah terlebih dahulu!
6. Jika ada soal yang tidak jelas, silahkan tanya pada guru/pengawas.
7. Dilarang berdiskusi, bekerja sama atau meminta dan memberi jawaban kepada teman serta kegiatan curang lainnya.
8. Periksa kembali hasil pekerjaan sebelum kamu serahkan kepada guru/pengawas

Soal :

1. Sebuah toko es krim menjual 3 macam es krim, yaitu es krim cokelat, es krim vanila, dan es krim stroberi. Toko tersebut juga menawarkan 4 macam topping, yaitu meses, gula halus, selai cokelat dan buah stroberi. Andi ingin membeli es krim di toko tersebut. Banyaknya pilihan es krim yang dapat dibeli oleh andi adalah ... pilihan
2. Sebanyak 10 buah kartu diberi nomor 1 hingga 10. Ali akan mengambil satu kartu secara acak dan kemudian mengembalikannya ke dalam tumpukan kartu. Ali melakukan percobaan tersebut sebanyak 80 kali. Dari 80 kali pengambilan kartu, didapatkan bahwa kartu bernomor 6



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

terambil sebanyak 12 kali. Secara berturut-turut, peluang empiris dan peluang teoritis terambil kartu bernomor 6 adalah ...

3. Diketahui tabel hasil percobaan pelemparan 60 buah dadu dengan 6 sisi sebagai berikut.

Mata dadu	Frekuensi muncul
1	9
2	10
3	12
4	11
5	8
6	10

Peluang empiris muncul mata dadu 3 adalah

4. Dalam sebuah kotak terdapat 4 buah bola yang berwarna putih, merah, coklat dan ungu. Jika diambil satu buah bola secara acak, maka peluang terambil bola berwarna ungu adalah
5. Sebuah huruf diambil secara acak dari kata “YURISMAWATI”. Nilai kemungkinan terambil huruf “I” adalah ...

Jawaban:



LAMPIRAN I.5.

Alternatif Jawaban Soal *Post-Test* Materi Peluang

Butir Soal Nomor 1

Deskripsi Jawaban yang Diinginkan						Skor Maksimal																													
<p>Pada kasus ini, es krim cokelat, es krim vanila, dan es krim stroberi dimisalkan sebagai E_1, E_2, E_3.</p> <p>Kemudian, topping meses, gula halus, selai cokelat, dan buah stroberi dimisalkan sebagai T_1, T_2, T_3, dan T_4.</p> <p>Dengan menggunakan cara tabel, maka didapatkan.</p> <table><tr><th colspan="2"></th><th colspan="4">Topping</th></tr><tr><th colspan="2"></th><th>T_1</th><th>T_2</th><th>T_3</th><th>T_4</th></tr><tr><td rowspan="2">Es</td><td>E_1</td><td>(E_1, T_1)</td><td>(E_1, T_2)</td><td>(E_1, T_3)</td><td>(E_1, T_4)</td></tr><tr><td>E_2</td><td>(E_2, T_1)</td><td>(E_2, T_2)</td><td>(E_2, T_3)</td><td>(E_2, T_4)</td></tr><tr><td>Krim</td><td>E_3</td><td>(E_3, T_1)</td><td>(E_3, T_2)</td><td>(E_3, T_3)</td><td>(E_3, T_4)</td></tr></table> <p>Dari tabel di atas, didapatkan bahwa banyaknya titik sampel adalah 12 buah. Oleh karena itu, banyaknya pilihan yang dapat dibeli oleh andi adalah 12 pilihan.</p>								Topping						T_1	T_2	T_3	T_4	Es	E_1	(E_1, T_1)	(E_1, T_2)	(E_1, T_3)	(E_1, T_4)	E_2	(E_2, T_1)	(E_2, T_2)	(E_2, T_3)	(E_2, T_4)	Krim	E_3	(E_3, T_1)	(E_3, T_2)	(E_3, T_3)	(E_3, T_4)	3
		Topping																																	
		T_1	T_2	T_3	T_4																														
Es	E_1	(E_1, T_1)	(E_1, T_2)	(E_1, T_3)	(E_1, T_4)																														
	E_2	(E_2, T_1)	(E_2, T_2)	(E_2, T_3)	(E_2, T_4)																														
Krim	E_3	(E_3, T_1)	(E_3, T_2)	(E_3, T_3)	(E_3, T_4)																														
Total Skor :						9																													

1. Diilindungi Undang-Undang
- 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.

Butir Soal Nomor 2

Deskripsi Jawaban yang Diinginkan	Skor Maksimal
Ruang Sampelnya adalah $S = (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)$. Jadi, $n(S) = 10$.	3
Dari 10 kemungkinan tersebut, terdapat 1 kemungkinan terambil kartu bernomor 6. $n(\text{kartu bernomor } 6) = 1$ Oleh karena itu, didapatkan peluang teoritisnya adalah $P(\text{kartu bernomor } 6) = \frac{n(\text{kartu bernomor } 6)}{n(S)}$ $= \frac{1}{10}$	4
Kemudian, peluang empirisnya didapatkan berdasarkan 80 kali pengambilan. Dari 80 kali pengambilan tersebut, kartu bernomor 6 terambil sebanyak 12 kali.	3
Jadi, didapatkan peluang empirisnya adalah $\frac{12}{80} = \frac{3}{20}$. Oleh karena itu, didapat peluang empiris dan peluang teoritisnya secara berturut-turut adalah $\frac{1}{10}$ dan $\frac{3}{20}$.	3
Total Skor:	13

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.



Butir Soal Nomor 3

Deskripsi Jawaban yang Diinginkan	Skor Maksimal
<p>Kejadian muncul mata dadu 3 memiliki frekuensi 12 kali.</p> <p>Karena banyaknya percobaan pelemparan dadu yang dilakukan adalah 60 kali.</p> <p>Maka peluang empiris muncul mata dadu 3 dapat dicari dengan perhitungan berikut.</p> $\frac{12}{60} = \frac{1}{5}$ $= \frac{1}{5} \times 100\%$ $= 20\%$	<p>3</p> <p>4</p>
Total Skor:	7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.



Butir Soal Nomor 4

Deskripsi Jawaban yang Diinginkan	Skor Maksimal
<p>Ruang Sampelnya adalah</p> <p>$S = \text{(putih, merah, cokelat ungu)}.$</p> <p>Jadi, $n(S) = 4.$</p> <p>Kemungkinan terambil bola berwarna ungu adalah 1.</p> <p>Jadi, $n(\text{Bola Ungu}) = 1.$</p> <p>Maka, Peluang terambilnya bola berwarna Ungu adalah</p> $P(\text{Bola Ungu}) = \frac{n(\text{Bola Ungu})}{n(S)}$ $= \frac{1}{4}$	<p>3</p> <p>5</p>
Total Skor:	8

Butir Soal Nomor 5

Deskripsi Jawaban yang Diinginkan	Skor Maksimal
<p>Ruang Sampelnya adalah $S =$</p> <p>$(Y, U, R, I, S, M, A, W, A, T, I).$</p> <p>Jadi, $n(S) = 11$</p> <p>Kemungkinan terambil huruf I adalah 2.</p> <p>Jadi, $n(I) = 2.$</p> <p>Maka, Kemungkinan terambilnya huruf I adalah</p> $P(I) = \frac{n(I)}{n(S)}$ $= \frac{2}{11}$	<p>3</p> <p>5</p>
Total Skor:	8

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



LAMPIRAN J.1

ciptak 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.

Dokumentasi



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.





SURAT DISPOSISI PENUNJUKAN VALIDATOR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Suhandri, M.Pd.

Jabatan : Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Meminta nama berikut:

Nama : Irma Fitri, S.Pd., M.Mat.

Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika

Jenis Validator : Validator instrumen penelitian

Untuk melakukan validasi instrumen penelitian mahasiswa atas nama berikut:

Nama : Fitra Abdullah Pane

NIM : 11810511890

Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Materi Peluang untuk SMP/MTs

Demikian surat ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Terimakasih banyak atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu.

Pekanbaru, 28 April 2025

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Dr. Suhandri, M.Pd.

NIP. 196802212007011026

UIN SUSKA RIAU



SURAT DISPOSISI PENUNJUKAN VALIDATOR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Suhandri, M.Pd.

Jabatan : Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Meminta nama berikut:

Nama : Rena Revita, M.Pd.

Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika

Jenis Validator : Validator instrumen penelitian

Untuk melakukan validasi instrumen penelitian mahasiswa atas nama berikut:

Nama : Fitra Abdullah Pane

NIM : 11810511890

Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Materi Peluang untuk SMP/MTs

Demikian surat ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Terimakasih banyak atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu.

Pekanbaru, 28 April 2025

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Dr. Suhandri, M.Pd.

NIP. 196802212007011026

UIN SUSKA RIAU



SURAT DISPOSISI PENUNJUKAN VALIDATOR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Suhandri, M.Pd.
Jabatan : Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Meminta nama berikut:

Nama : Dr. Suhandri, M.Pd.
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika
Jenis Validator : Validator Produk

Untuk melakukan validasi produk yang dikembangkan berupa LKS mahasiswa atas nama berikut:

Nama : Fitra Abdullah Pane
NIM : 11810511890
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Materi Peluang untuk SMP/MTs

Demikian surat ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Terimakasih banyak atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu.

Pekanbaru, 28 April 2025

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Dr. Suhandri, M.Pd.

NIP. 196802212007011026

UIN SUSKA RIAU



SURAT DISPOSISI PENUNJUKAN VALIDATOR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Suhandri, M.Pd.
Jabatan : Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Meminta nama berikut:

Nama : Ramon Muhandaz, M.Pd.
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika
Jenis Validator : Validator Produk

Untuk melakukan validasi produk yang dikembangkan berupa LKS mahasiswa atas nama berikut:

Nama : Fitra Abdullah Pane
NIM : 11810511890
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Materi Peluang untuk SMP/MTs

Demikian surat ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Terimakasih banyak atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu.

Pekanbaru, 28 April 2025

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Dr. Suhandri, M.Pd.

NIP. 196802212007011026

UIN SUSKA RIAU



YAYASAN DARUL FIY AZKYA PEKANBARU
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA IT DARUL FIY AZKYA

SK KEMENKUMHAM RI: AHU-0017341.AIL.1.04.TAHUN 2018-AKTA
 Alamat : Jl. Suka Karya Gg. Semi RT/RW.02/04 Kel. Tuah Karya Kec. Tuah Madani-Pekanbaru.
 NPSN : 70013190
 Kode Pos : 28293 Wa/Telpon : +6282392931446 Email : smpitdarulfiyazkya@gmail.com



Nomor : 425/416/SMPIT.DFA/V/2025
 Lamp. : -
 Hal : *Surat Izin Riset*

Kepada Yth :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN SUSKA RIAU

Di -

Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat,

Schubungan dengan surat dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Nomor: B-9049/Un.04/F.II.3/PP.00.9/2025 tanggal 06 Mei 2025, perihal permohonan izin Melakukan Prariset, kami dari SMP IT Darul Fiy Azkya Pekanbaru memberikan izin kepada mahasiswa/mahasiswi berikut:

Nama	: Fitra Abdullah Pane
NIM	: 11810511211
Semester/Tahun	: XIV (Empat Belas)/ 2025
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau

Untuk melaksanakan penelitian di sekolah kami dengan judul :

Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Realistic Maths Education Pada Materi Peluang Kelas VIII SMP/MTs.

Penelitian ini akan dilaksanakan pada tanggal 07 Mei 2025 sampai dengan 07 Juni 2025.

Kami berharap penelitian ini dapat berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat bagi dunia pendidikan. Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Pekanbaru, 06 Mei 2025

Kepala Sekolah,

PURNAWAN AIRA, M.Pd



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

227

Nomor : B-9177/Un.04/F.II/PP.00.9/05/2025
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Pekanbaru, 07 Mei 2025

Yth : Kepala
SMP IT Darul Fiy Azkya Pekanbaru
Di Pekanbaru

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

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

Nama : Fitra Abdullah Pane
NIM : 11810511211
Semester/Tahun : XIV (Empat Belas)/ 2025
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS MODEL REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION PADA MATERI PELUANG KELAS VIII SMP/MTS

Lokasi Penelitian : SMP IT Darul Fiy Azkya Pekanbaru

Waktu Penelitian : 3 Bulan (07 Mei 2025 s.d 07 Agustus 2025)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam,
a.n. Rektor
Dekan

Dr. H. Kadar, M.Ag. +
NIP 19650521 199402 1 001

Tembusan
Rektor UIN Sultan Syarif Kasim Riau



LEMBAR DISPOSISI

INDEKS BERKAS :	
KODE :	
HAL : <i>Pengajuan Judul Skripsi</i>	
TANGGAL : 25 Juli 2022 NOMOR :	
ASAL : Fitra Abdullah Pane-11810511211	
TANGGAL PENYELESAIAN : SIFAT :	
INFORMASI: <i>Judul skripsi:</i> Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education pada Materi Transformasi perubahan <i>grup</i> untuk SMP/MTs <i>peluang</i> <i>Tidak ada yang meneliti</i> <i>25/7</i> <i>[Signature]</i>	DITERUSKAN KEPADA : <i>Ketua Prodi Pendidikan Matematika</i> Pembimbing Skripsi: <i>Dis. Zulkafli, M.Ed</i> <i>Kaprodi PMT</i> <i>[Signature]</i> <i>Dr. Granita</i>

- *) 1. Kepada bawahan "instruksi" atau "informasi"
2. Kepada atasan "instruksi" coret "informasi"



UIN SUSKA RIAU

PENGESEAHAN PERBAIKAN UJIAN PROPOSAL

Nama Mahasiswa : Fitra Abdullah Pane
Nomor Induk Mahasiswa : 11810511211
Hari/Tanggal Ujian : 15 Juni 2023
Judul Proposal Ujian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Realistic Mathematics Education (RME) pada Materi Persegi untuk SMP/MTs
Isi Proposal : Proposal ini sudah sesuai dengan masukan dan saran yang dalam Ujian proposal

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	
			PENGUJI I	PENGUJI II
1.	HASANUDDIN, M.Si.	PENGUJI I		
2.	DEPI FITRAINI, S.Pd., M.Mat.	PENGUJI II		

Mengetahui
a.n. Dekan
Wakil Dekan I

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

Pekanbaru, 27 Juli 2023
Peserta Ujian Proposal

Fitra Abdullah Pane
NIM. 11810511211

Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/5092/2023

Pekanbaru, 24 Februari 2023

Sifat : Biasa

Lamp. : -

Hal : *Pembimbing Skripsi*

Kepada
Yth. Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed.

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : FITRA ABDULLAH PANE
NTM : 11810511211
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada materi Peluang untuk SMP/MTs
Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika Redaksi dan teknik penulisan skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terimakasih.

Wassalam
an. Dekan

Wakil Dekan I



Dr. Zarkasih, M.Ag.
IP. 197210171997031 004

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



YAYASAN DARUL FIY AZKYA PEKANBARU
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA IT DARUL FIY AZKYA

SK KEMENKUMHAM RI:AHU-0017341.AH.1.04.TAHUN 2018-AKTA

Alamat : Jl.Suka Karya Gg.Seni RT/RW.02/04 Kel.Tuah Karya Kec.Tuah Madani-Pekanbaru.

NPSN : 70013190

Kode Pos : 28293 Wa/Telpon : +6282392931446 Email : smpitdarulfiyazkya@gmail.com



Nomor : 423.5/425/SMPIT.DFA/VII/2025

Lamp. : -

Hal : **Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian**

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP IT Darul Fiy Azkya:

Nama : **Purnawan Aira, M.Pd**
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP IT Darul Fiy Azkya
Alamat Unit Kerja : Jl. Suka Karya Gang Seni
NPSN : 70013190

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : FITRA ABDULLAH PANE
NIM : 11810511211
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN
Universitas : UIN SUSKA RIAU

Telah benar-benar melaksanakan riset/penelitian di SMP IT Darul Fiy Azkya dalam rangka penyusunan skripsi/tugas akhir dengan judul:

"Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Peluang untuk SMP/MTs]"

Penelitian tersebut telah dilaksanakan pada tanggal [07 Mei 2025] sampai dengan [07 Juni 2025].

Selama melaksanakan riset/penelitian di lingkungan sekolah kami, yang bersangkutan telah menunjukkan sikap dan perilaku yang baik serta kooperatif dengan seluruh pihak sekolah.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Pekanbaru, 01 Juli 2025

Kepala Sekolah,



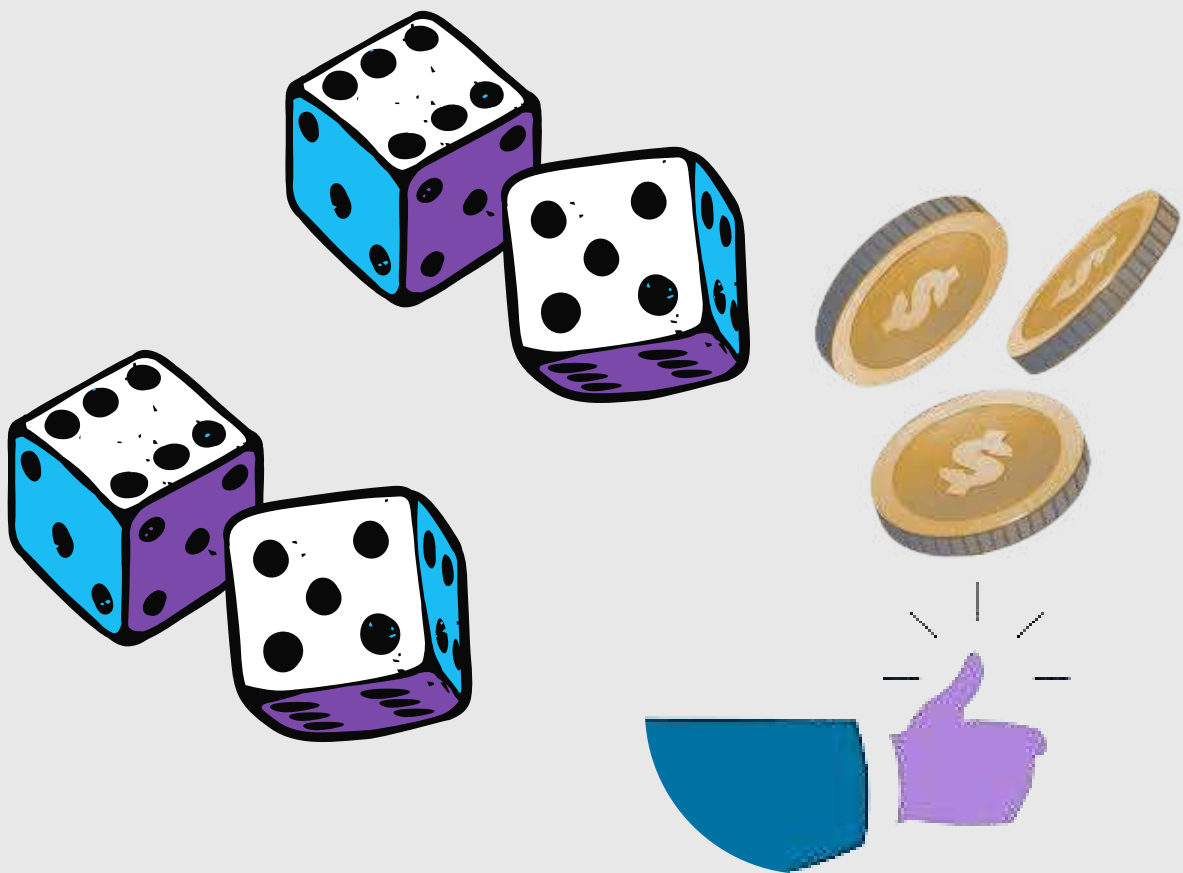
PURNAWAN AIRA, M.Pd

Lembar Kerja siswa

MATEMATIKA

Berbasis Model Realistic Mathematics Education

PELUANG



UNTUK SMP / MTs

KELAS
VIII

SEMESTER GENAP

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Fitra Abdullah Pane



LKS BERBASIS MODEL REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)

MATERI PELUANG

Untuk SMP / MTs Kelas VIII Kurikulum Merdeka

Penulis

: Fitra Abdullah Pane

Pembimbing

: Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed.

Desain Cover

: Fitra Abdullah Pane

Ukuran LKS

: 21 x 29,7 cm (A4)

Jumlah Halaman

: 35 halaman

LKS ini disusun dan dirancang oleh penulis dengan menggunakan Microsoft Office Word 2010 dan Canva

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan LKS berbasis Model *Realistic Mathematics Education* ini dan hadir dihadapan kita. LKS ini dibuat untuk mempermudah siswa kelas VIII dalam mempelajari materi peluang. LKS ini disusun sedemikian rupa sehingga bertujuan untuk memfasilitasi siswa dalam mempelajari peluang. Penulis menyadari dalam penyusunan LKS ini masih memiliki berbagai kekurangan. Namun mudah-mudahan LKS ini dapat membantu pemahaman siswa dalam mempelajari peluang.

Kritik dan saran selalu penulis harapkan dari siswa, guru, dan pembaca demi perbaikan LKS ini. Akhir kata dengan kerendahan hati, penulis berharap semoga LKS berbasis model *Realistic Mathematics Education* ini dapat bermanfaat dan membantu siswa serta guru dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan tujuan dari pembelajaran juga dapat terpenuhi.

Pekanbaru,.....2025

Fitra Abdullah Pane



DAFTAR ISI

Halaman sampul	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
Deskripsi singkat LKS	1
Petunjuk penggunaan LKS	1
Langkah-langkah Model RME	2
Standar Isi	3
LKS PERTEMUAN 1	4
KEGIATAN 1 (Konsep Peluang)	5
KEGIATAN 2 (Ruang Sampel)	8
LKS PERTEMUAN 2	16
KEGIATAN 3 (Peluang Teoritik)	17
LKS PERTEMUAN 3	25
KEGIATAN 4 (Peluang Empiris)	26
Daftar Referensi	35

Deskripsi Singkat LKS

Dalam LKS tersaji materi Peluang. LKS matematika ini berbasis model *Realistic Mathematics Education (RME)* yang dirancang sedemikian rupa sehingga memuat rangkaian kegiatan siswa yang dapat digunakan secara individual maupun dengan bantuan pendidik yang minimal.

Dalam LKS ini terdapat instruksi-instruksi yang dapat siswa ikuti sehingga mudah dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan dalam LKS berbasis model *Realistic Mathematics Education (RME)* ini.

Petunjuk Penggunaan LKS

1. Sebelum mempelajari LKS, bacalah *Basmalah* dan berdoa terlebih dahulu
2. Pahami materi dan ilustrasi pada setiap aktivitas
3. Kerjakan soal / latihan dengan memahami langkah-langkah dari setiap kegiatan ataupun titik-titik isian yang tertera pada lembar aktivitas
4. Apabila mengalami kesulitan yang tidak dapat dipecahkan tanyakan kepada guru pada saat kegiatan tatap muka atau bacalah referensi lain yang berhubungan dengan materi LKS ini.

Langkah-langkah *Realistic Mathematics Education*

Memahami Masalah Kontekstual



Menyajikan masalah yang bersifat kontekstual dari peristiwa nyata dalam kehidupan sekitar siswa.

Menjelaskan Masalah Kontekstual



Menjelaskan situasi soal yang dihadapi siswa dengan memberi petunjuk dan arahan.

Menyelesaikan Masalah Kontekstual



Siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang sebelumnya telah dipahami dengan cara siswa sendiri dari hasil pemahamannya serta pengetahuan awal yang dimiliki.

Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban



Siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang dilakukan melalui diskusi.

Menyimpulkan



Siswa diarahkan untuk dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan.



CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

Pada akhir fase D, siswa dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang dan frekuensi relatif untuk menentukan frekuensi harapan suatu kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata)

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)

1. Memahami konsep titik sampel dan ruang sampel suatu peluang berdasarkan suatu kejadian.
2. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep peluang empirik suatu kejadian.
3. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep peluang empirik suatu kejadian.

TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)

1. Siswa mampu memahami konsep titik sampel dan ruang sampel suatu peluang berdasarkan suatu kejadian.
2. Siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep peluang empirik suatu kejadian
3. Siswa mampu memahami menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep peluang empirik suatu kejadian



LEMBAR KEGIATAN SISWA 1

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami konsep titik sampel dan ruang sampel suatu peluang berdasarkan suatu kejadian.

Pendidikan adalah senjata paling ampuh yang dapat Anda gunakan untuk mengubah dunia

"Nelson Rolihlahla Mandela"



KEGIATAN 1

KONSEP PELUANG

Kehidupan kita sehari-hari tidak terlepas dari yang namanya kemungkinan dan berbagai pilihan yang terkadang membuat kita bingung dalam memilih dan menentukan mana pilihan yang tepat. Untuk lebih jelas perhatikan ilustrasi berikut:



Gambar 1.1 Ujian Siswa



Gambar 1.2 Menendang Bola

Misalnya pada saat kamu mengikuti ujian matematika, kemungkinannya ada dua yaitu lulus atau tidak lulus, jika tidak lulus maka akan mengulang (remedial). Serta bisa juga dengan kondisi menendang bola, ketika akan menendang bola saat melakukan penalti maka kemungkinan bola dapat diarahkan ke tiga arah yaitu kanan, kiri dan tengah gawang. Permasalahan seperti ini berkaitan dengan materi peluang yang akan kita bahas.



Peluang pada umumnya berarti kesempatan, namun pada matematika peluang atau probabilitas adalah kemungkinan yang mungkin terjadi / muncul dari suatu kejadian, jadi peluang adalah kemungkinan atau kesempatan.

Persamaan Peluang:

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

Keterangan :

$P(A)$ = Peluang kejadian

$n(A)$ = Frekuensi kejadian yang diharapkan

$n(S)$ = Frekuensi seluruh percobaan

Setelah kamu mengamati masalah kontekstual pada gambar 1.1 dan gambar 1.2, sebutkanlah contoh lain dari peluang dalam kehidupan sehari-hari !

Jawab :

.....

.....

.....

.....

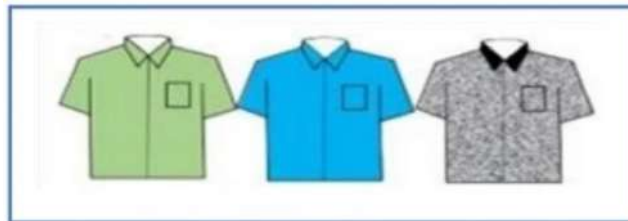


© Hak ci

Contoh 1.1

Amati dan lengkapi titik-titik pada kotak berikut!

Suatu ketika Andi akan memilih sebuah kemeja dari dalam lemari pakaiannya. Andi melihat tiga warna kemeja yang berbeda yaitu warna hijau, biru dan abu-abu.



Jika andi akan memilih satu warna kemeja diantara tiga warna kemeja tersebut, maka berapa peluang kemeja yang terambil bewarna biru?

Jelaskan alasan mu !

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





KEGIATAN 2

RUANG SAMPEL

- **Titik sampel** adalah hasil yang mungkin terjadi dari suatu percobaan.
- **Ruang sampel** adalah seluruh kemungkinan yang muncul dari suatu kejadian atau percobaan.
- **Ruang sampel** adalah himpunan dari titik sampel.

Ruang sampel suatu percobaan dapat ditentukan dengan diagram pohon dan tabel.

1. Diagram Pohon:

Diagram pohon (tree diagram) adalah grafik yang berguna dalam menyusun perhitungan-perhitungan yang berlangsung dalam beberapa tahapan. Masing-masing bagian dalam pohon tersebut adalah satu tingkatan dari masalah. Cabang-cabang dalam diagram pohon diberi bobot berdasarkan probabilitas. Cabang-cabang pohon terpisah satu sama lain, yang kemudian memiliki cabang yang lebih kecil. Menentukan ruang sampel dari pelemparan uang logam yang memiliki sisi A (angka) dan G (gambar) dapat dilakukan dengan diagram pohon.



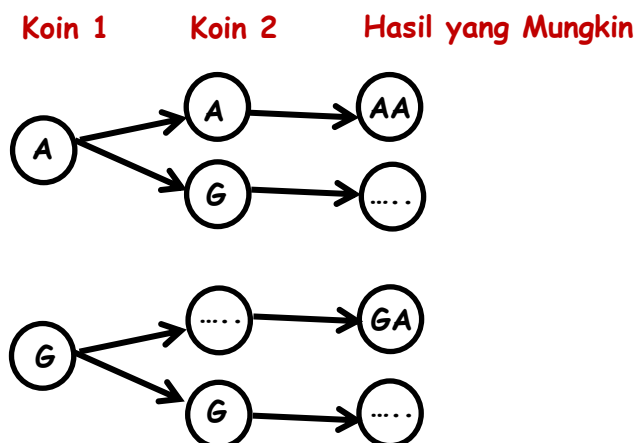
Perhatikan masalah dibawah ini:

Amati dan lengkapi titik-titik pada kotak berikut!

Jika Andi melempar dua uang logam sekaligus, maka pada masing-masing uang logam akan ada 2 kemungkinan kejadian yang muncul, yaitu bagian angka dan bagian gambar.



Susunlah pelemparan 2 uang logam tersebut dalam bentuk diagram





2. Bentuk Tabel:

Tabel adalah daftar yang berisikan ikhtisar berupa data dan informasi yang tersusun secara sistematis. Biasanya, data atau informasi disajikan berupa tulisan dan bilangan yang tersusun dalam bentuk kolom dan Baris.

Amati dan lengkapi titik-titik pada tabel 2.1!

Perhatikan masalah dibawah ini:

Jika kita melempar dua dadu sekaligus, maka pada masing-masing dadu akan ada 6 kemungkinan yang muncul, yaitu dadu 1,2,3,4,5, dan 6.



Susunlah pelemparan 2 dadu tersebut dalam bentuk Tabel !

Tabel 2.1

Dadu Ke-1	Dadu Ke-2					
	1	2	3	4	5	6
1	(1 , 1)	.....	(1 , 3)	.....	.....	.....
2
3
4	(4 , 2)	.....	.....	.....	.....
5
6	(6 , 6)



Menyelesaikan !

Dari penyelesaian Diagram Pohon dan Tabel diatas, dapatkah kamu menyebutkan titik sampel dan ruang sampel yang didapat? Tuliskan jawaban mu di bawah ini !

Jawab :

Titik sampel pelemparan 2 koin =

Ruang sampel pelemparan 2 koin =

Titik sampel pelemparan 2 dadu =

Ruang sampel pelemparan 2 dadu =

Ayo Berlatih 1.1

11. Sebuah dadu dan sebuah uang logam dilempar bersama-sama sebanyak 1 kali, tentukanlah !

- a) Diagram Pohon dari percobaan tersebut ?
- b) Titik sampel dan ruang sampel percobaan tersebut ?

Jawab:

[illegible]

2. Diketahui dua buah dadu dilempar 1 kali, tentukanlah !

- Tabel dari percobaan tersebut ?
- Titik sampel dan ruang sampel percobaan tersebut ?
- Peluang munculnya mata dadu berjumlah 5 ?
- Peluang munculnya mata dadu berjumlah bilangan prima ?

Jawab:

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school handwriting practice paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

© 2011
© 2011
© 2011

- Kasim Ri

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.



Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban

Setelah selesai menyelesaikan masalah kontekstual diatas, bandingkanlah jawaban mu dengan teman sebangku mu. Apakah jawaban kalian sama?

Jika tidak sama, tuliskanlah perbedaan jawaban kalian di kolom ini !

Jawaban milikmu:

.....

.....

Jawaban temanmu:

.....

.....

Menyimpulkan

Dari permasalahan yang telah kamu selesaikan, tuliskan apa yang dapat kamu simpulkan mengenai peluang dan ruang sampel !

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

--	--



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



LEMBAR KEGIATAN SISWA 2

Tujuan Pembelajaran

2. Siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep peluang empirik suatu kejadian

Tujuan pendidikan itu untuk mempertajam kecerdasan,
memperkuat kemauan serta memperhalus perasaan

"Tan Malaka"



KEGIATAN 3

PELUANG TEORITIK

Peluang teoritik dikenal juga dengan peluang klasik atau disebut juga peluang saja. Jika dalam suatu soal yang hanya menyebutkan "peluang" maka peluang yang dimaksud tersebut adalah peluang teoritik. Peluang teoritik adalah adalah rasio dari hasil yang dimaksud dengan semua hasil yang mungkin pada suatu eksperimen tunggal.



Gambar 2.1

Misalnya jika kita melemparkan dua uang logam sekaligus, maka pada masing-masing uang logam akan ada 2 kemungkinan kejadian yang muncul, yaitu bagian angka dan bagian gambar.

Peluang teoritik adalah perbandingan antara frekuensi kejadian yang diharapkan terhadap frekuensi kejadian yang mungkin (ruang sampel). Biasanya peluang teoritik digunakan saat percobaan yang dilakukan hanya satu kali.

Persamaan Peluang Teoritik:

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$



Keterangan :

© Hak cipta mil

$P(A)$ = Peluang kejadian

$n(A)$ = Banyaknya titik sampel kejadian yang diharapkan

$n(S)$ = Semua titik sampel dari ruang sampel

Setelah kamu mengamati masalah kontekstual pada gambar 3.1, sebutkan kemungkinan kejadian yang muncul jika kamu melemparkan satu buah dadu?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Ri

Amati dan lengkapi titik-titik pada tabel 2.1!

Contoh 2.1



Perhatikan ilustrasi gambar disamping. Jika kita melemparkan dua uang logam sekaligus, maka pada masing-masing uang logam akan ada 2 kemungkinan kejadian yang muncul, yaitu bagian angka dan bagian gambar.

Untuk memahami peluang teoritik suatu kejadian mari amati table berikut !

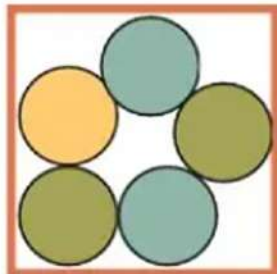
Eksperimen	Ruang Sampel	$n(S)$	Kejadian A	Titik Sampel Kejadian A	Banyak titik sampel $n(A)$	Peluang Teoritik $P(A)$
Pelemparan Dua Uang Logam	(A,G)	.....	Hasil sisi angka	A	.....	.....
	(A,G)	.....	Hasil sisi gambar	G	.....	.....

Tabel 2.1



Contoh 2.2

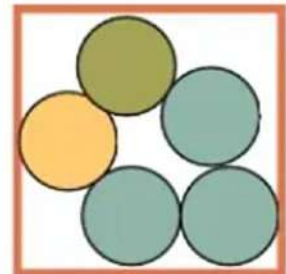
Perhatikan gambar di bawah ini !



Kotak 1



Kotak 2



Kotak 3

Terdapat 3 kotak yang didalamnya berisi bola dengan warna hijau, kuning, dan biru seperti pada gambar. Anna ingin mengambil bola berwarna biru pada masing-masing kotak. Tentukan peluang teoritik terambilnya bola berwarna biru pada masing-masing kotak tersebut pada tabel dibawah ini !

Jawab:

Kejadian	Peluang Teoritik
Terambilnya bola Biru pada kotak 1
Terambilnya bola Biru pada kotak 2
Terambilnya bola Biru pada kotak 3





ak ciptamilk

- Kasim Ri

2. Diketahui seorang melakukan pengundian dengan menggelindingkan satu dadu dan satu koin logam, tentukan peluang teoritik !

- Muncul mata dadu "1" dan mata koin "Angka" ?
- Muncul mata dadu "Genap" dan mata koin "Gambar" ?
- Muncul mata dadu "Prima" dan mata koin "Angka" ?

Jawab:

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary-ruled notebook paper. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings present.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

- Jika lomba tersebut akan memilih satu orang terbaik, maka tentukan!

- a) Peluang yang akan terpilih adalah peserta berumur 9 tahun ?
b) Peluang yang akan terpilih adalah peserta berumur lebih dari 8 tahun ?
c) Peluang yang akan terpilih adalah peserta berumur kurang dari 10 tahun ?

[illegible]



Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban

Setelah selesai menyelesaikan masalah kontekstual diatas, bandingkanlah jawaban mu dengan teman sebangku mu. Apakah jawaban kalian sama?

Jika tidak sama, tuliskanlah perbedaan jawaban kalian di kolom ini !

Jawaban milikmu:

.....

.....

Jawaban temanmu:

.....

.....

Menyimpulkan

Dari permasalahan yang telah kamu selesaikan, tuliskan apa yang dapat kamu simpulkan mengenai peluang teoritik !

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

--	--



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



LEMBAR KEGIATAN SISWA 3

Tujuan Pembelajaran

3. Siswa mampu memahami menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep peluang empirik suatu kejadian

Hiduplah seolah engkau mati besok. Belajarlah seolah engkau hidup selamanya

"Mahatma Gandhi"



KEGIATAN 4

PELUANG EMPIRIS

Peluang empiris adalah kemungkinan yang dihitung dari hasil suatu kejadian atau percobaan yang ada. Bisa juga diartikan kalo peluang empiris itu perbandingan antara banyak kejadian dengan percobaan yang dilakukan. Pengertian peluang empiris sama dengan frekuensi relatif suatu kejadian.



Gambar 3.1

Tim sepak bola Indonesia dan tim sepak bola singapura sudah bertanding sebanyak 24 kali. Dengan hasil pertandingan tim sepak bola Indonesia menang 14 kali, tim sepak bola singapura menang 6 kali dan hasil seri 4 kali. Berapa peluang tim sepak bola Indonesia akan menang melawan Singapura? Bagaimana cara mencari peluang kemenangannya? Nah, cara mencari peluang kemenangan tim Indonesia melawan Singapura itu yang disebut dengan peluang empiris.



Persamaan Peluang:

$$P(A) = \frac{f(A)}{n}$$

Keterangan :

A = Suatu Kejadian

$P(A)$ = Peluang kejadian Empiris

$f(A)$ = Frekuensi atau banyaknya kejadian A yang terjadi

n = Banyak percobaan yang dilakukan

Setelah kamu mengamati masalah kontekstual diatas, sebutkanlah contoh lain dari peluang empiris dalam kehidupan sehari-hari !

Jawab :

.....

.....

.....

.....



Contoh 1.1

Andi dan bayu melakukan tendangan pinalti sebanyak 8 kali Pelatih mencatatnya kedalam tabel berikut:

Tendangan	Ke-1	Ke-2	Ke-3	Ke-4	Ke-5	Ke-6	Ke-7	Ke-8
Andi	o	x	o	x	o	o	o	x
bayu	x	o	o	x	o	x	x	o

Keterangan:

x = gagal

o = masuk

Tentukan peluang dari andi dan bayu memasukkan bola kedalam gawang!

Jawaban:

Peluang empiris andi memasukkan bola ke gawang

$$\text{Peluang empiris} = \frac{\text{banyak bola masuk}}{\text{banyak tendangan}} = \frac{5}{8}$$

Peluang empiris bayu memasukkan bola ke gawang

$$\text{Peluang empiris} = \frac{\text{banyak bola masuk}}{\text{banyak tendangan}} = \frac{4}{8}$$



Amati dan kerjakan soal berikut!

Roni melakukan percobaan pelemparan 2 keping logam sebanyak 20 kali.

Roni menuliskan hasilnya kdalam tabel berikut:

Sisi Uang	Banyak muncul	Sisi uang	Banyak muncul
(A,A)	6	(G,A)	7
(A,G)	4	(G,G)	3



Tentukan :

- a. Peluang empiris sisi angka kembar
- b. Peluang empiris bukan angka

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Amati dan kerjakanlah soal berikut!

Perhatikan masalah berikut ini:

Dini dan Salfa sedang melakukan suatu percobaan dengan menggunakan dua buah uang logam seperti tampak pada gambar. Mereka melempar dua buah uang logam itu sebanyak 30 kali, kemudian mereka mencatat hasilnya. Tabel berikut merupakan hasil pencatatan Dini dan Salfa yaitu:



© Ha

No	Uang logam ke-1	Uang logam ke-2	keterangan	frekuensi
1	Angka	Angka	A,A	10
2	Angka	Gambar	A,G	6
3	Gambar	Angka	G,A	8
4	Gambar	Gambar	G,G	6
Jumlah				30



Menyelesaikan !

Dari penyelesaian Diagram Pohon dan Tabel diatas, tentukanlah:

- Peluang munculnya kedua buah uang logam itu sama!
- Peluang munculnya uang logam ke-1 gambar dan uang logam ke-2 angka!

Jawab :

Peluang munculnya kedua buah uang logam sama =

.....

.....

.....

Peluang Munculnya uang logam ke-1 gambar dan uang logam ke-2 angka =

.....

.....



ak ciptamilk UN
Uk
eja
usa
Ri

- Prof. Dr. Kasim R**

2. Pada pertandingan basket yang dilaksanakan di Indonesia sebanyak 18 kali, tim Indonesia menang 9 kali, seri 2, dan kalah 7 kali. Peluang Tim Indonesia akan menang adalah...

Jawab:

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school writing paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

3. Tabel dibawah ini merupakan hasil penggelindingan sebuah dadu sebanyak sekian kali. Jika peluang empiris kemunculan mata dadu "5" adalah $\frac{1}{6}$. Maka peluang empiris mata dadu "selain 5" dalam percobaan tersebut adalah...

Mata dadu	Frekuensi (kali)
1	10
2	12
3	11
4	10
5	9
6	12

Jawab:

[illegible]



Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban

Setelah selesai menyelesaikan masalah kontekstual diatas, bandingkanlah jawaban mu dengan teman sebangku mu. Apakah jawaban kalian sama?

Jika tidak sama, tuliskanlah perbedaan jawaban kalian di kolom ini !

Jawaban milikmu:

.....

.....

Jawaban temanmu:

.....

.....

Menyimpulkan

Dari permasalahan yang telah kamu selesaikan, tuliskan apa yang dapat kamu simpulkan mengenai peluang empiris !

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

--	--



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



DAFTAR REFERENSI

1. Rahman As'ri, Abdur dkk. 2017. Matematika Kurikulum 2013 Semester 2. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
2. Toshio, Tim Gakko. 2021. *MATEMATIKA Sekolah Menengah Pertama Kelas VIII*. Jakarta Selatan: Pustaka Perbukuan

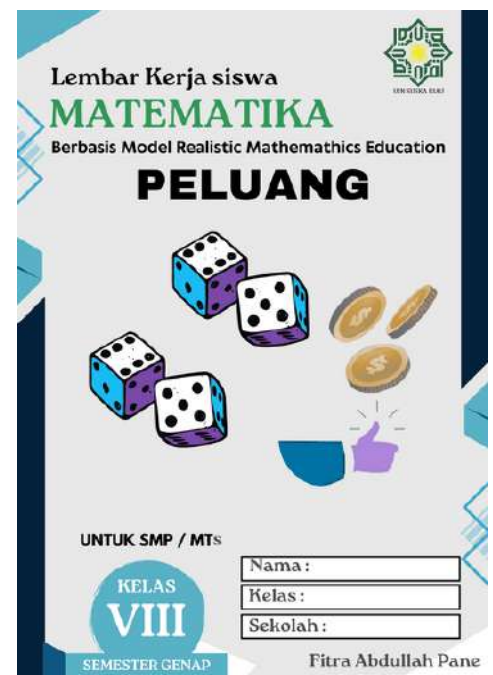
UIN SUSKA RIAU

Tentang Penulis

Foto

Fitra Abdullah Pane lahir di Rokan Hulu, 08 Januari 2000. Pernah sekolah di SDN 003 Tandun, kemudian melanjutkan sekolah menengah pertama di MTsN 02 Rokan Hulu, lalu melanjutkan kembali sekolah di SMAN 1 Tandun. Setelah lulus SMA melanjutkan kuliah S1 Program Studi Pendidikan Matematika di UIN SUSKA RIAU.

LKS berbasis Model Realistic Mathematics Education ini dirancang sedemikian rupa untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran pada materi Peluang. LKS ini memuat langkah-langkah pembelajaran berdasarkan Model Realistic Mathematics Education, dalam penggunaan LKS ini diharapkan dapat membantu siswa dan guru dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran berjalan dengan baik dan tujuan dari pembelajaran juga dapat terpenuhi.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



FITRA ABDULLAH PANE, lahir di Koto Tandun pada tanggal 8 Januari 2000. Anak dari pasangan ayahanda Sakti Muda Pane dan ibunda Hodlan Dongoran. Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah SD Negeri 003 Tandun pada tahun 2012.

Kemudian melanjutkan pendidikan di MTsN 2 Rokan Hulu dan lulus pada tahun 2015. Lalu melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Tandun dan lulus pada tahun 2018. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi Negeri dengan mengambil Program Studi S1 Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Sebagai tugas akhir perkuliahan penulis melaksanakan penelitian pengembangan pada bulan Juni 2025 di SMP Islam Terpadu Darul Fiy Azkya Pekanbaru dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Peluang untuk SMP/MTs”**. Penulis menyelesaikan studi selama 7 tahun. Penulis dinyatakan lulus pada sidang munaqasyah tanggal 9 Muharram 1447 H/ 4 Juli 2025 M. Dengan IPK terakhir 3,39 dan meraih prediket memuaskan dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).