PENGEMBANGAN LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI BARISAN DAN DERET ARITMATIKA KELAS X SMA/MA

OLEH

MUHAMMAD RAPI

NIM. 11810511875

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1447 H / 2025 M

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PENGEMBANGAN LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI BARISAN DAN DERET ARITMATIKA KELAS X SMA/MA

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

UIN SUSKA RIAU

Oleh:

MUHAMMAD RAPI

NIM. 11810511875

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1447 H / 2025 M

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang 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 Discovery Learning pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika untuk SMA/MA* yang ditulis oleh Muhammad Rapi NIM 11810511875 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 Jurusan Pendidikan Matematika	Pembimbing
Dr. Suhandri, M.Pd.	**Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I., M.Pd**
NIP. 19680221 200701 1 026	**NIP. 19840427 201101 2 006**

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PENGESAHAAN

Skripsi dengan judul *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Discovery Learning pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMA/MA* yang ditulis oleh Muhammad Rapi NIM 11810511875 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 8 Muharam 1447 H / 4 Juli 2025. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 14 Muharam 1447 H
10 Juli 2025

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I	Penguji II
Prof. Dr. Zubaidah Amir, S.Pd., M.Pd	Noviarni, S.Pd.I., M.Pd
Penguji III	Penguji IV
Dr. Habibis Saleh, S.Si., M.sc	Dr. Granita, S.Pd. M.Si

Dekan Fakultas Tabiyah dan Keguruan

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

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang 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	: Muhammad Rapi
NIM	: 11810511875
Tempat/Tgl. Lahir	: Danau Bingkuang, 17 Juli 2000
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Prodi	: Pendidikan Matematika
Judul Skripsi	: Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika SMA/MA

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 sesuia peraturan perundang-undangan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 27 Juni 2025

Yang membuat pertanyaan

METERAI TEMPEL

MUHAMMAD RAPI

NIM. 11810511875

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur *Allhamdulillah*, penulis ucapakan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis haturkan kepada *uswatun hasanah* Nabi Muhammad *shallallahu 'alaihi wasallam* yang telah meluruskan akhlak dan akidah manusia sehingga dengan akhlak dan akidah yang lurus manusia akan menjadi makhluk yang paling mulia.

Skripsi ini berjudul **Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika SMA/MA**, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini tidak sedikit hambatan, rintangan serta kesulitan yang dihadapi. Namun berkat bantuan dan motivasi serta bimbingan yang tidak ternilai dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Ayahanda Suhelmi dan Ibunda Desi Suvianti yang tercinta, yang telah banyak memberikan sokongan moril maupun materil kepada penulis. Terima kasih atas segala hantaran do'a yang tiada henti, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Usaha yang dilakukan penulis tidak berarti apa-apa tanpa do'a hajat dan kasih sayang dari Ayah dan Ibu. Abang penulis Albeneser, adik penulis Mirela Putri dan Mikhayla Almairah Sakhi, serta keluarga besar yang selalu mendoakan penulis hingga terkabullah salah satu do'anya ini yaitu telah selesainya mendoakan penulis hingga terkabulah salah satu do'anya ini yaitu telah selesainya penulis menjajaki pendidikan S1. Semoga Allah SWT memberikan kesempatan kepada penulis untuk membahagiakan Ayah dan Ibu. Pada kesempatan ini penulis juga menghaturkan dengan penuh rasa hormat ucapan terima kasih yang mendalam kepada :

1. 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 Harris Simaremare, M.T. selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Ibu 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. Ibu Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I., M.Pd. 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 Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed. selaku dosen Penasehat Akademik yang senantiasa memberikan motivasi dan nasehat kepada penulis.
6. Bapak Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd., Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd., Ibu Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I., M.Pd. Ibu Arnida Sari, S.Pd., M.Mat., Ibu Widya Rahmawita, 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. Bapak Drs. Khairullah, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Tambang yang telah memberikan izin dan bantuan selama proses penelitian. Ibu Petma Isdarni S.Pd., selaku guru pamong bidang studi Matematika SMA Negeri 1 Tambang yang telah membantu terlaksanakannya penelitian.

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

9. Bapak dan Ibu guru serta karyawan SMA Negeri 1 Tambang.
10. Sahabat-sahabat yang saya sayangi Nanda Wahyudi Afri, Fitra Abdullah Pane, Dede Irawan Saputra, Vani Rahmayani dan Elfi Hasna yang selalu memberikan motivasi, dan pelajaran berharga yang tidak akan terlupakan.
11. 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.
12. Semua pihak yang telah memberikan semangat dan bantuannya kepada penulis baik secara moril maupun materil yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Akhirnya, semoga setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak akan mendapatkan balasan kebaikan berlipat ganda dari Allah SWT. *Aamiin Yaa Robbal 'Aalamin*.

Pekanbaru, 27 Juni 2025

MUHAMMAD RAPI

NIM. 11810511875

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

UIN SUSKA RIAU

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PERSEMBAHAN

~Yang Utama dari Segalanya~

Sembah sujud syukur Kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas rahmat dan hidayat-mu yelah meliputiku, 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 selalu tercurahkan kepada utusan-Mu Nabi Muhammad *Shallahu 'Alaihi Wasslam* 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 meilhat 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~

Ibu Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I., M.Pd. selaku pembimbing skripsi, Ananda ucapkan banyak terima kasih atas sudinya 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.

~MOTTO~

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan"

(Q.S Al Insyirah : 6)

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya"

(Q.S Al-Baqarah : 286)

"It's not about how fast you get there,but how strong you stay until the end"

"Semua lelah dan kerja kerasmu hari ini, akan terbayar indah di waktu yang tepat"

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

UIN SUSKA RIAU

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

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

ABSTRAK

Muhammad Rapi, (2025): Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika untuk SMA/MA

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan Media Pembelajaran menggunakan LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi Barisan dan Deret Aritmatika 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 X SMA Negeri 1 Tambang, ahli teknologi Pendidikan dan ahli materi pembelajaran. Objek penelitian adalah LKS matematika dengan berbasis *Discovery Learning* pada materi Barisan dan Deret Aritmatika. 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 berbasis *Discovery Learning* yang dikembangkan tergolong dalam kategori sangat valid (83,08%) dan sangat praktis (87,45%). Sedangkan berdasarkan hasil uji inferensial diperoleh Sedangkan berdasarkan hasil uji inferensi diperoleh U_{hitung} sebesar 50 dengan taraf signifikan 5% atau 0,05 sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Artinya terdapat perbedaan hasil tes antara siswa di kelompok eksperimen dengan nilai rata-rata *posttest* dan siswa di kelompok kontrol dengan nilai rata-rata *posttest*. Hal tersebut menunjukkan bahwa LKS matematika dengan berbasis *Discovery Learning* pada materi Barisan dan Deret Aritmatika ini telah valid, praktis, efektif untuk digunakan pada proses pembelajaran matematika di sekolah.

Kata Kunci: ***LKS, Pengembangan, Discovery Learning, Barisan dan Deret Aritmati***

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

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

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

ABSTRACT

Muhammad Rapi (2025): Developing Discovery Learning Based Student Worksheet on Arithmetic Sequences and Series Material for Senior High Schools/Islamic Senior High Schools

This research aimed at developing and producing Learning Media by using Discovery Learning based student worksheet on Arithmetic Sequences and Series material meeting valid, practical, and effective criteria. It was Research and Development with ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. The subjects of this research were the tenth-grade students at State Senior High School 1 Tambang, educational technology experts, and learning material experts. The object was Discovery Learning based student mathematics worksheet on Arithmetic Sequences and Series material. The techniques of collecting data were questionnaire and test. The research instruments were validation sheets for educational technology experts, validation sheets for learning material experts, student response questionnaires, and posttest questions. 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 Discovery Learning based student mathematics worksheet developed was in very valid (83.08%) and very practical (87.45%) categories. Meanwhile, based on the inferential test results, $U_{observed}$ was 50 with 5% or 0.05 significant level so that H_a was accepted, and H_0 was rejected. This meant that there was a difference in student posttest results between the experimental and control groups. This showed that Discovery Learning based student mathematics worksheet on Arithmetic Sequences and Series material was valid, practical, and effective for use in the mathematics learning process in schools.

Keywords: Student Worksheet, Development, Discovery Learning, Arithmetic Sequences and Series

UIN SUSKA RIAU

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

ملخص

مُحَمَّد رافي، (2025): تطوير أوراق العمل المستندة إلى التعلم الاكتشافي في موضوع المتتاليات والمتسلسلات الحسابية للمدرسة الثانوية

يهدف هذا البحث إلى تطوير وإنتاج وسيلة تعليمية باستخدام أوراق العمل المستندة إلى التعلم الاكتشافي في موضوع المتتاليات والمتسلسلات الحسابية، بحيث تستوفي معايير الصلاحية والعملية والفعالية. يُعد هذا البحث بحثًا تطويريًا باستخدام نموذج التحليل، والتصميم، والتطوير، والتطبيق، والتقويم. شملت عينة البحث تلاميذ الصف العاشر في المدرسة الثانوية الحكومية ١ تمبانج، بالإضافة إلى خبير في تكنولوجيا التعليم وخبير في المادة التعليمية. وكان موضوع البحث هو أوراق العمل الرياضية المستندة إلى التعلم الاكتشافي في موضوع المتتاليات والمتسلسلات الحسابية. جُمعت البيانات باستخدام الاستبيانات والاختبارات، وتمثلت أدوات البحث في استمارات التحقق من قبل الخبراء، واستبيانات استجابة التلاميذ، واختبار بعدي. نوع البيانات المستخدم هو بيانات كمية وبيانات نوعية، وتم تحليلها باستخدام التحليل الوصفي الكيفي والتحليل الوصفي الكمي. أظهرت نتائج البحث أن جودة أوراق العمل المطورة تندرج تحت فئة صالحة جدًا بنسبة ٨٣،٠٨٪ وعملية جدًا بنسبة ٨٧،٤٥٪. أما نتائج الاختبار الاستنتاجي فأظهرت أن قيمة يو المحسوبة بلغت ٥٠، مع مستوى دلالة ٠،٠٥، مما يعني قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية الصفرية، أي أن هناك فرقًا في نتائج الاختبار بين التلاميذ في المجموعة التجريبية ومتوسط درجاتهم بعد الاختبار، وبين التلاميذ في المجموعة الضابطة. وتشير هذه النتيجة إلى أن أوراق العمل في مادة الرياضيات المستندة إلى التعلم الاكتشافي في موضوع المتتاليات والمتسلسلات الحسابية تُعد صالحة، عملية، وفعالة لاستخدامها في العملية التعليمية داخل المدارس.

الكلمات المفتاحية: ***أوراق العمل التعليمية، التطوير، التعلم الاكتشافي، المتتاليات والمتسلسلات الحسابية***

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

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN ..... **i**
SURAT PERNYATAAN ..... **ii**
PENGESAHAN ..... **iii**
KATA PENGANTAR ..... **iv**
PERSEMBAHAN ..... **vii**
MOTTO ..... **viii**
ABSTRAK ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **xii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xv**
DAFTAR TABEL ..... **xvii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. LATAR BELAKANG 1
B. Identifikasi Masalah 5
C. Rumusan Masalah 5
D. Tujuan Penelitian 5
E. Manfaat Penelitian 6
F. Spesifikasi Produk 7
G. Pentingnya Pengembangan 8
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan 8
I. Definisi Operasional 9
BAB II KAJIAN TEORI **11**
A. Pembelajaran Berbasis Discovery Learning 11
B. Lembar Kerja Siswa 16
C. Lembar Kerja Siswa Berbasis Discovery Learning 25
D. Materi Barisan dan Deret 28
E. Penelitian yang Relevan 31
F. Kerangka Berfikir 34
BAB III METODE PENELITIAN **37**
A. Jenis Penelitian 37

B. Model Pengembangan 37
C. Lokasi dan Waktu Penelitian 39
D. Subjek dan Objek Penelitian 39
E. Prosedur Penelitian 39
F. Uji Coba Produk 45
G. Metode Pengumpulan Data 48
H. Instrumen Penelitian 51
I. Teknik Analisis Data 55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 62
A. Deskripsi Lokasi Penelitian 62
B. Hasil Penelitian 66
1. Tahap Analisis (Analysis) 66
2. Tahap Perancangan (Design) 67
3. Tahap Pengembangan (Development) 76
4. Tahap Implementasi (Implementation) 81
5. Tahap Evaluasi (Evaluation) 85
C. Pembahasan 85
D. Keterbatasan Penelitian 90
BAB V PENUTUP 91
A. Kesimpulan 91
B. Saran 92
DAFTAR PUSTAKA 93

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Diagram Langkah-Langkah Penyusunan LKS 23
Gambar II. 2 Kerangka Berpikir 36
Gambar III.1 Model Design Pengembangan ADDIE.....38
Gambar III.2 Prosedur Penelitian 45
Gambar IV. 1 *Cover* depan LKS 71
Gambar IV. 2 Cover belakang LKS 71
Gambar IV. 3 Kata Pengantar LKS 72
Gambar IV. 4 Daftar Isi 73
Gambar IV. 5 Petunjuk Penggunaan LKS.....74
Gambar IV. 6 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran (TP).....74
Gambar IV. 7 Tujuan Pembelajaran (TP) 75
Gambar IV. 8 Langkah-langkah Discovery Learning 75

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang 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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Alur Tujuan Pembelajaran.....97
Lampiran B.1 Kisi-Kisi Angket Ahli Materi.....100
Lampiran B.2 Kisi-Kisi Angket Ahli Teknologi.....101
Lampiran B.3 Kisi-Kisi Angket Praktikalitas.....102
Lampiran B.4 Kisi-Kisi Post-test.....103
Lampiran C.1 Lembar Validasi Angket Ahli Materi.....104
Lampiran C.2 Lembar Validasi Angket Ahli Teknologi.....108
Lampiran C.3 Lembar Validasi Praktikalitas..... 112
Lampiran C.4 Lembar Validasi Angket Soal Post-test..... 116
Lampiran D.1 Angket Ahli Materi 120
Lampiran D.2 Angket Ahli Teknologi..... 140
Lampiran D.3 Angket Praktikalitas 156
Lampiran D.4 Angket Soal Post-test 159
Lampiran E.1 Soal Post-test 165
Lampiran E.2 Kunci Jawaban dan Rubik Penilaian Post-test 167
Lampiran F.1 Hasil Uji Validasi Ahli Materi 171
Lampiran F.2 Hasil Uji Validasi Ahli Teknologi..... 176
Lampiran F.3 Hasil Uji Validasi Soal Post-test 179
Lampiran G.1 Hasil Uji Praktikalitas Kelompok Kecil..... 180
Lampiran G.2 Hasil Uji Praktikalitas Kelompok Terbatas..... 182
Lampiran H.1 Distribusi Skor Uji Validitas Ahli Materi 185
Lampiran H.2 Distribusi Skor Uji Validitas Ahli Teknologi..... 190
Lampiran H.3 Distribusi Skor Uji Validitas Soal Post-test 194
Lampiran I.1 Distribusi Skor Uji Praktikalitas Kelompok Kecil…..…….....197
Lampiran I.2 Distribusi Skor Uji Praktikalitas Kelompok Terbatas…….....202
Lampiran J.1 Hasil Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol……....206
Lampiran J.2 Uji Mann Whitney..... 207
Lampiran K.1 Daftar Nama Validator..... 211
Lampiran K.2 Daftar Nama Eksperimen..... 212

Lampiran K.3 Daftar Nama Kontrol 213
Lampiran K.4 Surat-Surat 214
Lampiran K.5 Produk LKS berbasis *Discovery Learning* 221
Lampiran K.6 Dokumentasi 260

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

DAFTAR TABEL

Tabel III. 1 Skala Angket 49
Tabel III. 2 Teknik Pengumpulan Data,Instrumen, dan Subjek 50
Tabel III. 3 Skala Penelitian Komponen Angket.....52
Tabel III. 4 Kisi-kisi Angket Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan.....53
Tabel III. 5 Kisi-kisi Angket Uji Validitas Ahli Materi Pembelajaran.....54
Tabel III. 6 Kisi-kisi Angket Uji Praktikalitas.....55
Tabel III. 7 Kriteria Skor (Lembar Validasi).....57
Tabel III. 8 Interpretasi Data Validitas LKS 57
Tabel III. 9 Kriteria Skor Lembar Praktikalitas 58
Tabel III. 10 Interpretasi Data Kepraktisan LKS.....59
Tabel III. 11 Desain Uji Efektifitas 60
Tabel IV. 1 Data Tenaga Pendidik dan Tata Usaha.....63
Tabel IV. 2 Sarana dan Prasarana.....64
Tabel IV. 3 Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran 68
Tabel IV. 4 Tujuan Pembelajaran.....69
Tabel IV. 5 Hasil Validasi Ahli Materi Pembelajaran.....78
Tabel IV. 6 Hasil Validasi Ahli Teknologi Pendidikan.....80
Tabel IV. 7 Hasil Praktikalitas Uji Coba Kelompok Kecil 82
Tabel IV. 8 Hasil Uji Coba Kelompok Terbatas 83
Tabel IV. 9 Uji Mann-Whitney U posttest 84

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

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

BAB I
PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dan penting dalam berbagai disiplin ilmu yang mampu mengembangkan daya pikir manusia. Bagi dunia keilmuan, matematika memiliki peran sebagai bahasa simbolik yang memungkinkan terwujudnya komunikasi secara cermat dan tepat. Bisa dikatakan bahwa perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika. Penguasaan matematika yang kuat sejak dini diperlukan siswa untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan. Oleh karena itu, mata pelajaran matematika perlu diajarkan di setiap jenjang pendidikan untuk membekali siswa dengan mengembangkan kemampuan menggunakan bahasa matematika dalam mengkomunikasikan ide atau gagasan matematika untuk memperjelas suatu keadaan atau masalah.

Berdasarkan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) Nadiem Makariem terus menyuarakan adanya kurikulum baru yaitu kurikulum merdeka. Kurikulum Merdeka Belajar memiliki konsep ialah guru sebagai tenaga pendidik harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang nyaman serta fokus kepada pengembangan kompetensi dasar dan karakteristik siswa. Salah satu program intrakurikuler yang ada di Kurikulum Merdeka Belajar memuat mata pelajaran matematika.

Variasi dan inovasi pembelajaran yang dilakukan guru termasuk bahan ajar harus disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku, tingkat kemampuan siswa, dan kondisi tempat siswa belajar supaya tujuan pembelajaran dan pencapaian kompetensi bagi siswa dicapai dengan maksimal[1]. Maka diperlukan kelengkapan bahan ajar agar tercapainya kemampuan yang diharapkan dimilki siswa. Kelengkapan bahan ajar tersebut antara lain buku ajar, LKS (Lembar Kerja Siswa), sarana dan prasarana yang memadai.

Dalam usaha untuk melaksanakan proses belajar mengajar yang mendukung siswa, para guru diharapkan memperhatikan cara penggunaan bahan ajar dengan pendekatan dalam pembelajaran matematika. Bahan ajar yang digunakan oleh guru dan siswa di sekolah merupakan salah satu aspek yang perlu diperbaiki dan dikembangkan dalam proses pengajaran. Bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara terstruktur baik dalam bentuk tertulis maupun tidak tertulis, sehingga menciptakan lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar.

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. [2] Salah satu materi matematika yang cukup berhubungan dengan kehidupan nyata yaitu Barisan dan Deret. Kaidah barisan dan deret dapat digunakan dalam menyelesaikan permasalahan terkait perhitungan,

[1] Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Jogjakarta: Diva Press, 2014).

[2] Hikmatul Khusna dan Syafika Ulfah, "Kemampuan Pemodelan Matematis dalam menyelesaikan Soal Matematika Konstektual," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2021): 153-164

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

misalnya bunga bank, kenaikan produksi, laba/rugi suatu usaha, pertumbuhan penduduk suatu kota dan lain-lain. Namun pada kenyataannya, kesulitan dan hambatan belajar siswa pada materi barisan dan deret masih terjadi, diantaranya adalah kurangnya penguasan materi, kurangnya kreativitas dalam menyelesaikan masalah, serta lemahnya daya juang siswa dalam menyelesaikan masalah.

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah suatu bahan pembelajaran tertulis yang berupa lembar-lembar tugas yang mencakup materi, ringkasan, serta petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai[3] .

LKS mendukung proses belajar yang dapat mendorong siswa untuk berpikir, menganalisis, serta menyusun hasil akhir dari kegiatan pembelajaran mereka sendiri[4]. Diperlukan LKS yang mampu mengarahkan siswa untuk melakukan penemuan secara mandiri. Model pembelajaran yang membantu siswa dalam melakukan penemuan secara mandiri yaitu model pembelajaran *discovery learning*[5] . LKS berbasis *discovery learning* akan memberikan pengalaman secara langsung dan pembelajaran yang berarti. LKS berbasis *Discovery Learning* menggunakan serangkaian pertanyaan terstruktur untuk mengarahkan siswa dalam menemukan konsep[6]. *Discovery Learning* adalah

[3] Karunia Eka Lestari dan Muhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018).

[4] Astuti dan Nurhidayah Sari, ―Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas X SMA,‖ *Jurnal Cendekia* no.2 (2017) (t.t.): 13–24.

[5] Muhammad Hosnan, *Pendekatan Saintifik Dan Konstektual Dalam Pembelajaran Abad 21: Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013* (Ghalia Indonesia, 2014).

[6] Karunia Eka Lestari, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2015).

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

metode yang digunakan untuk mengajarkan dengan cara agar siswa bisa mendapatkan pengetahuan baru yang belum diketahui melalui penemuan yang dilakukannya sendiri dengan bantuan bimbingan dari guru[7]. Pembelajaran *Discovery Learning* lebih sesuai dengan berbagai macam karakteristik siswa di sekolah. Selain itu, metode penemuan ini adalah pendekatan yang paling efektif, yang kegiatannya berfokus pada siswa.

Pembelajaran *Discovery Learning* adalah salah satu jenis metode pengajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa terutama dalam tahap-tahap identifikasi masalah, mengumpulkan data, pengolahan data dan pembuktian. Setiap langkah tersebut dibimbing secara langsung oleh guru dan serta dibantu secara tidak langsung yaitu melalui LKS yang telah dirancang berdasarkan prinsip *Discovery Learning.*[8] Implementasi dari pembelajaran *Discovert Learning* memerlukan bahan ajar media LKS yang sesuai dengan materi atau KD yang akan dicapai.

Menurut Sani menyatakan bahwa ―Pembelajaran *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran kognitif yang menuntut guru lebih kreatif membuat siswa belajar aktif menemukan pengetahuan sendiri[9]

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik mengembangkan LKS berbasis *Discovery Lerning* dengan pada materi barisan dan deret aritmatika. LKS ini dibuat sesuai dengan langkah-langkah *Discovery Learning* yang

[7] Yuliana, Tasari, dan Septiana Wijayanti, ―The Effectiveness of Guide Discovery Learning to Teach Integrak Kalkulus For The Mathematics Education Widya Dharma University‖ no 1 (2017): 8.

[8] Mulyasa, *Guru Dalam Implementasi Kurikulum* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015).

[9] Sani, Ridwan Abdullah. 2014. *Pembelajaran Saintifk Untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.

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

dimana dapat membuat siswa menemukan konsep-konsep dan mengkomunikasikannya secara mandiri pada materi barisan dan deret aritmatika Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ―Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMA/MA‖

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka identifikasi masalah untuk penelitian ini adalah

1. Lembar Kerja Siswa (LKS) masih belum dikembangkan di sekolah
2. Pengetahuan, pemahaman, dan hasil belajar siswa pada materi Barisan dan Deret Aritmatika masih tergolong rendah.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah untuk penelitian ini adalah :

1. Bagaimana tingkat validitas LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi barisan dan deret aritmatika kelas X SMA/MA?
2. Bagaimana tingkat praktikalitas LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi barisan dan deret aritmatika kelas X SMA/MA?
3. Bagaimana tingkat efektivitas LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi barisan dan deret aritmatika kelas X SMA/MA?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas maka tujuan penelitian ini adalah :

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

1. Untuk mengembangkan dan menghasilkan LKS berbasis *discovery learning* pada materi barisan dan deret aritmatika kelas X SMA/MA dengan tingkat validitas minimal valid.
2. Untuk mengembangkan dan menghasilkan LKS berbasis *discovery learning* pada materi barisan dan deret aritmatika kelas X SMA/MA dengan tingkat praktikalitas minimal praktis.
3. Untuk mengembangkan dan menghasilkan LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi barisan dan deret aritmatika kelas X SMA/MA dengan tingkat efektivitas minimal efektif.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian berupa pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Discovery Learning* pada materi barisan dan deret aritmatika siswa SMA/MA diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Guru

a. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan dapat digunakan sebagai salah satu acuan dalam kegiatan pembelajaran pada materi pada materi barisan dan deret aritmatika.

b. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan memiliki potensi untuk mendorong inovasi dari para guru dalam mengembangkan LKS pada materi yang berbeda.

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

2. **Bagi Siswa**

   a. Meningkatkan pemahaman siswa terkait konsep materi barisan dan deret aritmatika dengan menggunakan model *Discovery Learning.*

   b. Membimbing siswa untuk membangun kebiasaan dalam merangsang kreatifitas, kesadaran berpikir dan kemampuan analisis baik secara individu ataupun berkelompok.

3. **Bagi Peneliti**

   a. Meningkatkan kemampuan dalam mengembangkan LKS dengan kriteria valid, praktis dan efektif yang dapat membantu guru, siswa, ataupun peneliti sebagai calon pendidik dalam kegiatan belajar mengajar.

   b. Meningkatkan pemahaman dan kreativitas peneliti sebagai calon pendidik dalam mengembangkan LKS matematika yang tidak hanya spesifik pada materi tertentu, tetapi juga mampu mengembangkan LKS matematika untuk setiap materi dengan efektif.

F. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam pengembangan LKS berbasis model *Discovery Learning* pada materi barisan dan deret aritmatika adalah :

1. LKS disusun sesuai dengan model pembelajaran yang dipilih, yakni model *Discovery Learning.*

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

2. LKS yang dikembangkan membantu siswa dalam membangun pengetahuan yang baru.
3. LKS mencakup aktivitas dan latihan yang mengarahkan siswa untuk mengatasi suatu permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
4. LKS dirancang dengan tampilan yang menarik dengan materi yang mengacu pada kurikulum 2013.

G. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan ini dilakukan dengan harapan agar diperoleh bahan ajar yaitu LKS berbasis *Discovery Learning* yang valid dan praktis. Dimana bahan ajar yaitu LKS yang akan dikembangkan dapat lebih mengaktifkan siswa, dapat mempermudah siswa dalam memahami materi, melatih kemandirian siswa. Pengembangan LKS berbasis *Discovery Learning* ini akan mempermudah siswa, guru dan sekolah karena produk ini didesain dengan bahasa yang mudah dipahami dan efektif.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi
   a. Pembelajaran dengan LKS berbasis *Discovery Learning* bisa membantu siswa khususnya pada materi barisan dan deret aritmatika.
   b. Kegiatan pembelajaran akan lebih efektif, efisien dan lebih berkualitas dengan menggunakan LKS berbasis *Discovery Learning.*
   c. Pengembangan LKS ini bisa memberikan bahan ajar yang lebih bervariasi, menarik, dan mudah dipahami siswa.

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

2. Keterbatasan

   a. Materi yang dikembangkan hanya materi barisan dan deret aritmatika.

   b. Pengembangan perangkat LKS hanya dengan *Discovery Learning*, tidak menggabungkan dengan model, strategi, metode pembelajaran lainnya.

I. Definisi Operasional

Menghindari intersepsi yang berbeda terhadap istilah, berikut adalah beberapa penjelasan istilah yang telah disusun sebagai berikut:

1. Pengembangan merujuk pada rangkaian proses, cara, tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan mutu agar dapat digunakan untuk kebutuhan di masa mendatang.
2. LKS merupakan lembaran-lembaran berupa tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Dan LKS biasanya berisi tentang langka, langkah-langkah yang berfungsi untuk menyelesaikan suatu tugas, yang diperintahkan dalam lembar kegiatan harus mempunyai hubungan yang jelas kaitannya dengan kompetensi yang ingin dicapai.
3. Model *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang menjadikan masalah nyata sebagai titik awal pembelajaran, dimana siswa memecahkan masalah-masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri[10].

[10] Karunia Eka Lestari dan Muhammad Ridwan Yudhanegara, *Loc.Cit*, t.t.

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

4. LKS berbasis *Discovery Learning* adalah LKS yang dalam penyusunan dan penyajian materinya berdasarkan langkah-langkah *Discovery Learning* dan dalam hal penilaian hasil belajar dapat dilakukan dengan memperhatikan aspek komunikasi matematis siswa.
5. LKS berbasis *Discovery Learning* dinyatakan valid jika perangkat pembelajaran tersebut berkualitas baik yaitu fokus pada meteri dan pendekatan pembelajaran yang digunakan.
6. LKS berbasis *Discovery Learning* dinyatakan praktis jika LKS mendapat respon positif dari siswa yang dilihat dari persentase skor angket.

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

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Pembelajaran Berbasis *Discovery Learning*

a. Pengertian *Discovery Learning*

Secara bahasa, arti kata *Discovery* adalah penemuan, sedangkan learning adalah belajar/pembelajaran. *Discovery learning* adalah suatu model pembelajaran yang dirancang sedemikian sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri.

Menurut Azhari model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga siswa memperoleh pengetahuan yang belum diketahuinya. Dengan menggunakan model *Discovery Learning* akan mengubah proses pembelajaran yang berpusat pada siswa. Siswa, lebih aktif dalam menemukan, memecahkan suatu permasalahan melalui bimbingan dari guru siswa akan di arahkan mencari suatu informasi, mengolah, dan membahasnya kedalam kelompok masing-masing[11]. Penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan penemuan individu selain itu kondisi belajar yang awalnya pasif menjadi lebih aktif dan kreatif.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran discovery learning adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar

[11] Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, t.t.

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

siswa yang lebih aktif dengan menemukan sendiri dan menyelidiki sendiri [12] . Dengan belajar penemuan siswa bisa belajar berfikir analisis dan mencoba memecahkan masalah sendiri yang dihadapi sehingga meningkatnya hasil belajar siswa.

b. Langkah-Langkah Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis *Discovery Learning*

Adapun langkah-langkah pelaksanaan dari pembelajaran berbasis *Discovert Learning* itu terdapat 2 langkah yaitu langkah persiapan dan langkah pelaksanaan, sebagai berikut[13]

1. Langkah Persiapan

a. Menentukan tujuan pembelajaran.

b. Melakukan identifikasi karakteristik siswa (kemampuan awal, minat, gaya belajar, dan sebagainya).

c. Memilih materi pelajaran.

d. Menentukan topik-topik yang akan didiskusikan.

e. Mengembangkan bahan-bahan ajar yang berupa contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya.

f. Mengatur topik-topik pembahasan dari yang sederhana ke kompleks, dari yang konkret ke abstrak.

[12] *Ibid*, t.t.

[13] Kemendikbud, *Pelatihan Im,plementasi Kurikulum 2013 : Model Discovery Learning* Kemendikbud, (2015), hal. 7-13

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

2. Langkah Pelaksanaan

a. *Stimulation* (pemberian Rangsangan) Siswa diberikan permasalahan di awal sehinga bingung yang kemudian menimbulkan keinginan untuk menyelidiki hal tersebut. Pada saat itu guru sebagai fasilitator dengan memberikan pertanyaan, arahan membaca teks, dan kegiatan belajar terkait discovery.

b. *Problem statement* (pernyataan atau identifikasi masalah). Tahap kedua dari pembelajaran ini adalah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin kejadian-kejadian dari masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah).

c. *Data collection* (Pengumpulan Data) Berfungsi untuk membuktikan terkait pernyataan yang ada sehingga siswa berkesempatan mengumpulkan berbagai informasi yang sesuai, membaca sumber belajar yang sesuai, mengamati objek terkait masalah, wawancara dengan narasumber terkait masalah, melakukan uji coba mandiri.

d. *Data processing* (Pengolahan Data) Kegiatan mengolah data dan informasi yang sebelumnya telah didapat oleh siswa. Semua informai yang didapatkan semuanya diolah pada tingkat kepercayaan tertentu.

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

e. *Verification* (Pembuktian) Kegiatan untuk membuktikan benar atau tidaknya pernyataan yang sudah ada sebelumnya. yang sudah diketahui, dan dihubungkan dengan hasil data yang sudah ada.

f. *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi). Pada tahap ini adalah menarik kesimpulan dimana proses tersebut menarik sebuah kesimpulan yang akan dijadikan prinsip umum untuk semua masalah yang sama Berdasarkan hasil maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi.

c. Kelebihan dan Kelemahan Discovery Learning

Kelebihan dari model *Discovery Learning* dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:[14]

1. Membantu siswa dalam mengembankan atau memperbanyak persediaannya dan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa.
2. Pengetahuan yang diperoleh sifatnya sangat pribadi dan mungkin merupakan pengetahuan yang sangat kukuh tertinggal dalam jiwa siswa tersebut
3. penemuan membangkitkan gairah belajar.
4. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuannya.
5. Siswa dapat mengarahkan sendiri cara belajarnya sehingga lebih merasa terlibat dan bermotivasi untuk belajar.

[14] Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar*, t.t.

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

6. Membantu memperkuat pribadi siswa dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri.
7. Berpusat pada siswa tidak pada guru, guru hanya sebagai teman belajar saja, membantu bila diperlukan.

Adapun kelemahan dari model pembelajaran *Discovery Learning* ini adalah sebagai berikut:[15]

1. Model ini tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya.
2. Harapan-harapan yang terkandung dalam metode ini dapat buyar ketika berhadapan dengan siswa dan guru yang terbiasa dengan cara-cara belajar yang lama.
3. Pengajaran *Discovery Learning* cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, keterampilan, dan emosi secara keseluruhan kurang mendapatkan perhatian.
4. Metode ini menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran siswa untuk belajar. Bagi siswa yang kurang pandai akan mengalami kesulitan abstrak atau berfikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep yang tertulis dan lisan, sehingga pada gilirannya menimbulkan frustasi.

[15] Hamzah Ali dan Muhlisrarini, *Op.Cit.*, t.t.

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

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

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

a. Pengertian Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar tugas yang berisi materi, ringkasan, petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. [16]Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKS memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh.[17] Dari beberapa pengertian yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Siswa merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang berisi ringkasan materi, petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang dapat membantu memaksimalkan pemahaman pserta didik dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh.

b. Fungsi, Tujuan, dan Manfaat Lembar Kerja Siswa (LKS)

Adapun fungsi, tujuan, dan manfaat dari LKS dari Andi Prastowo adalah sebagai berikut:[18]

---

[16] Karunia Eka Lestari dan Muhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018).
[17] Tianto, *Mendesain Pembelajaran Inovatif- Progresif* (Jakarta: Kencana, 2009).
[18] Andi Prastowo, *Pengembangan Sumber Ajar* (Yogyakarta: Pedagoja, 2012).

1) Fungsi LKS :

a) Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran guru, namun lebih mengaktifkan siswa;

b) Sebagai bahan ajar yang mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan;

c) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya akan tugas untuk berlatih;

d) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa.

2) Tujuan Lembar Kerja Siswa (LKS)

Adapun tujuan Lembar Kerja Siswa sebagai berikut:[19]

a) Menyajikan bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.

b) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan.

c) Melatih kemandirian belajar peserta didik.

d) Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

3) Manfaat Lembar Kerja Siswa (LKS)

Adapun manfaat dari LKS adalah sebagai berikut:[20]

a) Dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran

[19] *Ibid.*, t.t.

[20] *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis LKS*, t.t., http://Pridapurwoko.blogspot.com/2013/04/Pengembangan-bahan-ajar-berbasis-LKS-30.html, diakses 07 Desember 2024.

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

b) Dapat membantu siswa dalam mengembangkan konsep materi pembelajaran.

c) Melatih siswa dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan.

d) Sebagai pedoman guru dan siswa dalam proses pembelajaran

e) Membantu siswa memperoleh catatan materi yang dipelajari melalui kegiatan pembelajaran

f) Membantu siswa menambah informasi tentang konsep yang dipelajari secara sistematis

c. Komponen Lembar Kerja Siswa (LKS)

Di dalam sebuah lembar kerja siswa memiliki beberapa komponen sebagai berikut :

1. Informasi, berupa gambar, teks, tabel, atau benda konkret yang berfungsi sebagai inspirasi bagi siswa untuk mengerjakan tugas.
2. Pertanyaan masalah, berfungsi untuk menuntut siswa menemukan cara/strategi dalam memecahkan masalah.
3. Pertanyaan/perintah, berfungsi sebagai perangsang bagi siswa untuk menyelidiki, menemukan, memecahkan masalah dan/atau berimajinasi/mengkreasi.
4. Pertanyaan terbuka, berfungsi sebagai pembimbing (guide) bagi siswa dalam menjawab soal-soal.

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

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

d. Unsur-Unsur Lembar Kerja Siswa (LKS)

Secara umum terdapat unsur-unsur LKS yaitu sebagai berikut:[21]

1. Judul
2. Petunjuk belajar (petunjuk siswa/guru)
3. Kompetensi yang akan dicapai
4. Informasi pendukung
5. Tugas-tugas dan langkah-langkah kerja
6. Penilaian

Berdasakran unsur-unsur yang telah dipaparkan sebelumnya, dalam penelitian pengembangan LKS dapat memperhatikan unsurunsur LKS tersebut agar LKS yang dikembangkan dapat sesuai dengan aturan pembuatan LKS. Sehingga produk LKS yang dikembangkan dapat digunakan dengan baik.

e. Syarat-Syarat Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa yang berkualitas baik akan diperoleh jika memenuhi syarat didaktik, konstruksi dan teknis. Syarat-syarat didaktik, konstruksi dan teknis yang harus dipenuhi antara lain sebagai berikut:[22]

1) Syarat Didaktik

LKS lebih menekankan pada proses untuk menemukan konsep dan yang terpenting dalam LKS ada variasi stimulus melalui berbagai media

[21] Afriza dan Risnawati, *Modul Pengembangan dan Pengemasan LKS* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2012).

[22] Endang Widjajanti, *Pelatihan Penyusunan Lembar Kerja Siswa Mata Pelajaran Kimia Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Bagi Guru SMK/MA* (Yogyakarta: FMIPA UNY, 2008).

dan kegiatan siswa. LKS diharapkan mengutamakan pada pengembangan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika. Adapun syarat-syarat penyusunan LKS sebagai berikut:

a) Mengajak siswa aktif dalam proses pembelajaran

b) Memberikan kemudahan dalam mengerjakan LKS

c) Dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri siswa.

2) Syarat Konstruksi

Syarat konstruksi adalah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susuna kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan, yang dapat dimengerti oleh peserta didik. Adapun syarat-syarat konstruksi yang harus dipenuhi sebagai berikut:

a) Menggunakan bahasa yang sesuai dan mudah dipahami

b) Menggunakan struktur kalimat yang jelas

c) Memiliki tujuan yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi

d) Kesesuaian dengan latar belakang berpikir siswa

3) Syarat Teknis

Syarat teknis menekankan pada tujuan LKS, yaitu berupa tulisan, gambar dan peampilan LKS. Adapun syarat yang harus dipenuhi sebagai berikut:

a) Penyajian dalam LKS

b) Ketertarikan pengguna dalam LKS

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

f. Langkah-Langkah Pembuatan Lembar Kerja Siswa (LKS)

Pada proses pembuatan Lembar Kerja Siswa (LKS) mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:[23]

1) Menganalisis Kurikulum

Pada tahap ini dilakukan berupa identifikasi kurikulm matematika SMA, yaitu K.13 dengan cara melihat materi pokok , pengalaman belajar, serta materi yang akan diajarkan.

2) Membuat Peta Kebutuhan

Menyusun peta kebutuhan LKS yaitu menyusun materi yang dibutuhkan untuk mencapai indikator yang akan dicapai, mengetahui jumlah LKS yang harus ditulis, serta melihat urutan LKS-nya.

3) Judul-Judul LKS

Menentukan judul-judul yang akan dibuat di LKS, satu kompetensi dasar dapat dijadikan judul LKS.

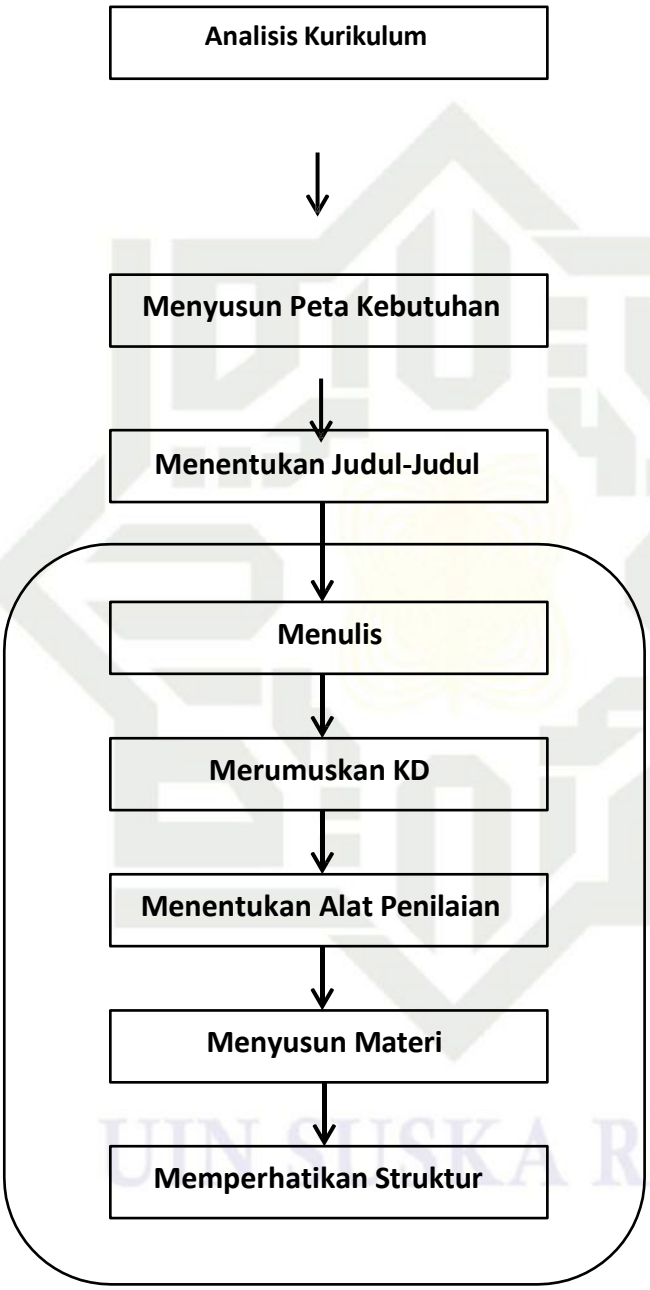
4) Menulis LKS

Pada tahap ini yang dilakukan adalah menulis LKS dalam bentuk naskah. Pertama,merumuskan kompetensi dasar dengan merujuk pada kurikulum yang digunakan sekolah yaitu K.13. Kedua,menentukan alat penilaian sesuai dengan model pembelajaran yang 00 digunakan berdasar kepada pendekatan penilaian acuan pokok. Ketiga,menyusun materi berdasar kepada analisis kompetensi dasar yang telah dilakukan. Keempat,

[23] Andi Prastowo, *Op.Cit*, t.t.

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

memperhatikan struktur LKS yang meliputi langkah-langkah pengerjaan LKS.



Gambar II.1 Diagram Langkah-Langkah Penyusunan LKS

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

g. Kriteria Kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar kerja siswa (LKS) dikatakan baik atau layak jika memenuhi berbagai persyaratan, yaitu syarat didaktik, syarat konstruksi dan syarat teknis.

1) Syarat Didaktik, berhubungan dengan penggunaan LKS yang bersifat universal. LKS memberikan penekanan pada proses untuk menemukan konsep, mengajak siswa lebih aktif, materi dalam LKS mencakup pada kurikulum yang berlaku serta sesuai dengan indikator pembelajaran.

2) Syarat Konstruksi, mengatur pada penggunaan bahasa dalam LKS, kelengkapan kandungan LKS, tujuan LKS, penyajian materi yang jelas dan LKS menyediakan ruangan yang cukup untuk menulis maupun menggambarkan.

3) Syarat Teknis, menekankan pada penyajian LKS yang meliputi penggunaan huruf dan tulisan, desain LKS, penggunaan gambar, dan penampilan LKS.

h. Kelebihan dan Kekurangan Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS memiliki beberapa kelebihan, antara lain sebagai berikut:[24]

1) Guru dapat menggunakan LKS sebagai bahan ajar mandiri bagi siswa.
2) Dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.
3) Praktis dan harga cenderung terjangkau dan tidak terlalu mahal.

[24] *Ibid.*, t.t.

© 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.

4) Materi di dalam LKS lebih ringkas dan sudah mencakup keseluruhan materi.
5) Dapat membuat siswa berinteraksi dengan sesama teman; kegiatan pembelajaran menjadi beragam dengan adanya LKS.
6) Sebagai pengganti media lain ketika media audio visual misalnya mengalami hambatan listrik. Sehingga dapat diganti dengan menggunakan bahan ajar LKS.
7) LKS tidak membutuhkan listrik dalam penggunaannya sehingga bisa digunakan dipedesaan maupun diperkotaan.Selanjutnya dalam LKS terdapat pula kekurangan sebagai bahan ajar,

Kekurangan LKS antara lain sebagai berikut:

1) Soal-soal yang tertuang pada LKS cenderung monoton, bisa muncul bagian berikutnya maupun bab setelah itu.
2) Adanya kekhawatiran dikarenakan guru yang hanya mengandalkan bahan ajar LKS tersebut untuk kepentingan pribadinya. Misalnya siswa disuruh mengerjakan LKS kemudian guru meningkalkan siswa dan kembali untuk membahas LKS.
3) LKS yang dikeluarkan penerbit cenderung kurang cocok antara konsep yang akan diajarkan.
4) LKS hanya melatih siswa untuk menjawab soal, tidak efektif tanpa adanya sebuah pemahaman konsep materi secara benar.
5) Dalam LKS hanya bisa menampilkan gambar diam tidak bisa bergerak, sehingga siswa terkadang kurang dapat memahami dengan cepat.

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

6) Media cetak lebih banyak menekankan pada pelajaran yang bersifat kognitif, jarang menekankan pada emosi dan sikap.

7) Menimbulkan pembelajaran yang membosankan bagi siswa jika tidak dipadukan dengan media pembelajaran lainnya.

3. LKS Berbasis *Discovery Learning*

Ada beberapa tahapan atau prosedur yang akan dilakukan untuk mengaplikasikan model *Discovery Learning* ke dalam LKS yang akan peneliti kembangkan, yaitu:

a. Pemberian Rangsangan (Stimulation)

Pada tahap ini,siswa dihadapkan pada suatu masalah. Kemudian, dilanjutkan untuk tidak diberi generalisasi agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat menghadapkan siswa pada kondisi yang mendorong eksplorasi. pada LKS diberikan berupa gambar yang berkaitan dengan materi pembelajaran segiempat dalam kehidupan sehari-hari, hal ini bertujuan untuk membangun konsep awal pada persiapan pemecahan masalah.

b. Pernyataan atau identifikasi masalah (*Problem Statement*)

Pada tahap ini, siswa diberi kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran. Kemudian, salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk pernyataan (Statement) atau hipotesis sebagai jawaban sementara atau pertanyaan yang diajukan.

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

c. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Pada tahap ini, siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan *(Collection*) berbagai informasi yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis. kegiatan pengumpulan data pada LKS disajikan info matematika yang berisi konsep atau rumus yang digunakan dalam penyelesaian masalah segiempat. Info ini bertujuan untuk memperkuat pemahaman peserta didik dengan materi yang disajikan.

d. Pengolahan Data (*Data Processing*)

Pada tahap ini, semua informasi hasil bacaan, wawancara, observasi, dan sebagainya diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu agar terbentuk konsep atau generalisasi. Dalam LKS diberikan ruang untuk mengolah data yang diperoleh dan mengacu pada info matematika pada tahap pengumpulan data. Hal ini bertujuan untuk alternatif penyelesaian dari permasalahan pada tahap identifikasi masalah.

e. Pembuktian (*Verification*)

Pada tahap ini, siswa melakukan pemeriksaan dengan menghubungkan data yang diperoleh dengan hipotesis yang ditetapkan untuk pemecahan masalah sementara. Pembuktian ini dilakukan dengan memaparkan hasil yang telah diperoleh dari pengolahan data dengan cara kegiatan diskusi kelompok. Dalam LKS akan diberikan berupa arahan untuk melakukan diskusi kelompok.

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

f. Menarik Kesimpulan (*Generalization*)

Pada tahap ini, generalisasi atau penarikan kesimpulan dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan pembuktian. dalam LKS diberikan kotak simpul sebagai langkah akhir yang berisi kesimpulan yang dibuat berdasarkan pemahaman yang telah diperoleh setelah melakukan tahapan yang disajikan di LKS mengenai materi segiempat.

Dengan memperhatikan dan mengikuti langkah-langkah yang telah dijelaskan tersebut , diharapkan LKS yang akan dikembangkan dapat mendorong siswa dalam mengemukakan ide.

4. Materi Barisan dan Deret Aritmatika

Barisan dan deret merupakan salah satu materi yang dipelajari oleh siswa pada jenjang SMA/SMK. Pada Kurikulum 2013 materi ini disajikan pada kelas X. Dalam bahasa sehari-hari, istilah ―barisan‖ digunakan untuk menjelaskan suatu objek berurut atau kejadian yang diberikan dalam urutan tertentu. Secara informal, istilah barisan dalam matematika digunakan untuk mengurutkan susunan anggota suatu himpunan berdasarkan suatu aturan tertentu.

Bilangan-bilangan yang terdapat dalam suatu barisan disebut suku dari barisan. U1, U2, U3, U4, ..., Un disebut suku. U1 disebut suku pertama, U2 disebut suku kedua, demikian seterusnya.

Contoh:

a. 1, 2, 3, 4, 5, 6, ... (disebut barisan bilangan ganjil)

b. 2, 4, 6, 8, 10, 12, ... (disebut barisan bilangan ganjil)

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

Penjumlahan berurut dari suku-suku barisan bilangan disebut deret. Jumlah n suku pertama dari suku-suku barisan biasa dinotasikan Sn maka Sn = U1 + U2 + U3 + U4 + ... + Un. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa barisan merupakan urutan susunan anggota suatu himpunan berdasarkan suatu aturan tertentu yang setiap anggotanya dipisahkan dengan tanda koma, sednagkan deret merupakan penjumlahan berurut dari suku-suku barisan bilangan yang setiap anggotanya dipisahkan dengan tanda penjumlahan.

Barisan dan deret bilangan dibagi menjadi 2, yaitu aritmatika dan geometri.

1) Barisan Aritmatika

a) Pengertian Barisan Aritmatika

Barisan aritmatika adalah barisan bilangan U1, U2, U3, ..., Un yang selisih setiap dua suku berurutan selalu sama (tetap). Selisih setiap dua suku berurutan disebut beda yang biasa dilambangkan dengan huruf b.

$$b = U_n - U_{n-1}$$

dengan U1 = suku pertama

U2 = suku kedua

U3 = suku ketiga

....

Un = suku ke-n

b) Menentukan nilai suku ke-n barisan aritmatika

Untuk menentukan nilai suku ke-n suatu barisan aritmatika digunakan rumus sebagai berikut:

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

$$\boxed{U_n = a + (n-1)b}$$ dengan n = banyak suku

a = suku pertama

b = beda atau selisih Un = suku ke-n

2) Deret Aritmatika

a) Pengertian Deret Aritmatika

Jika U1, U2, U3, ..., Un merupakan barisan aritmatika, maka U1 + U2 + U3 + ... + Un disebut deret aritmatika. Un disebut suku ke-n dari deret tersebut.

b) Menentukan jumlah n suku pertama deret aritmatika

Untuk menentukan jumlah n suku pertama suatu deret aritmatika digunakan rumus sebagai berikut:

$$\boxed{S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)}$$

dengan n = banyak suku

a = suku pertama

b = beda atau selisih Un = suku ke-n

Sn = jumlah n suku pertama

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

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

B. Barisan dan Deret Geometri

1) Barisan Geometri

a) Pengertian Barisan Geometri

Barisan geometri adalah barisan bilangan yang nilai pembanding (rasio) antara dua suku yang berurutan selalu tetap. Pembanding atau rasio dilambangkan dengan r.

$$r = \frac{U_n}{U_{n-1}}$$

dengan U1 = suku pertama

U2 = suku kedua

U3 = suku ketiga

…..

Un = suku ke-n

b) Menentukan suku ke-n barisan geometri

Untuk menentukan suku ke-n barisan geometri digunakan rumus sebagai berikut: $U_n = ar^{n-1}$ dengan r = rasio/pembanding

a = suku pertama

n = banyak suku

2) Deret Geometri

a) Pengertian Deret Geometri

Jika U1, U2, U3, ..., Un merupakan barisan geometri, maka U1 + U2 + U3 + ... + Un disebut deret geometri. U_n disebut suku ke-n dari deret tersebut.

b) Menentukan jumlah n suku pertama deret aritmatika

Untuk menentukan jumlah n suku pertama suatu deret aritmatika digunakan rumus sebagai berikut:

$$S_n = \frac{a(1-r^n)}{1-r}$$ untuk r G 1 dan r <

atau

$$S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}$$ untuk r G 1 dan r > 1

Dengan: n = banyak suku

a = suku pertama

r = rasio

Sn = jumlah n suku pertama

5. Penelitian yang Relevan

Berikut penelitian yang relevan dengan penelitian ini yang telah dilakukan oleh penulis sebelumnya antara lain:

1. Penelitian pengembangan LKS berbasis *Discovery Learning* pernah dilakukan oleh Erni Nurjani dengan judul ―Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning* untuk Memafasilitasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Pekanbaru‖. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh erni adalah: (1) LKS Berbasis *Discovery Learning* dapat menarik minat siswa dan mudah digunakan dalam proses pembelajaran. (2) LKS berbasis *Discovery*

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

Learning dinyatakan sudah dapat memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa [25].

2. Penelitian relevan lainnya yang juga telah dilakukan oleh Ririn Herlina yang berjudul ―Pengembangan LKS Berbasis *Discovery Learning* untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Siswa SMP Pekanbaru‖. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Pekanbaru, hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah : (1) LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi peluang dinyatakan sangat valid, sangat praktis, dan efektif. (2) LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi peluang dapat memfasilitasi kemampuan repreentasi matematis siswa. (3) LKS yang dikembangkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa[26]

3. Penelitian relevan lainnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Selly Novia Fitri yang berjudul ―Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Model *Discovery Learning* pada Pokok Bahasan Sudut Kelas VII‖ Hasil penelitian yang di peroleh adalah LKS yang dikembangkan dapat membantu siswa dalam menemukan konsep pada pokok bahasan sudut, membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran, LKS tersebut mudah untuk digunakan dan dipahami , siswa juga menunjukkan sikap

[25] Erni Nurjani, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Discovery Lerning Untuk Memfasilitasi Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Pekanbaru* (Pekanbaru: UIN SUSKA, 2017).

[26] Ririn Herlina, *Pengembangan LKS Berbasis Disvovery Learning Untuk Memasilitasi Kemampuan Representasi Matematis SMP Pekanbaru* (Pekanbaru: UIN SUSKA, 2018).

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

bertanggung jawab dan siswa juga bersifat terampil pada ranah psikomotorik.[27]

4. Penelitian dilakukan oleh Pedana, Siswoyo dan Sunaryo mendapatkan hasil dengan kategori sangat baik dan layak digunakan untuk sumber belajar. Kesamaan penelitian yang dilakukan peneliti sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah sama-sama mengembangkan LKS berbasis *Discovery Learning* di tingkat SMA. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah materi yang diambil adalah materi Hukum Newton sedangkan peneliti mengambil materi Fluida Statis. Kelebihan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah menggunakan aplikasi PheT dalam melakukan kegiatan eksperimen. Kekurangan penelitian sebelumnya adalah tidak dijelaskan hasil dari uji coba lapangan yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya.

5. Agung Munandar dengan judul penelitian ―Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* untuk meningkatkan kemampuan memprediksi, mengukur, dan mengkomunikasikan pada peserta didik kelas x SMAN 11 Purworejo tahun pelajaran 2015/2016‖. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate*). Hasil penelitian menunjukkan: 1,) LKPD berbasis Discovery Learning

[27] Selly NoviaFitri, Somakim Somakim, and Yusuf Hartono, ―*Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Model Discovery learning Pada Pokok Bahasan Sudut Kelas VII*‖(Phd Thesis,SriwijayaUniversity, 2016).

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

baik dan layak digunakan untuk kemampuan memprediksi, mengukur dan mengkomunikasikan dengan nilai 72,69% berkategori tinggi karena 70%<x< 80%.[28]

6. Kerangka Berpikir

Pada saat ini, LKS tidak lagi digunakan dalam proses pembelajaran karena lembar kerja siswa yang digunakan selama ini bukanlah hasil rancangan guru sendiri melainkan lembar kerja siswa yang dibeli dari penerbit. Namun LKS yang digunakan hanya berisi ringkasan materi, rumus- rumus, dan soal-soal yang jauh dari realistik yang dalam penggunaannya lebih didominasi dari penjelasan guru. Dengan demikian, siswa membutuhkan pengembangan LKS yang cenderung lebih realistik sehingga melibatkan siswa secara aktif yang mana LKS tersebut disusun dengan suatu pendekatan sebagai acuannya.

Pendekatan pembelajaran yang akan diterapkan pada LKS akan berpengaruh pada pengembangan kemampuan siswa dalam menafsirkan situasi melalui pemodelan matematika serta menghubungkannya ke konsep matematika. Salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang bisa digunakan dalam LKS adalah pendekatan *Discovert Learning* yaitu pendekatan yang mengacu kepada kejadian-kejadian realistik yang ada pada kehidupan nyata yang melaksanakan matematika dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Dengan pendekatan realistik, maka siswa dapat belajar

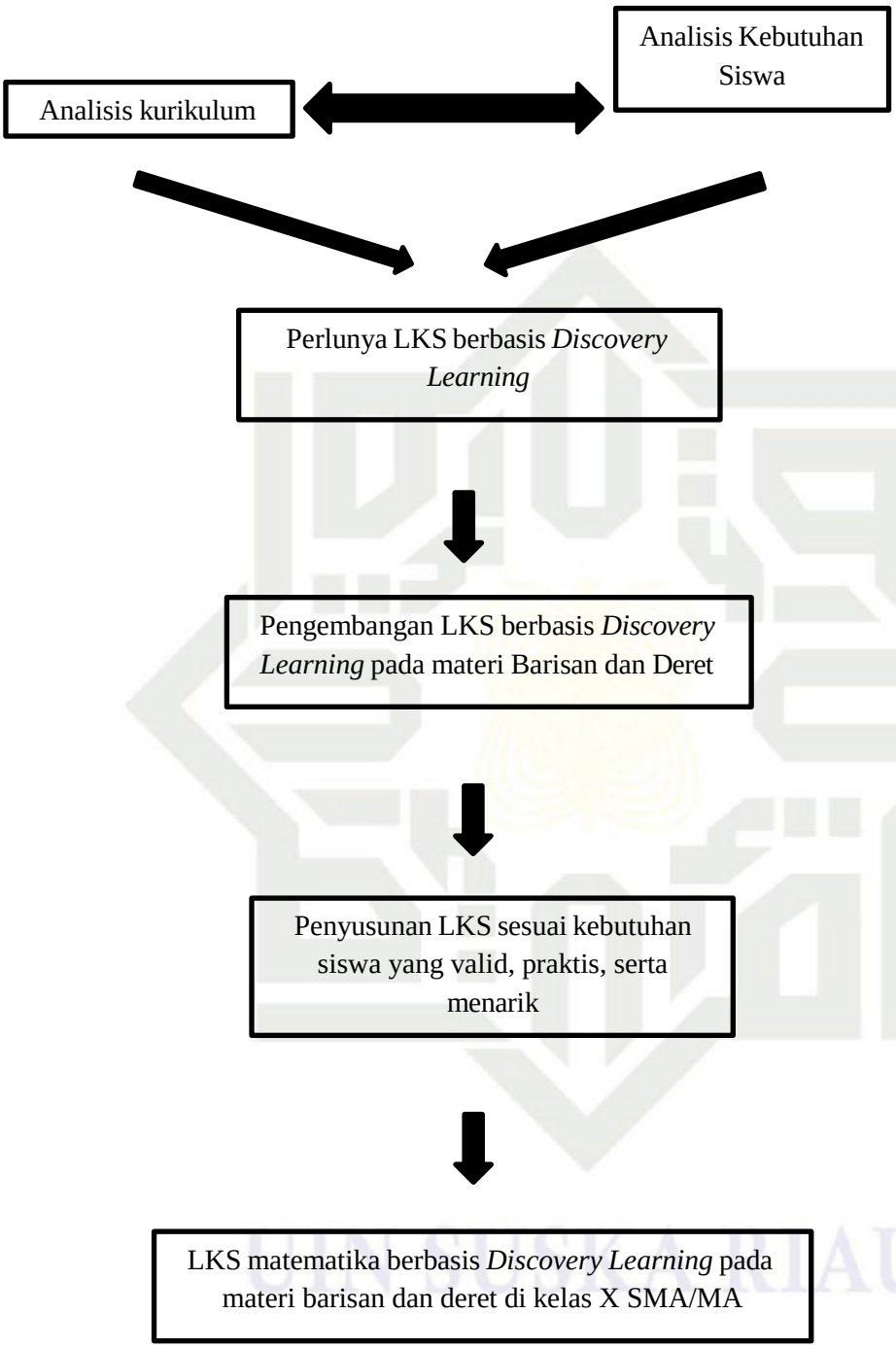
[28] Agung Munandar. 2016. "*Pengembangan Lembar Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Memprediksi, Mengukur dan Mengkomunikasikan Pada Peserta Didik Kelas X SMAN 11 Purworejo Tahun Pelajaran 2015/2016* (Skripsi Sarjana, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo).

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

matematika dengan mudah, yaitu siswa dapat membayangkan matematika dalam benaknya sehingga terciptalah pembelajaran yang bermakna.

Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan LKS matematika berbasis pendekatan *Discovery Learning*. Penggunaan LKS diharapkan dapat menunjang proses pembelajaran peserta didik dan menjadikan bahan ajar yang lebih mudah dipahami peserta didik. Adapun bagan kerangka berpikir sebagai berikut:

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



Gambar II. 2 Kerangka Berpikir

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang 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 dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Penelitian pengembangan (*Research and Development*) adalah rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggungjawabkan.[29]

Penelitian pengembangan dalam penelitian ini adalah suatu jenis penelitian yang menghasilkan dan mengembangkan produk-produk tertentu yang diuji keefektifannya dan digunakan untuk kepentingan pembelajaran. Adapaun produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Siswa (LKS).

B. Model Pengembangan

Model pengembangan yang akan digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah model pengembangan *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluations*). Model *ADDIE* adalah kerangka kerja sederhana yang berguna untuk merancang pembelajaran dimana prosesnya dapat diterapkan dalam berbagai pengaturan karena strukturnya yang umum.[30] *ADDIE* merupakan model desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan tahapan-

[29] Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi dan Tenaga Kependidikan* (Jakarta: Kencana, 2010).

[30] *Ibid.*, t.t.

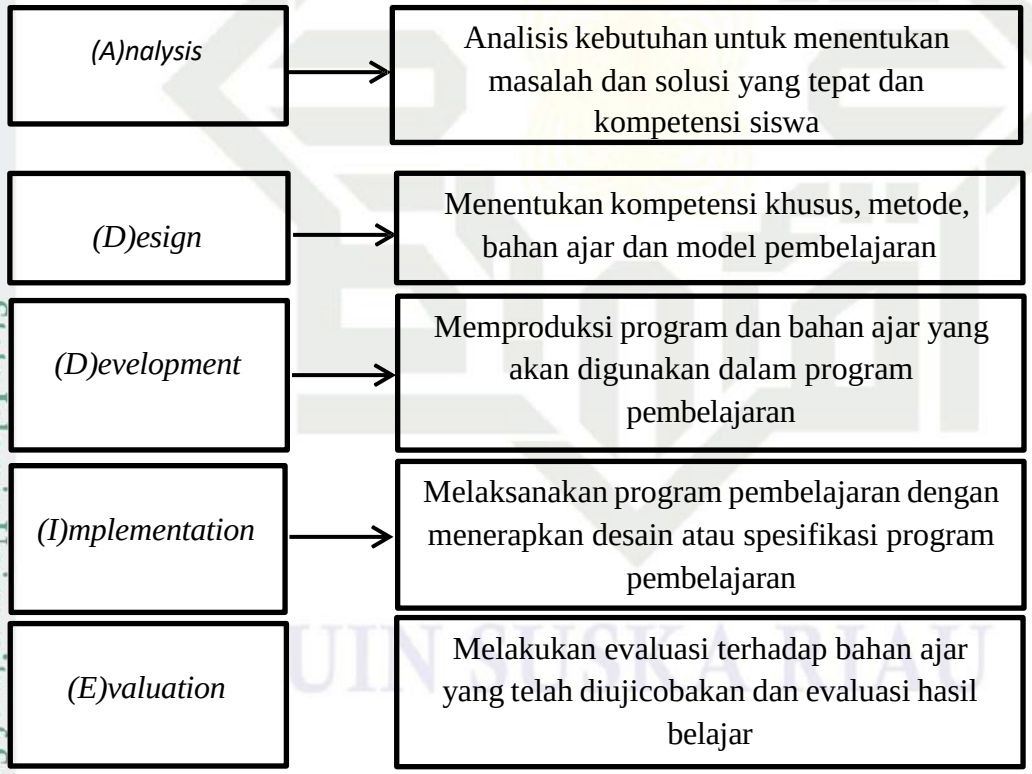
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.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

tahapan dasar desain sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipelajari.[31] Model pengembangan *ADDIE* memiliki 5 tahap yaitu tahap analisis (*analysis*), tahap perancangan (*design)*, tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*) dan tahap evaluasi (*evaluation)*.

Kelima fase atau tahap dalam model *ADDIE* perlu dilakukan secara sistematis. Model desain sistem pembelajaran *ADDIE* dengan komponennya dapat diperhatikan pada bagan berikut:

Gambar III.1

MODEL DESAIN PENGEMBANGAN ADDIE



[31] Benny A. dan Priadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran* (Jakarta: Dian Rakyat, 2009).

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

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

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penilitian ini dilakukan di SMAN 1 TAMBANG. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025, dikarenakan materi Barisan dan Deret Aritmatika dipelajari di semester genap.

D. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek pada penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian adalah siswa kelas X SMA/MA. Objek dalam penelitian ini adalah LKS berbasis *Discovery Learning* pada materi Barisan dan Deret Aritmatika.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan di dalam model *ADDIE* melalui lima tahap yaitu analisis (*analysis)*, perancangan (*design*), pengembangan (*development)*, implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Akan tetapi, prosedur penelitian pada tahap implementasi (implementation) hanya dilakukan dengan uji coba kelompok kecil dikarenakan keterbatasan waktu dan kondisi yang tidak memungkinkan.

1. Analisis (*Analysis)*

Langkah analisis terdiri atas dua tahap, yaitu analisis kinerja *(performance analysis)* dan analisis kebutuhan *(need analysis).* Tahapan ini dijelaskan secara rinci yaitu:[32]

[32] Benny Agus Pribadi, *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi* (Jakarta: PRENADA MEDIA GROUP, 2016), hal. 23.

a.) Analisis Kinerja

Analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah masalah kinerja yang dihadapi memerlukan solusi berupa penyelenggaraan program atau perbaikan manajemen. Analisis kinerja dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengklarifikasi masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran materi pokok. Dalam penelitian ini, masalah kinerja yang dihadapi yaitu penggunaan LKS yang masih kurang merangsang kemampuan siswa terutama pada materi Barisan dan Deret Aritmatika.

b.) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan langkah yang perlu dilakukan 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.

2. Perancangan (*Design*)

Pada tahap perancangan kegiatan yang dilakukan penulis adalah menyusun rancangan atau kerangka Lembar Kerja Siswa, pengumpulan referensi yang dijadikan acuan dalam pengembangan Lembar Kerja Siswa serta menyusun instrumen penelitian yang digunakan untuk menilai validitas Lembar Kerja Siswa. Berdasarkan hasil analisis, kemudian dilakukan perancangan produk. Pada langkah perancangan (*design)* ini dilakukan penyusunan LKS berbasis *discovery learning* pada materi

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

barisan dan deret aritmatika. Beberapa langkah untuk mendesain LKS, yaitu:

a) Melakukan analisis kurikulum.

Langkah ini dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKS. Pada penelitian pengembangan ini akan dikembangkan LKS dengan materi fungsi kuadrat. Materi pada LKS ini terdiri dari 5 tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Jika semua langkah tersebut telah dilakukan, maka kita harus bersiap untuk memasuki langkah berikutnya, yaitu menyusun peta kebutuhan lembar kegiatan siswa.

b) Menyusun peta kebutuhan LKS.

Peta kebutuhan LKS digunakan untuk mengetahui jumlah LKS yang harus akan ditulis.

c) Menentukan judul LKS.

Judul LKS ditentukan atas dasar kompetensi-kompetensi dasar, materi-materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Pada penelitian pengembangan ini judul LKS yang digunakan adalah LKS berbasis *discovery learning*.materi barisan dan deret aritmatika.

d) Penulisan LKS

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penyusunanLKS, yaitu:

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

1) Merumuskan CP.

2) Menentukan alat penilaian.

3) Menyusun materi.

4) Memperhatikan struktur LKS.

5) LKS disusun berdasarkan langkah-langkah model *discovery learning.*

Selanjutnya peneliti mulai menyusun instrumen penilaian LKS yang terdiri dari penilaian materi pembelajaran, teknologi pendidikan, serta kepraktisan. Peneliti menggunakan penilaian berupa angket, dimana masing-masing angket penilaian akan divalidasi menggunakan angket validasi yang akan diberikan kepada validator. Pada penelitian pengembangan ini terdapat 1 orang validator instrumen penilaian LKS.

3. Pengembangan (*Development*)

Pengembangan dalam Model ADDIE berisi kegiatan realisasi rancangan produk dalam hal ini adalah bahan ajar. Tahap pengembangan (*development)* adalah mengembangkan perangkat produk yang diperlukan dalam pengembangan pada hasil rancangan produk. Pada tahap ini produk dibuat sesuai dengan struktur model serta membuat instrumen untuk mengukur kinerja produk. Tahapan pengembangan LKS berbasis *discovery learning* pada materi fungsi kuadrat berdasarkan hal-hal berikut:

a) Berbentuk media cetak, untuk memudahkan bagi pemakainya.

b) Dirancang secara bervariasi, menarik dan komunikatif.

c) Dilengkapi dengan informasi berupa teks dan gambar.

d) Disusun berdasarkan format penulisan LKS.

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

e) Materi dalam LKS disusun melalui model pembelajaran.

LKS yang telah dikembangkan kemudian diujikan kepada ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran matematika supaya mendapatkan masukan untuk mengembangkan dan perbaikan sebelum diujicobakan. Pada penelitian pengembangan LKS berbasis *discovery learning* materi barisan dan deret aritmatika ini, terdapat 3 orang ahli materi dan teknologi pendidikan tersebut diperoleh penilaian dan masukan berupa saran-saran perbaikan untuk LKS yang dikembangkan. Saran-saran ini kemudian dipergunakan untuk merevisi LKS yang telah disusun agar lebih baik dan layak diujicobakan.

4. Implementasi (*Implementation*)

Produk yang telah dinyatakan layak oleh ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran kemudian diuji cobakan kepada siswa. Uji coba dilakukan untuk 2 kelompok yaitu kelompok kecil dan juga kelompok terbatas. Dan dimana kedua kelompok tersebut akan menggunakan dan mengevaluasi produk dengan mengisi angket respon siswa. Hal tersebut bertujuan untuk melihat tingkat kepraktisan LKS dengan pendekatan *Discovert Learning* yang telah dikembangkan.

5. Evaluasi *(Evaluation)*

Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap kelayakan penggunaan LKS yang telah dikembangkan. Evaluasi ini bertujuan untuk menentukan kualitas sesuatu, terutama yang berkenaan dengan nilai dan arti.[33] Pada langkah evaluasi ini bertujuan untuk menganalisis kevalidan, kepraktisan dan keefektifan LKS

[33] Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012).

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

yang dikembangkan serta melakukan revisi produk berdasarkan evaluasi pada uji coba di lapangan. Data-data yang diperoleh dianalisis untuk mengetahui revisi yang perlu dilakukan serta menganalisis apakah produk tersebut valid, praktis dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran siswa. Jenis Data

Data penelitian adalah data yang memuat berbagai deskripsi orang, benda, tempat, dan tuturan. Data dikumpulkan dari dan dalam latar nyata dan sebagaimana kondisi sebenarnya, yang memerlukan pengolahan.[34] Jenis data yang dihasilkan pada penelitian dan pengembangan ini adalah berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka *absolute* atau menunjukkan kuantitas, sehingga dapat ditentukan besarannya, untuk menguji hipotesis yang telah ada.[35] Sementara data kualitatif menunjukkan kualitas yang berbentuk gambar atau kalimat, kemudian diolah dan dianalisis menggunakan statistika.[36] Data kuantitatif diperoleh dari angket dan hasil *posttest*, sedangkan data kualitatif diperoleh dari saran-saran perbaikan oleh validator, terkait LKS berbasis *discovery learning*.

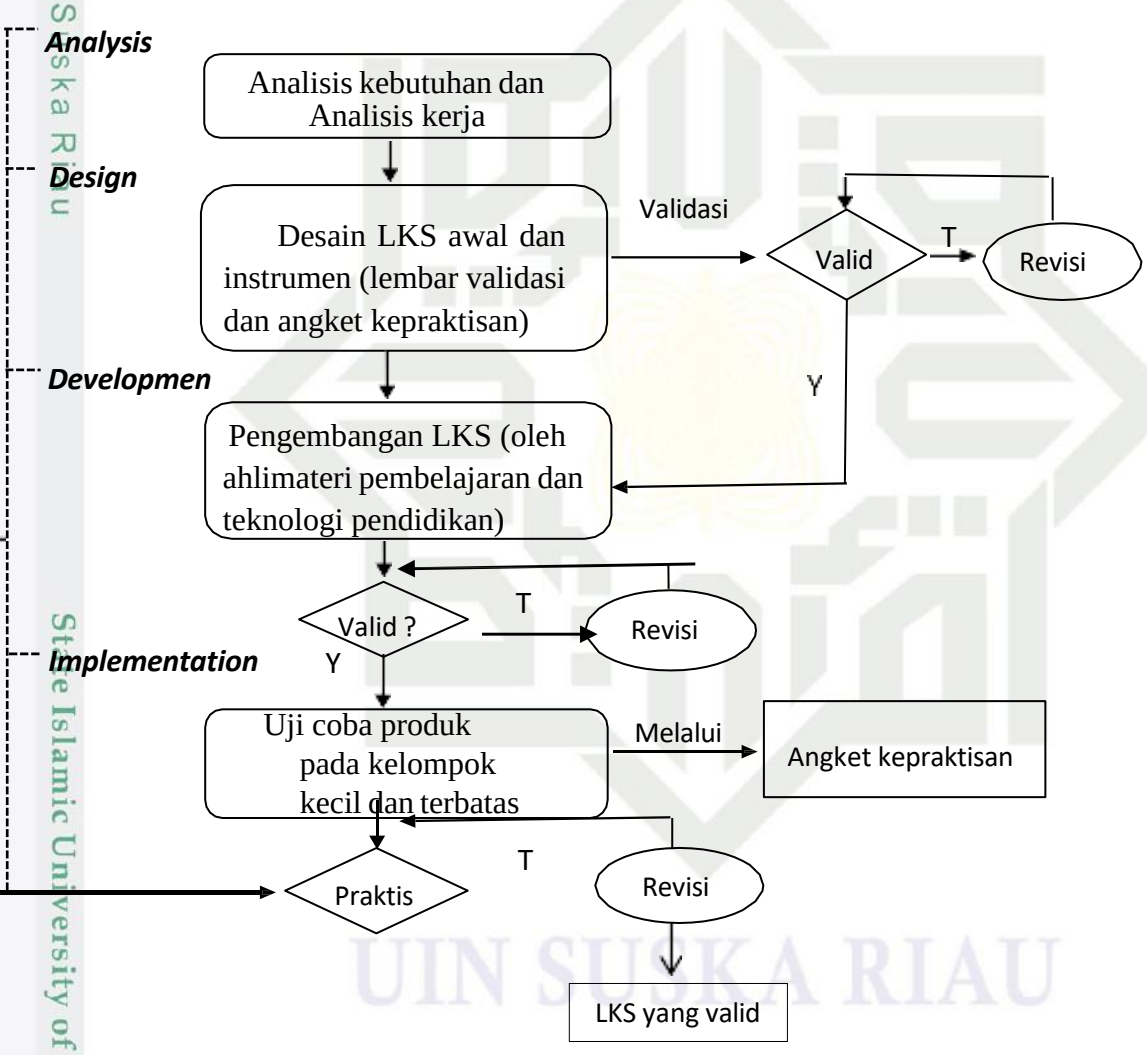
[34] Sandu Siyoto dan M. Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), hal. 64.

[35] Hardani dkk, *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Yogyakarta: Pusaka Ilmu, 2020), hal. 59.

[36] Endang Mulyatiningsih, *Riset Terapan Bidang Pendidikan & Teknik*, Cetakan 1 (Yogyakarta: UNY Press, 2011), hal. 38.

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

Gambar III.2 PROSEDUR PENELITIAN



F. Uji Coba Produk

Uji coba produk merupakan bagian terpenting dalam penelitian pengembangan. Karna hal ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi tingkat

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

validitas dan praktikalitas LKS berbasis pendekatan *Discovert Learning* yang dikembangkan. Uji coba produk dilakukan dengan beberapa cara, yaitu sebagai berikut :

1. Uji validitas oleh ahli materi pembelajaran dan ahli teknologi pendidikan.

Uji validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kevalidan LKS berbasis *Discovert Learning* yang dikembangkan. Validasi oleh ahli materi bertujuan untuk mengetahui kevalidan LKS dilihat dari kualitas materi yang ada dalam LKS meliputi kualitas isi dan kualitas pembelajaran. Sedangkan validasi oleh ahli tekonologi bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan LKS dilihat segi tampilan LKS meliputi huruf, penulisan dan gambar yang digunakan dalam LKS yang dikembangkan.

2. Uji praktikalitas.

Uji praktikalitas dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kepraktisan LKS berbasis *Discovert Learning* yang dikembangkan. Uji praktikalitas ini dilakukan pada uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 10 orang siswa. Siswa akan menggunakan dan mengevaluasi LKS serta mengisi angket praktikalitas agar bisa mengetahui kelayakan penggunaan produk yang telah dikembangkan.

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

a) Evaluasi terhadap Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan *Discovery Lerning*

1. Validator

Subjek yang melakukan evaluasi serta validasi terhadap produk hasil penelitian pengembangan ini adalah ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran matematika.

a. Ahli Instrumen

Ahli Instrumen minimal memiliki pendidikan Sarjana S1 (Strata Satu) yang memiliki pengalaman dan keahlian dalam perancangan dan pengembangan instrumen. Ahli Instrumen melakukan evaluasi terhadap instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk melihat apakah instrumen yang digunakan sudah baik.

b. Ahli Teknologi Pendidikan

Ahli Teknologi Pendidikan minimal memiliki pendidikan Sarjana S1 (Strata Satu) yang memiliki pengalaman dan keahlian dalam perancangan dan pengembangan bahan ajar yang berasal baik dari dosen atau guru dari sekolahan. Ahli teknologi pendidikan melakukan evaluasi terhadap desain LKS untuk melihat apakah bahasa, tata letak, daya tarik LKS tersebut sudah baik.

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

c. Ahli Materi Pembelajaran Matematika

Ahli materi pembelajaran matematika minimal memiliki pendidikan Sarjana S1 (Strata Satu) bidang pendidikan matematika yang berasal baik dosen atau guru dari sekolahan yang memiliki pengalaman tinggi dalam mengajar matematika. Ahli materi pembelajaran matematika melakukan evaluasi terhadap materi yang dicantumkan dalam LKS.

G. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dapat berarti cara atau prosedur yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Pada penelitian pengembangan ini, teknik pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut:

a. Lembar Validasi

Validasi bisa diartikan sebagai suatu tindakan pembuktian yang mana dilakukan dengan cara yang sesuai dengan bahan, prosedur, proses, kegiatan, sistem, perlengkapan, hingga bagaimana mekanisme penelitian tersebut digunakan dalam produksi dan juga pengwasan selama berjalannya penelitian.

Lembar validasi ini digunakan untuk mengumpulkan data kualitatif berupa penilaian LKS berbasis Discovery Learning oleh ahli materi dan teknologi. Tujuannya adalah untuk mengetahui kelayakan LKS, serta mendapatkan masukan/saran untuk perbaikan LKS yang akan digunakan dalam pengembangan LKS.

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

b. Lembar angket.

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang berisi daftar pernyataan yang diberikan kepada responden agar bersedia memberikan respons sesuai dengan permintaan pengguna[37]. Teknik ini digunakan untuk mengetahui tingkat kevalidan dan kepraktisan produk yang dihasilkan. Angket diberikan kepada siswa. Validator untuk menilai tingkat kevalidan, kemudian siswa untuk menilai tingkat kepraktisan LKS.

Angket uji validitas disusun menurut skala perhitungan Rating Scale.[38]

TABEL III.1

SKALA ANGKET

Jawaban Item Instrumen	**Skor**
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

[37] Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2016).

[38] Eko Putro Widoyoko, *Evaluasi Program Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009).

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

c. Tes soal Posttest

Selanjutnya untuk melakukan uji keefektifan LKS yang dikembangkan, digunakan tes. Tes adalah seperangkat pertanyaan atau latihan yang digunakan secara perorangan maupun kelompok guna mengukur pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan.[39] Pada penelitian ini, digunakan tes yang merupakan soal posttest untuk mengetahui dan memperoleh data hasil belajar siswa setelah menggunakan LKS berbasis *discovery learning* pada materi barisan dan deret aritmatika kelas X SMA/MA.

Secara ringkas, alur teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian dan pengembangan ini disajikan pada tabel berikut:

TABEL III. 2
TEKNIK PENGUMPULAN DATA, INSTRUMEN, DAN SUBJEK

Aspek yang Dinilai	**Teknik Pengumpulan Data**	**Instrumen**	**Subjek Penelitian**
Validitas LKS	Angket kepada ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran	Lembar Angket Validasi	Dosen dan Guru

[39] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 193.

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

Praktikalitas LKS	Angket kepada siswa	Lembar Angket Kepraktisan	Siswa kelompok kecil dan kelompok terbatas
Efektivitas LKS	Tes	Soal Tes	Siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

F. Instrumen Penelitian

Observasi digunakan dalam studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan dan kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.[40]Berdasarkan definisi tersebut suatu instrumen berfungsi untuk menjaring data-data hasil penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam evaluasi LKS ini terdapat dua instrumen yaitu instrumen untuk kevalidan dan instrumen untuk kepraktisan. Adapun instrumen untuk kevalidan meliputi instrumen untuk validasi ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran matematika. Validasi ahli teknologi pendidikan dan ahli materi

[40] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, t.t.).

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

pembelajaran matematika digunakan untuk melihat produk awal sehingga diperoleh masukan untuk perbaikan awal sebagai validasi dari media yang dikembangkan.

1) Instrumen untuk Validasi Seluruh Instrumen Penilaian LKS Oleh Ahli Instrumen

Instrumen validasi yang ditujukan kepada ahli instrumen berupa angket penilaian yang menggunakan format skala perhitungan rating scale terhadap instrumen yang akan digunakan. Dengan rating scale data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Menurut Sugiyono, rating scale ini lebih fleksibel, tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja tetapi untuk mengukur persepsi responden terhadap fenomena lainnya, seperti skala untuk mengukur status sosial ekonomi, kelembagaan, pengetahuan, kemampuan, proses kegiatan dan lain-lain.[41] Skala penilaian komponen dalam angket sebagai berikut:

TABEL III.3

SKALA PENILAIAN KOMPONEN ANGKET

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat Valid	5
Valid	4
Cukup Valid	3
Kurang Valid	2

[41] *Ibid.*, t.t.

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

Tidak Valid	1

Angket penilaian ahli instrumen ini digunakan untuk mengetahui apakah instrumen yang akan digunakan untuk memvalidasi LKS sudah tepat dan layak untuk digunakan atau sebaliknya.

2) Instrumen untuk Validasi LKS Oleh Ahli Teknologi Pendidikan

Instrumen validasi yang ditujukan kepada ahli Ahli Teknologi Pendidikan juga berupa angket penilaian yang menggunakan format skala perhitungan *rating scale*. Angket penilaian Ahli Teknologi Pendidikan ini digunakan untuk mengetahui apakah LKS yang dikembangkan sudah memiliki kualitas teknis yang baik atau tidak. Berikut kisi-kisi angket uji validitas ahli teknologi pendidikan.

TABEL III.4

KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Variabel Validitas	**Indikator**
Aspek Kelayakan Kegrafikan	Ukuran LKS
	Desain Sampul LKS
	Desain Isi LKS

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

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

c. Instrumen untuk Validasi LKS Oleh Ahli Materi Pembelajaran Matematika

Instrumen validasi yang ditujukan kepada ahli materi pembelajaran matematika juga berupa angket penilaian yang menggunakan format skala perhitungan *rating scale*. Angket penilaian ahli materi pembelajaran matematika ini digunakan untuk mengatahui apakah LKS yang dikembangkan sudah sesuai dengan materi serta konsep pembelajaran atau tidak. Berikut kisi-kisi angket uji validitas ahli materi pembelajaran:

TABEL III.5

KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Variabel Validitas	Indikator
Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan capain pembelajaran
	Keakuratan materi
	Kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa
Aspek Kelayakan Penyajian	Keruntutan materi
	Kesesuaian penyajian contoh soal dan materi
	Memiliki tujuan pembelajaran yang jelas dan bermanfaat.
Aspek Kelayakan Kebahasaan	Kelugasan bahasa yang digunakan
	Kesesuaian bahasa dengan perkembangan siswa
	Kesesuain kalimat yang digunakan dengan kaidah bahasa

Pendekatan *Discovery Learning*	Ketermuatan langkah-langkah pembelajaran berbasis discovery learning

d. Instrumen untuk Siswa Sebagai Penilaian Kepraktisan.

Instrumen untuk menilai tingkat kepraktisan ditujukan kepada siswa setelah selesai menggunakan LKS. Dengan *rating scale* data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Berikut kisi-kisi angket uji kepraktisan:

TABEL III.6

KISI-KISI ANGKET UJI PRAKTIKALITAS

Variabel Praktikalitas	Indikator
Daya Tarik	• Kemenarikan tampilan LKS terhadap minat siswa • Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran menggunakan LKS
Kemudahan Penggunaan LKS	• Kepraktisan dan kesesuaian LKS dengan kecepatan belajar siswa • Kekuatan membangkitkan aktifitas belajar siswa
Waktu	• Kesesuaian waktu pengerjaan LKS

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

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

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisa data kualitatif dan teknik analisa kuantitatif.

1. Teknik Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif dilakukan dengan cara mengelompokkan informasi-infomasi dari data kualitatif berupa masukan, kritiki, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket. Teknik analisis deskriptif kualitatif ini digunakan untuk mengolah data hasil review ahli materi pembelajaran dan ahli teknologi pendidikan berupa saran dan komentar mengenai perbaikan LKS matematika berbasis Pendekatan *Discovery Lerning* pada materi barisan dan deret.

2. Teknik Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif adalah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan menyusun secara sistematis dalam bentuk angka-angka dan persentase, mengenai suatu objek yang diteliti, sehingga diperoleh kesimpulan umum. Objek yang akan diteliti adalah persepsi responden mengenai kelayakan produk bahan ajar berupa LKS matematika. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif yang mendeskripsikan hasil uji validitas dan praktikalitas LKS berbasis Pendekatan *Discovery Lerning* .

a. Analisis Hasil Uji Validitas.

Analisis hasil uji validitas LKS berbasis pendekatan DLdilakukan dengan beberapa langkah, yaitu:

1) Memberikan skor jawaban dengan kriteria sebagai berikut:

TABEL III.7

KRITERIA SKOR LEMBAR VALIDASI

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

2) Menghitung persentase

Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase dari masing-masing subjek sebagai berikut:

$$Tingkat\ Validitas = \frac{skor\ rata - rata}{skor\ maksimum} \times 100\%$$

3) Mengintepretasi data

Hasil perhitungan persentase tersebut, lalu dikategorikan dalam kategori-kategori yang terlihat sebagai berikut:[42]

[42] Riduwan, *Skala Pengukuran Variable-variable Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2013).

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

TABEL III.8

INTERPRETASI DATA VALIDITAS LKS

Interval	Kriteria
81% – 100%	Sangat Valid
61% – 80%	Valid
41% – 60%	Cukup
21% – 40%	Kurang Valid
0 – 20%	Tidak Valid

LKS yang dikembangkan dikategorikan valid dengan persentase keidealan minimal berada pada kriteria valid yaitu pada persentase keidealan 61%≤ Nilai <80%.

b. Analisis Hasil Uji Kepraktisan.

Analisis hasil uji kepraktisan LKS berbasis *Discovert Learning* dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu:

1) Memberikan skor jawaban dengan kriteria sebagai berikut:

TABEL III.9

KRITERIA SKOR LEMBAR PRAKTIKALITAS

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup Setuju	3

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

Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

2) Pemberian nilai persentase dengan cara:

$$\text{Tingkat kepraktisan} = \frac{\text{[illegible]}}{\text{[illegible]}} \times 100\ \%$$

4) Menginterpretasikan data berdasarkan tabel berikut.[43]

TABEL III.10 INTERPRETASI DATA KEPRAKTISAN LKS

Interval	Kriteria
81% − 100%	Sangat Praktis
61% − 80%	Praktis
41% − 60%	Cukup Praktis
21% − 40%	Kurang Praktis
0 − 20%	Tidak Praktis

LKS yang dikembangkan dikategorikan praktis dengan persentase keidealan minimal berada pada kriteria praktis yaitu pada persentase keidealan 61%≤ Nilai <80%.

i. Analisis Hasil Uji Efektivitas

Efektivitas LKS yang dokembangkan dapat dilihat selama proses penelitian dilakukan. Kegiatan ini dilakukan dengan 1 kelas, yang mana kelas

[43] *Ibid.*, t.t.

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

itu dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok kontrol (tanpa perlakuan), dan kelompok eksperimen (dengan LKS peneliti). Setelah waktu tertentu, kedua kelompok menerima *posttest* untu mengukur kemampuan siswa.

Tabel III.11

Desain Uji Efektiftas

Kelompok	*Pretest*	Perlakuan	*Posttest*
Eksperimen	-	X_1	O_1
Kontrol	-	X_2	0_2

Keterangan

X_1 = Perlakuan dengan menggunakan LKS berbasis *Discovery Learning*

X_1 = Perlakuan dengan menggunakan bahan ajar lain

O_1 = *Posttest*

O_2 = *Posttest*

Untuk mencari uji efektivitas LKS dapat dengan mudah diperoleh dari hasil *posttest* yang dilakukan di dua kelompok (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol). Tes akan diberikan dalam bentuk tes tertulis. Skor yang diperoleh siswa kemudian diinterpretasikan sebagai nilai dengan rumus.

Selain itu, berdasarkan hasil *posttest* tersebut dilakukan uji beda antar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan *Man Whitney U.*

Uji *Man Whitney U* ini menggunakan rumus yang berbentuk :[44]

[44] Sugiyono, Statistik untuk Penelitian (Bandung: Alfabeta, 2010).,hal. 153

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

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

dan

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

Keterangan:

n_1 = Jumlah sampel 1

n_2 = Jumlah sampel 2

U_1 = Jumlah peringkat 1

U_2 = Jumlah peringkat 2

R_1 = Jumlah ranking pada R_1

R_2 = Jumlah rangking pada R_2

Adapun keputusan didasarkan pada kaidah berikut :

2) Jika $U_{hitung} \geq U_{tabel}$ maka H_o diterima dan H_a ditolak berarti tidak ada perbedaan si.gnifikan antara dua kelompok

3) Jika $U_{hitung} < U_{tabel}$ maka H_o ditolak dan H_a diterima berarti ada perbedaan signifikan antara dua kelompok.

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang 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 *discovery learning* pada materi Barisan dan Deret Aritmatika. Hal ini berarti bahwa rumusan masalah penelitian ini telah terjawab, yaitu sebagai berikut:

1. LKS berbasis *discovery learning* pada materi Barisan dan Deret Aritmatika dinyatakan sangat valid pada uji validitas dengan persentase keidealan 81,67%. Hal ini menunjukan bahwa LKS yang dikembangkan telah memenuhi aspek materi dalam pengembangan produk yang dihasilkan yang sesuai dengan *discovery learning*. Dengan demikian LKS yang dikembangkan dapat digunakan dalam pembelajaran.
2. LKS berbasis *discovery learning* pada materi Barisan dan Deret Aritmatika termasuk kategori sangat praktis pada uji coba kelompok kecil dengan persentase keidealan 89,41% dan kategori praktis pada uji coba kelompok besar dengan pesentase keidealan 85,49%. Hal ini menunjukan bahwa LKS yang dikembangkan dapat menarik minat belajar siswa dalam pembelajaran.
3. LKS berbasis *discovery learning* pada materi Barisan dan Deret Aritmatika dinyatakan efektif. Berdasarkan pada perhitungan uji *mann-whitney U* menyatakan bahwa $U_{hit} = 50 < U_{tabel} = 64$, maka Ha diterima.

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

Disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan terhadap siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Setelah mengikuti pembelajaran menggunakan LKS berbasis *discovery learning* pada materi Barisan dan Deret Aritmatika, rata-rata nilai kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan oleh peneliti sudah efektif terhadap siswa.

B. Saran

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

1. Peneliti menyarankan agar LKS berbasis *discovery learning* ini digunakan dalam pembelajaran Barisan dan Deret Aritmatika karena telah diuji cobakan dengan hasil yang baik.
2. Peneliti menyarankan untuk peneliti selanjutnya dapat mengembangkan LKS berbasis *discovery learning* 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 *discovery learning* disarankan untuk memperhatikan efisiensi waktu agar proses pembelajaran dapat berjalan secara maksimal.

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

DAFTAR PUSTAKA

Afriza, dan Risnawati. *Modul Pengembangan dan Pengemasan LKS*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2012.

Agung Munandar. ―*Pengembangan Lembar Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Memprediksi, Mengukur dan Mengkomunikasikan Pada Peserta Didik Kelas X SMAN 11 Purworejo Tahun Pelajaran 2015/2016* (Skripsi Sarjana, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo),2016.

Ali, Hamzah, dan Muhlisrarini. *Op.Cit.*, t.t.

Arifin, Zainal. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012.

Astuti, dan Nurhidayah Sari. ―Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas X SMA.‖ *Jurnal Cendekia* no.2 (2017) (t.t.): 13–24.

Benny A., dan Priadi. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat, 2009.

Benny A., dan Priadi, *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi* (Jakarta: PRENADA MEDIA GROUP, 2016), hal. 23.

Eka Lestari, Karunia. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama, 2015.

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Eka Lestari, Karunia, dan Muhammad Ridwan Yudhanegara. *Loc.Cit*, t.t.

Endang Mulyatiningsih, Riset Terapan Bidang Pendidikan & Teknik, Cetakan 1 (Yogyakarta: UNY Press, 2011), hal. 38.

———. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2018.

———. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2018.

Hardani dkk, Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif (Yogyakarta: Pusaka Ilmu, 2020), hal. 59.

Hamdani. *Strategi Belajar Mengajar*, t.t.

Herlina, Ririn. *Pengembangan LKS Berbasis Disvovery Learning Untuk Memasilitasi Kemampuan Representasi Matematis SMP Pekanbaru*. Pekanbaru: UIN SUSKA, 2018.

Hosnan, Muhammad. *Pendekatan Saintifik Dan Konstektual Dalam Pembelajaran Abad 21: Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Ghalia Indonesia, 2014.

Jakni. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2016.

Kemendikbud, *Pelatihan Im,plementasi Kurikulum 2013 : Model Discovery Learning* Kemendikbud, (2015), hal. 7-13

Mulyasa. *Guru Dalam Implementasi Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015.

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

Nurjani, Erni. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Discovery Lerning Untuk Memfasilitasi Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Pekanbaru*. Pekanbaru: UIN SUSKA, 2017.

Pengembangan Bahan Ajar Berbasis LKS, t.t. http://Pridapurwoko.blogspot.com/2013/04/Pengembangan-bahan-ajar-berbasis-LKS-30.httml, diakses 07 Desember 2024.

Prastowo, Andi. *Op.Cit*, t.t.

———. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press, 2014.

———. *Pengembangan Sumber Ajar*. Yogyakarta: Pedagoja, 2012.

Putro Widoyoko, Eko. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.

Riduwan. *Skala Pengukuran Variable-variable Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2013.

Roestiyah. *Strategi Belajar Mengajar*, t.t.

Sandu Siyoto dan M. Ali Sodik, Dasar Metodologi Penelitian (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), hal. 64.

Sani, Ridwan Abdullah.. *Pembelajaran Saintifk Untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara. 2014

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

Selly NoviaFitri, Somakim Somakim, and Yusuf Hartono, ―*Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Model Discovery learning Pada Pokok Bahasan Sudut Kelas VII*‖(Phd Thesis,SriwijayaUniversity, 2016).

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

Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2010).,hal. 153

Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 193.

Tianto. *Mendesain Pembelajaran Inovatif- Progresif*. Jakarta: Kencana, 2009.

Trianto. *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana, 2010.

Widjajanti, Endang. *Pelatihan Penyusunan Lembar Kerja Siswa Mata Pelajaran Kimia Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Bagi Guru SMK/MA*. Yogyakarta: FMIPA UNY, 2008.

Yuliana, Tasari, dan Septiana Wijayanti. ―The Effectiveness of Guide Discovery Learning to Teach Integrak Kalkulus For The Mathematics Education Widya Dharma University‖ no 1 (2017): 8.

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

LAMPIRAN

LAMPIRAN A.1

Alur Tujuan Pembelajaran

SATUAN PENDIDIKAN : SMA / MA

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

FASE / KELAS : X / 2

TAHUN PELAJARAN : 2024 / 2025

ELEMEN BARISAN DAN DERET ARITMATIKA (CAPAIAN PEMBELAJARAN)

Di akhir fase E, Peserta didik mampu menggunakan bilangan eksponen baik pangkat maupun rasional, dan juga dapat menentukan barisan dan deret bilangan, baik barisan aritmatika maupun deret aritmatika, serta permasalahan konstektual yang terkait.

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penu
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin

Materi Pokok	Konten Materi	Tujuan Pembelajaran	JP	Alur Waktu
Barisan dan Deret Aritmatika	1. Konsep Pengertian Barisan Aritmatika dan 2. Menentukan rumus suku ke-n suatu Barisan Aritmatika	• Menjelaskan pengertian Barisan Aritmatika • Menentukan rumus suku ke-n suatu barisan aritmatika	2 JP	2 × 40 Menit
	3. Permasalahan konstektual pada barisan aritmatika	• Menyelesaikan permasalahan konstektual yang terkait dengan barisan aritmatika	2 JP	2 × 40 Menit
	4. Konsep Pengertian Deret Aritmatika dan 5. Menentukan rumus jumlah n suku pertama suatu Deret Aritmatika	6. Menjelaskan pengertian Deret Aritmatika 7. Menentukan rumus jumlah n suku pertama terkait suatu Deret Aritmatika	2 JP	2 × 40 Menit
	6. Permasalahan konstektual pada barisan	• Menyelesaikan permasalahan konstektual yang terkait dengan	2 JP	2 × 40 Menit

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
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, penu
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izi

	aritmatika	barisan aritmatika		

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Pekanbaru, Mei 2025

Petma Isdarni, S.Pd

Muhammad Rapi

Nim. 11810511875

Mengetahui

Kepala Sekolah

Drs. Khairullah, M.Pd

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LAMPIRAN B.1

KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN

No	Kriteria	Indikator	Nomor Pernyataan
1	Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran	1, 2, 3, 4
		Keakuratan materi	5, 6, 7, 8
		Kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa	9
2	Aspek Kelayakan Penyajian	Keruntutan materi	10
		Kesesuaian penyajian contoh soal dan materi	11
3	Aspek Kelayakan Kebahasaan	Kelugasan bahasa yang digunakan	12
		Kesesuaian bahasa dengan perkembangan siswa	13
		Kesesuaian kalimat yang digunakan dengan kaidah bahasa	14
4	Aspek *Discovery Learning*	Ketermuatan langkah-langkah pembelajaran berbasis *discovery learning* pada LKS	15, 16, 17, 18, 19, 20,
Total			**20**

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

LAMPIRAN B.2

KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Kriteria	Indikator	Nomor Pernyataan
Aspek Kelayakan Kegrafikan	Ukuran LKS	1
	Desain Sampul LKS	2,3,4,5,6,7
	Desain Isi LKS	8,9,10,11,12,13,14, 15,16,17,18
Total		**18**

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

LAMPIRAN B.3

KISI-KISI ANGKET UJI PRAKTIKALITAS LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

No	Kriteria	Indikator	Nomor Pernyataan
1	Daya Tarik	Kemenarikan tampilan LKS terhadap minat siswa	1, 2, 3, 4, 5
		Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran menggunakan LKS	6, 7, 8
2	Kemudahan Penggunaan	Kepraktisan dan kesesuaian LKS dengan kecepatan belajar siswa	9, 10, 11, 12, 13
		Kekuatan membangkitkan aktivitas belajar siswa	14, 15
3	Waktu	Kesesuaian waktu pengerjaan LKS	16, 17
Total			**17**

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

LAMPIRAN B.4

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN ANGKET UJI SOAL TES PENILAIAN HASIL BELAJAR LKS MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

No	Indikator	Nomor Pernyataan
1	Kesesuaian dengan indikator materi	1,2,3
2	Kelengkapan unsur lainnya	4,5,6
	Total	**6**

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

LAMPIRAN C.1

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN ANGKET UJI VALIDITAS MATERI PEMBELAJARAN LKS MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

Nama Validator :
Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan LKS Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMA/MA
Peneliti : Muhammad Rapi
Pembimbing : Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I, M.Pd
Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan dan Deret Aritmatika

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning*, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang penilaian instrumen angket uji validasi materi pembelajaran LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengisian :

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

1 = Tidak Valid

2 = Kurang Valid

3 = Cukup valid

4 = Valid

5 = Sangat Valid

B. Aspek Penilaian

No	Kriteria	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian					Keterangan
				1	2	3	4	5	

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
a. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin

1	Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).	1, 2, 3, 4							
		Keakuratan materi	5, 6, 7, 8							
		Kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa	9							
2	Aspek Kelayakan Penyajian	Keruntutan materi	10							
		Kesesuaian penyajian contoh soal dan materi	11							
3	Aspek Kelayakan Kebahasaan	Kelugasan bahasa yang digunakan	12							
		Kesesuaian bahasa dengan perkembangan siswa	13							
		Kesesuaian kalimat yang digunakan dengan kaidah bahasa	14							
4	Aspek *Discovery Learning*	Ketermuatan langkah-langkah pembelajaran berbasis *discovery*	15, 16, 17, 18, 19, 20							

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan item pada kolom penilaian adalah: A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak

UIN SUSKA RIAU
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, penu
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin

E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji validitas Materi Pembelajaran LKS berbasis *discovery learning.*					

Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 28 April 2025 Validator,

NIP _____

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penu
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin

LAMPIRAN C.2

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN ANGKET UJI TEKNOLOGI PENDIDIKAN LKS MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

Nama Validator :
Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan LKS Berbasis *Discovery Learning* pada materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMA/MA
Peneliti : Muhammd Rapi
Pembimbing : Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I, M.Pd
Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan dan Deret Aritmatika

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning*, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket

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, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ

penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang penilaian instrumen angket uji validasi teknologi pendidikan LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengisian :

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

1 = Tidak Valid

2 = Kurang Valid

3 = Cukup Valid

4 = Valid

5 = Sangat Valid

B. Aspek Penilaian

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, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ

Kriteria	Indikator	Nomor pernyataan	Penilaian					Keterangan
			1	2	3	4	5	
Aspek Kelayakan Kegrafikan	Ukuran LKS	1						
	Desain Sampul LKS	2,3,4,5,6,7						
	Desain Isi LKS	8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18						

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang telah disediakan. Keterangan item pada kolom penilaian adalah:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

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 Teknologi Pendidikan LKS berbasis *discovery learning.*					

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 28 April 2025 Validator,

NIP. _____

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
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, penu
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izi

LAMPIRAN C.3

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN ANGKET UJI PRAKTIKALITAS LKS MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

Nama Validator :
Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan LKS Berbasis *Discovery Learning* pada materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMA/MA
Peneliti : Muhammad Rapi
Pembimbing : Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I, M.Pd
Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan dan Deret Aritmatika

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning*, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket

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, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
©Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic Univ

penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang penilaian angket uji praktikalitas LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengisian :

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

1 = Tidak Valid

2 = Kurang Valid

3 = Cukup Valid

4 = Valid

5 = Sangat Valid

B. Aspek Penilaian

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, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ

No	Kriteria	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian					Keterangan
				1	2	3	4	5	
	Daya Tarik	Kemenarikan tampilan LKS terhadap minat siswa	1, 2, 3, 4, 5						
		Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran menggunakan LKS	6, 7, 8						
	Kemudahan Penggunaan	Kepraktisan dan kesesuaian LKS dengan kecepatan belajar siswa	9, 10, 11, 12, 13						
		Kekuatan membangkitkan aktivitas belajar siswa	14, 15						
	Waktu	Kesesuaian waktu pengerjaan LKS	16, 17						

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang telah disediakan. Keterangan item pada kolom penilaian adalah:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak

E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E

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, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ

1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji praktikalitas LKS berbasis *discovery learning.*					

Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 28 April 2025 Validator,

NIP. _____

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LAMPIRAN C.4

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

ANGKET UJI SOAL TES PENILAIAN HASIL BELAJAR LKS MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

Nama Validator :
Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan LKS Berbasis *Discovery Learning* pada materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMA/MA
Peneliti : Muhammad Rapi
Pembimbing : Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I, M.Pd
Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan dan Deret Aritmatika

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning*, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang penilaian angket uji validitas soal penilaian hasil belajar LKS dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengisian :

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

1 = Tidak Valid

2 = Kurang Valid

3 = Cukup Valid

4 = Valid

5 = Sangat Valid

No	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian	Keterangan

UIN SUSKA RIAU
© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau
State Islamic University
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

			1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian dengan indikator materi	1,2,3						
2	Kelengkapan unsur lainnya	4,5,6						

B. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang telah disediakan. Keterangan item pada kolom penilaian adalah:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

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 Soal Penilaian Hasil Belajar LKS berbasis *discovery learning.*					

Saran Perbaikan

UIN SUSKA RIAU
© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 28 April 2025
Validator,

NIP.

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

LAMPIRAN D.1

ANGKET UJI VALIDITAS
LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*
UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Nama :
Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan LKS Berbasis *Discovery Learning* pada materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMA/MA
Peneliti : Muhammad Rapi
Pembimbing : Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I, M.Pd
Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan dan Deret Aritmatika

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning*, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

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

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

1. = "sangat tidak setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2. = "tidak setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, dan Kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3. = "kurang setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
4. = "setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, dan kurang namun mendukung ketercapaian tujuan.
5. = "sangat setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, serta Mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian komponen				
Aspek Kelayakan Isi		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	LKS memuat materi yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka dan sudah sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).					
2	LKS memuat indikator pembelajaran yang sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP).					
3	LKS memuat materi yang mencerminkan jabaran untuk mendukung Capaian Pembelajaran (CP).					
4	LKS memuat materi pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah diisyaratkan dalam Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).					
5	LKS memuat fakta dan data yang sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa					

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

6	LKS memuat contoh dan kasus yang sesuai denga kenyataan dan efesien untuk meningkatkan pemahaman siswa					
7	LKS memuat gambar dan ilustrasi yang sesuai dengan kenyataan dan efesien untuk meningkatkan pemahaman siswa					
8	LKS memuat notasi dan simbol yang disajikan secara benar menurut kelaziman yang berlaku di bidang matematika					
9	LKS memuat uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang mendorong siswa untuk menumbuhkan kreativitas dan memahami materi lebih jauh					
Aspek Kelayakan Penyajian						
10	LKS memuat uraian, contoh-contoh soal yang dapat membantu menguatkan pemahaman siswa terkait materi Barisan dan Deret Aritmatika.					
11	Soal-soal Fungsi Kuadrat yang ada pada LKS dapat menguji pemahaman siswa terkait materi Barisan dan Deret Aritmatika.					
Aspek Kelayakan Kebahasaan						
12	Kalimat yang digunakan pada LKS sederhana dan langsung tepat sasaran.					
13	LKS menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa					
14	LKS memuat kata dan kalimat yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia serta ejaan yag digunakan mengacu pada EYD					
Aspek *Discovery Learning*						
15	Stimulasi : LKS memberikan rangsangan terhadap siswa pada suatu permasalahan, sehingga menimbulkan keinginan siswa untuk melakukan penyelidikan sendiri					

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

16	Identifikasi Masalah : LKS memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang relevan dengan materi pembelajaran.					
17	Pengumpulan Data : LKS memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan dan memilih informasi sebanyak-banyaknya untuk membuktikan hipotesis yang diajukan.					
18	Pengolahan Data : LKS mengarahkan siswa untuk mengolah informasi yag telah diperoleh.					
19	Verifikasi : LKS mengarahkan siswa untuk melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan sebelumnya yang dihubungkan dengan hasil pengolahan data.					
20	Kesimpulan : LKS membantu siswa dalam proses penarik sebuah kesimpulan untuk mendapatkan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah.					

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang telah disediakan. Keterangan item pada kolom penilaian adalah:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak

E = Tidak dapat digunakan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang 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 validitas Materi Pembelajaran LKS berbasis *discovery learning.*					

Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 28 April 2025
Validator,

_____
NIP.

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

AHLI MATERI 1

ANGKET UJI VALIDITAS
LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*
UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Nama	: Ramon Muhandaz, M.Pd.
Instansi/Lembaga	: UIN Suska Riau

Judul Penelitian	: Pengembangan LKS Berbasis *Discovery Learning* pada materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMA/MA
Peneliti	: Muhammad Rapi
Pembimbing	: Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I, M.Pd
Instansi	: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Barisan dan Deret Aritmatika

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning*, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

Dipindai dengan CamScanner

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

UIN SUSKA RIAU

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

1. = "sangat tidak setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2. = "tidak setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, dan Kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3. = "kurang setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
4. = "setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, dan kurang namun mendukung ketercapaian tujuan.
5. = "sangat setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, serta Mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian komponen				
Aspek Kelayakan Isi		1	2	3	4	5
1	LKS memuat materi yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka dan sudah sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).			√	√	
2	LKS memuat indikator pembelajaran yang sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP).			√	√	
3	LKS memuat materi yang mencerminkan jabaran untuk mendukung Capaian Pembelajaran (CP).			√	√	
4	LKS memuat materi pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah diisyaratkan dalam Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).			√	√	
5	LKS memuat fakta dan data yang sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa			√		

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

Dipindai dengan CamScanner

Kasim Riau

6	LKS memuat contoh dan kasus yang sesuai denga kenyataan dan efesien untuk meningkatkan pemahaman siswa				✓	
7	LKS memuat gambar dan ilustrasi yang sesuai dengan kenyataan dan efesien untuk meningkatkan pemahaman siswa				✓	
8	LKS memuat notasi dan simbol yang disajikan secara benar menurut kelaziman yang berlaku di bidang matematika				✓	
9	LKS memuat uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang mendorong siswa untuk menumbuhkan kreativitas dan memahami materi lebih jauh				✓	
Aspek Kelayakan Penyajian						
10	LKS memuat uraian, contoh-contoh soal yang dapat membantu menguatkan pemahaman siswa terkait materi Barisan dan Deret Aritmatika.				✓	
11	Soal-soal Fungsi Kuadrat yang ada pada LKS dapat menguji pemahaman siswa terkait materi Barisan dan Deret Aritmatika.			✓		
Aspek Kelayakan Kebahasaan						
12	Kalimat yang digunakan pada LKS sederhana dan langsung tepat sasaran.			✓		
13	LKS menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa				✓	
14	LKS memuat kata dan kalimat yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia serta ejaan yag digunakan mengacu pada EYD				✓	
Aspek *Discovery Learning*						
15	Stimulasi : LKS memberikan rangsangan terhadap siswa pada suatu permasalahan, sehingga menimbulkan keinginan siswa untuk melakukan penyelidikan sendiri				✓	

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
CS Dipindai dengan CamScanner
Kasim Riau

16	Identifikasi Masalah : LKS memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang relevan dengan materi pembelajaran.				✓	
17	Pengumpulan Data : LKS memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan dan memilih informasi sebanyak-banyaknya untuk membuktikan hipotesis yang diajukan.				✓	
18	Pengolahan Data : LKS mengarahkan siswa untuk mengolah informasi yag telah diperoleh.				✓	
19	Verifikasi : LKS mengarahkan siswa untuk melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan sebelumnya yang dihubungkan dengan hasil pengolahan data.				✓	
20	Kesimpulan : LKS membantu siswa dalam proses penarik sebuah kesimpulan untuk mendapatkan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah.				✓	

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang telah disediakan. Keterangan item pada kolom penilaian adalah:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak

E = Tidak dapat digunakan

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
CS Dipindai dengan CamScanner
f Kasim Riau

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji validitas Materi Pembelajaran LKS berbasis *discovery learning*.		✓			

Saran Perbaikan

1. Harus ada bimbingan siswa dlm menemukan konsep materi.

Pekanbaru, ~~28 April~~ 6 Mei 2025
Validator,

Ramon Muhandar, M.Pd.
NIP.

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
CS Dipindai dengan CamScanner
Kasim Riau

AHLI MATERI 2

ANGKET UJI VALIDITAS
LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*
UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Nama	: SUHANDRI, S.Si., M.Pd
Instansi/Lembaga	: Universitas Islam Negeri Suska Riau

Judul Penelitian	: Pengembangan LKS Berbasis *Discovery Learning* pada materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMA/MA
Peneliti	: Muhammad Rapi
Pembimbing	: Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I, M.Pd
Instansi	: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Barisan dan Deret Aritmatika

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning*, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

UIN SUSKA RIAU
Hak
1. Di
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

1. = "sangat tidak setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2. = "tidak setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, dan Kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3. = "kurang setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
4. = "setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, dan kurang namun mendukung ketercapaian tujuan.
5. = "sangat setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, serta Mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian komponen				
Aspek Kelayakan Isi		1	2	3	4	5
1	LKS memuat materi yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka dan sudah sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).				✓	
2	LKS memuat indikator pembelajaran yang sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP).				✓	
3	LKS memuat materi yang mencerminkan jabaran untuk mendukung Capaian Pembelajaran (CP).				✓	
4	LKS memuat materi pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah diisyaratkan dalam Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).				✓	
5	LKS memuat fakta dan data yang sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa				✓	

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner
asim Riau

6	LKS memuat contoh dan kasus yang sesuai denga kenyataan dan efesien untuk meningkatkan pemahaman siswa				✓	
7	LKS memuat gambar dan ilustrasi yang sesuai dengan kenyataan dan efesien untuk meningkatkan pemahaman siswa				✓	
8	LKS memuat notasi dan simbol yang disajikan secara benar menurut kelaziman yang berlaku di bidang matematika				✓	
9	LKS memuat uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang mendorong siswa untuk menumbuhkan kreativitas dan memahami materi lebih jauh				✓	
Aspek Kelayakan Penyajian						
10	LKS memuat uraian, contoh-contoh soal yang dapat membantu menguatkan pemahaman siswa terkait materi Barisan dan Deret Aritmatika.				✓	
11	Soal-soal Fungsi Kuadrat yang ada pada LKS dapat menguji pemahaman siswa terkait materi Barisan dan Deret Aritmatika.				✓	
Aspek Kelayakan Kebahasaan						
12	Kalimat yang digunakan pada LKS sederhana dan langsung tepat sasaran.				✓	
13	LKS menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa				✓	
14	LKS memuat kata dan kalimat yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia serta ejaan yag digunakan mengacu pada EYD				✓	
Aspek *Discovery Learning*						
15	Stimulasi : LKS memberikan rangsangan terhadap siswa pada suatu permasalahan, sehingga menimbulkan keinginan siswa untuk melakukan penyelidikan sendiri				✓	

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
CS Dipindai dengan CamScanner
Kasim Riau

16	Identifikasi Masalah : LKS memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang relevan dengan materi pembelajaran.				✓	
17	Pengumpulan Data : LKS memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan dan memilih informasi sebanyak-banyaknya untuk membuktikan hipotesis yang diajukan.				✓	
18	Pengolahan Data : LKS mengarahkan siswa untuk mengolah informasi yag telah diperoleh.				✓	
19	Verifikasi : LKS mengarahkan siswa untuk melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan sebelumnya yang dihubungkan dengan hasil pengolahan data.				✓	
20	Kesimpulan : LKS membantu siswa dalam proses penarik sebuah kesimpulan untuk mendapatkan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah.				✓	

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang telah disediakan. Keterangan item pada kolom penilaian adalah:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak

E = Tidak dapat digunakan

UIN SUSKA RIAU
Hak
1. D
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji validitas Materi Pembelajaran LKS berbasis *discovery learning*.				✓	

Saran Perbaikan

Periksa kembali kalimat" dlm LKS

Pekanbaru, 28 April 2025
Validator,

Fahmatri

NIP.

UIN SUSKA RIAU

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

Dipindai dengan CamScanner

if Kasim Riau

AHLI MATERI 3

ANGKET UJI VALIDITAS
LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*
UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Nama : WIDYA RAHMAWITA
Instansi/Lembaga : SMAN 1 KOTO KAMPAR HULU

Judul Penelitian : Pengembangan LKS Berbasis *Discovery Learning* pada materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMA/MA
Peneliti : Muhammad Rapi
Pembimbing : Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I, M.Pd
Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan dan Deret Aritmatika

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning*, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
CS Dipindai dengan CamScanner
Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

1. = "sangat tidak setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2. = "tidak setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, dan Kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3. = "kurang setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
4. = "setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, dan kurang namun mendukung ketercapaian tujuan.
5. = "sangat setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, serta Mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian komponen				
		1	2	3	4	5
Aspek Kelayakan Isi						
1	LKS memuat materi yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka dan sudah sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).					✓
2	LKS memuat indikator pembelajaran yang sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP).					✓
3	LKS memuat materi yang mencerminkan jabaran untuk mendukung Capaian Pembelajaran (CP).					✓
4	LKS memuat materi pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah diisyaratkan dalam Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).				✓	
5	LKS memuat fakta dan data yang sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa					✓

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

CS Dipindai dengan CamScanner

Kasim Riau

6	LKS memuat contoh dan kasus yang sesuai denga kenyataan dan efesien untuk meningkatkan pemahaman siswa					✓
7	LKS memuat gambar dan ilustrasi yang sesuai dengan kenyataan dan efesien untuk meningkatkan pemahaman siswa					✓
8	LKS memuat notasi dan simbol yang disajikan secara benar menurut kelaziman yang berlaku di bidang matematika					✓
9	LKS memuat uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang mendorong siswa untuk menumbuhkan kreativitas dan memahami materi lebih jauh					✓
Aspek Kelayakan Penyajian						
10	LKS memuat uraian, contoh-contoh soal yang dapat membantu menguatkan pemahaman siswa terkait materi Barisan dan Deret Aritmatika.				✓	
11	Soal-soal Fungsi Kuadrat yang ada pada LKS dapat menguji pemahaman siswa terkait materi Barisan dan Deret Aritmatika.					✓
Aspek Kelayakan Kebahasaan						
12	Kalimat yang digunakan pada LKS sederhana dan langsung tepat sasaran.				✓	
13	LKS menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa				✓	
14	LKS memuat kata dan kalimat yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia serta ejaan yag digunakan mengacu pada EYD					✓
Aspek *Discovery Learning*						
15	Stimulasi : LKS memberikan rangsangan terhadap siswa pada suatu permasalahan, sehingga menimbulkan keinginan siswa untuk melakukan penyelidikan sendiri					✓

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
yarif Kasim Riau

16	Identifikasi Masalah : LKS memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang relevan dengan materi pembelajaran.					✓
17	Pengumpulan Data : LKS memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan dan memilih informasi sebanyak-banyaknya untuk membuktikan hipotesis yang diajukan.					✓
18	Pengolahan Data : LKS mengarahkan siswa untuk mengolah informasi yag telah diperoleh.					✓
19	Verifikasi : LKS mengarahkan siswa untuk melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan sebelumnya yang dihubungkan dengan hasil pengolahan data.					✓
20	Kesimpulan : LKS membantu siswa dalam proses penarik sebuah kesimpulan untuk mendapatkan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah.					✓

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang telah disediakan. Keterangan item pada kolom penilaian adalah:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak

E = Tidak dapat digunakan

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner
Kasim Riau

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji validitas Materi Pembelajaran LKS berbasis *discovery learning.*	✓				

Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 28 April 2025
Validator,

WIDYA RAHMAWATI
NIP.

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner
Kasim Riau

LAMPIRAN D.2

ANGKET UJI VALIDITAS
LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*
UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Nama :
Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan LKS Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMA/MA
Peneliti : Muhammad Rapi
Pembimbing : Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I, M.Pd
Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan dan Deret Aritmatika

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning*, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

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

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

1. = "sangat tidak setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2. = "tidak setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3. = "kurang setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
4. = "setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, dan kurang namun mendukung ketercapaian tujuan.
5. = " sangat setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, serta mendukung ketercapaian tujuan.

6. A**spek Penilaian**

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
Ukuran LKS		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	LKS memiliki ukuran yang sesuai dengan standar ISO atau A4 (210 × 297 mm), A5 (148 × 210 mm), B5 (176 × 250 mm).					
Desain Sampul LKS						
2	LKS memuat desain sampul depan dan belakang memiliki kesatuan elemen warna, ilustrasi, dan tata huruf ditampilkan selaras dan saling terkait satu dan lainnya.					
3	Desain sampul pada LKS menggunakan jenis huruf yang menarik dan mudah dibaca					
4	Desain sampul LKS memuat ukuran judul LKS yang lebih dominan dibandingkan dengan nama pengarang.					
5	Judul pada sampul menggunakan warna yang kontras dengan warna latar belakang.					
6	Desain sampul LKS tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.					

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

7	Ilustrasi sampul LKS dapat menggambarkan isi materi ajar.					
Desain Isi LKS						
8	LKS memperhatikan tampilan warna secara keseluruhan yang dapat memberikan nuansa tertentu dan memperjelas materi isi LKS.					
9	LKS memiliki konsistensi dalam penempatan unsur tata letak (judul, sub judul, kata pengantar, daftar isi, ilustrasi dll).					
10	LKS memuat unsur tata letak yang selaras antara bidang cetak dan margin.					
11	LKS memuat spasi antara teks dan ilustrasi yang saling sesuai.					
12	LKS memiliki unsur tata letak yang lengkap (judul, kegiatan belajar, subjudul materi pembelajaran, dan nomor halaman).					
13	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa.					
14	Penempatan hiasan sebagai latar belakang pada LKS tidak mengganggu judul, teks dan angka halaman.					
15	LKS memuat gambar dan ilustrasi yang relevan dengan materi yang disampaikan.					
16	LKS menggunakan variasi, ukuran, dan jenis huruf yang tidak berlebihan.					
17	LKS memuat jarak spasi yag tidak telalu lebar dan terlalu sempit sehingga memudahkan siswa dalam membaca					
18	LKS memuat gambar yang membantu memperjelas penyampaian materi.					

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang telah disediakan. Keterangan item pada kolom penilaian adalah:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

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

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 Teknologi Pendidikan LKS berbasis *discovery learning.*					

Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 28 April 2025
Validator,

NIP.

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

AHLI TEKNOLOGI 1

ANGKET UJI VALIDITAS
LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*
UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Nama : Ramon Muhandat, M.Pd.
Instansi/Lembaga : UIN Suska Riau.

Judul Penelitian	: Pengembangan LKS Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMA/MA
Peneliti	: Muhammad Rapi
Pembimbing	: Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I, M.Pd
Instansi	: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Barisan dan Deret Aritmatika

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning*, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner
Riau

UIN SUSKA RIAU

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

1. = "sangat tidak setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2. = "tidak setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3. = "kurang setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
4. = "setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, dan kurang namun mendukung ketercapaian tujuan.
5. = " sangat setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, serta mendukung ketercapaian tujuan.

6. **Aspek Penilaian**

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
Ukuran LKS		1	2	3	4	5
1	LKS memiliki ukuran yang sesuai dengan standar ISO atau A4 (210 × 297 mm), A5 (148 × 210 mm), B5 (176 × 250 mm).					√
Desain Sampul LKS						
2	LKS memuat desain sampul depan dan belakang memiliki kesatuan elemen warna, ilustrasi, dan tata huruf ditampilkan selaras dan saling terkait satu dan lainnya.				√	
3	Desain sampul pada LKS menggunakan jenis huruf yang menarik dan mudah dibaca				√	
4	Desain sampul LKS memuat ukuran judul LKS yang lebih dominan dibandingkan dengan nama pengarang.				√	
5	Judul pada sampul menggunakan warna yang kontras dengan warna latar belakang.				√	
6	Desain sampul LKS tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.				√	

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

CS Dipindai dengan CamScanner

Kasim Riau

7	Ilustrasi sampul LKS dapat menggambarkan isi materi ajar.				✓	✓
Desain Isi LKS						
8	LKS memperhatikan tampilan warna secara kesseluruhan yang dapat memberikan nuansa tertentu dan memperjelas materi isi LKS.				✓	✓
9	LKS memiliki konsistensi dalam penempatan unsur tata letak (judul, sub judul, kata pengantar, daftar isi, ilustrasi dll).				✓	✓
10	LKS memuat unsur tata letak yang selaras antara bidang cetak dan margin.				✓	✓
11	LKS memuat spasi antara teks dan ilustrasi yang saling sesuai.				✓	✓
12	LKS memiliki unsur tata letak yang lengkap (judul, kegiatan belajar, subjudul materi pembelajaran, dan nomor halaman).				✓	✓
13	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa.				✓	✓
14	Penempatan hiasan sebagai latar belakang pada LKS tidak mengganggu judul, teks dan angka halaman.				✓	✓
15	LKS memuat gambar dan ilustrasi yang relevan dengan materi yang disampaikan.				✓	✓
16	LKS menggunakan variasi, ukuran, dan jenis huruf yang tidak berlebihan.					✓
17	LKS memuat jarak spasi yag tidak telalu lebar dan terlalu sempit sehingga memudahkan siswa dalam membaca					✓
18	LKS memuat gambar yang membantu memperjelas penyampaian materi.				✓	

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang telah disediakan. Keterangan item pada kolom penilaian adalah:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner
Kasim Riau

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 Teknologi Pendidikan LKS berbasis *discovery learning*.		✓			

Saran Perbaikan

* Harus jelas dan tersedia kotak tempat siswa menjawab setiap langkah DL.

Pekanbaru, ~~28 April~~ 6 Mei 2025

Validator,

Ramon Muhandar, M.Pd.

NIP.

UIN SUSKA RIAU

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

CS Dipindai dengan CamScanner

f Kasim Riau

AHLI TEKNOLOGI 2

ANGKET UJI VALIDITAS
LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*
UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Nama	: Suhandri, S.Si., M.Pd.
Instansi/Lembaga	: UIN Suska Riau

Judul Penelitian	: Pengembangan LKS Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMA/MA
Peneliti	: Muhammad Rapi
Pembimbing	: Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I, M.Pd
Instansi	: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Barisan dan Deret Aritmatika

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning*, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

UIN SUSKA RIAU
Hak C
1. Dil
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

1. = "sangat tidak setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2. = "tidak setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3. = "kurang setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
4. = "setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, dan kurang namun mendukung ketercapaian tujuan.
5. = " sangat setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, serta mendukung ketercapaian tujuan.

6. **Aspek Penilaian**

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
Ukuran LKS		1	2	3	4	5
1	LKS memiliki ukuran yang sesuai dengan standar ISO atau A4 (210 × 297 mm), A5 (148 × 210 mm), B5 (176 × 250 mm).				✓	
Desain Sampul LKS						
2	LKS memuat desain sampul depan dan belakang memiliki kesatuan elemen warna, ilustrasi, dan tata huruf ditampilkan selaras dan saling terkait satu dan lainnya.				✓	
3	Desain sampul pada LKS menggunakan jenis huruf yang menarik dan mudah dibaca				✓	
4	Desain sampul LKS memuat ukuran judul LKS yang lebih dominan dibandingkan dengan nama pengarang.				✓	
5	Judul pada sampul menggunakan warna yang kontras dengan warna latar belakang.				✓	
6	Desain sampul LKS tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.				✓	

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

CS Dipindai dengan CamScanner

sim Riau

7	Ilustrasi sampul LKS dapat menggambarkan isi materi ajar.				✓	
Desain Isi LKS						
8	LKS memperhatikan tampilan warna secara keseluruhan yang dapat memberikan nuansa tertentu dan memperjelas materi isi LKS.				✓	
9	LKS memiliki konsistensi dalam penempatan unsur tata letak (judul, sub judul, kata pengantar, daftar isi, ilustrasi dll).				✓	
10	LKS memuat unsur tata letak yang selaras antara bidang cetak dan margin.				✓	
11	LKS memuat spasi antara teks dan ilustrasi yang saling sesuai.				✓	
12	LKS memiliki unsur tata letak yang lengkap (judul, kegiatan belajar, subjudul materi pembelajaran, dan nomor halaman).				✓	
13	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa.				✓	
14	Penempatan hiasan sebagai latar belakang pada LKS tidak mengganggu judul, teks dan angka halaman.				✓	
15	LKS memuat gambar dan ilustrasi yang relevan dengan materi yang disampaikan.				✓	
16	LKS menggunakan variasi, ukuran, dan jenis huruf yang tidak berlebihan.				✓	
17	LKS memuat jarak spasi yag tidak telalu lebar dan terlalu sempit sehingga memudahkan siswa dalam membaca				✓	
18	LKS memuat gambar yang membantu memperjelas penyampaian materi.				✓	

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang telah disediakan. Keterangan item pada kolom penilaian adalah:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
CS Dipindai dengan CamScanner
asim Riau

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 Teknologi Pendidikan LKS berbasis *discovery learning*.		✓			

Saran Perbaikan

-

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 28 April 2025
Validator,

Ashandi

NIP.

UIN SUSKA RIAU

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

Dipindai dengan CamScanner

Kasim Riau

AHLI TEKNOLOGI 3

ANGKET UJI VALIDITAS
LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*
UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Nama : WIDYA RAHMAWITA
Instansi/Lembaga : SMAN 1 KOTO KAMPAR HULU

Judul Penelitian : Pengembangan LKS Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMA/MA
Peneliti : Muhammad Rapi
Pembimbing : Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I, M.Pd
Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan dan Deret Aritmatika

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning*, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terimakasih.

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner
Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

1. = "sangat tidak setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
2. = "tidak setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
3. = "kurang setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, dan kurang mendukung ketercapaian tujuan.
4. = "setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, dan kurang namun mendukung ketercapaian tujuan.
5. = " sangat setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, serta mendukung ketercapaian tujuan.

6. **Aspek Penilaian**

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
Ukuran LKS						
1	LKS memiliki ukuran yang sesuai dengan standar ISO atau A4 (210 × 297 mm), A5 (148 × 210 mm), B5 (176 × 250 mm).					√
Desain Sampul LKS						
2	LKS memuat desain sampul depan dan belakang memiliki kesatuan elemen warna, ilustrasi, dan tata huruf ditampilkan selaras dan saling terkait satu dan lainnya.					√
3	Desain sampul pada LKS menggunakan jenis huruf yang menarik dan mudah dibaca					√
4	Desain sampul LKS memuat ukuran judul LKS yang lebih dominan dibandingkan dengan nama pengarang.					√
5	Judul pada sampul menggunakan warna yang kontras dengan warna latar belakang.				√	
6	Desain sampul LKS tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.					√

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner
if Kasim Riau

7	Ilustrasi sampul LKS dapat menggambarkan isi materi ajar.					✓
Desain Isi LKS						
8	LKS memperhatikan tampilan warna secara keseluruhan yang dapat memberikan nuansa tertentu dan memperjelas materi isi LKS.					✓
9	LKS memiliki konsistensi dalam penempatan unsur tata letak (judul, sub judul, kata pengantar, daftar isi, ilustrasi dll).				✓	
10	LKS memuat unsur tata letak yang selaras antara bidang cetak dan margin.				✓	
11	LKS memuat spasi antara teks dan ilustrasi yang saling sesuai.					✓
12	LKS memiliki unsur tata letak yang lengkap (judul, kegiatan belajar, subjudul materi pembelajaran, dan nomor halaman).					✓
13	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa.					✓
14	Penempatan hiasan sebagai latar belakang pada LKS tidak mengganggu judul, teks dan angka halaman.					✓
15	LKS memuat gambar dan ilustrasi yang relevan dengan materi yang disampaikan.					✓
16	LKS menggunakan variasi, ukuran, dan jenis huruf yang tidak berlebihan.				✓	
17	LKS memuat jarak spasi yag tidak telalu lebar dan terlalu sempit sehingga memudahkan siswa dalam membaca					✓
18	LKS memuat gambar yang membantu memperjelas penyampaian materi.					✓

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang telah disediakan. Keterangan item pada kolom penilaian adalah:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

UIN SUSKA RIAU

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

Dipindai dengan CamScanner

Kasim Riau

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 Teknologi Pendidikan LKS berbasis *discovery learning.*	✓				

Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 28 April 2025
Validator,

WIDYA RAHMAWITA
NIP.

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner
Kasim Riau

LAMPIRAN E.1

SOAL POST TEST

PADA MATERI BARISAN DAN DERET ARITMATIKA

Nama : **Mata Pelajaran : Matematika**

Kelas : **Hari/Tanggal :**

Waktu : 2 x 45 menit

Petunjuk Pengerjaan Soal :

1. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal!
2. Bacalah soal dengan cermat dan teliti!
3. Tulislah jawabanmu pada kertas selembar
4. Kerjakan soal yang kamu anggap paling mudah terlebih dahulu!
5. Jika ada soal yang tidak jelas, silahkan tanya pada guru/ pengawas
6. Dilarang berdiskusi,Bekerja sama atau meminta dan memberi jawaban kepada teman.
7. Periksa kembali hasil pekerjaan sebelum kamu serahkan kepada guru/ pengawas.

Soal :

1. Jelaskan Pengertian dari Barisan Aritmatika dan juga Deret Aritmatika!
2. Berikut ini manakah yang merupakan barisan aritmatika dan berikan alasannya.
   a. -3, 2, 5, -4, -5
   b. -10, -13, -16, -19, -22
3. Dalam suatu ruangan terdapat beberapa baris kursi, baris pertama terdapat 9 kursi, baris kedua terdapat 13 kursi, tentukan suku pertama dan beda kursi dalam ruangan?
4. Setiap bulan Cinta rajin menabung, pada bulan pertama Rp. 5000, bulan kedua Rp. 10.000, dan bulan ketiga Rp. 15.000, hingga seterusnya. Berapakah tabungan Cinta pada bulan ke 12?
5. Rumah sakit Harapan Bunda merencanakan melakukan operasi bibir sumbing gratis kepada pasien. Pada bulan pertama, pihak rumah sakit akan melakukan operasi terhadap 5 pasien. Pada bulan berikutnya akan dilakukan operasi

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

dengan pasien yaitu 3 pasien lebih banyak daripada bulan sebelumnya. Berapakah jumlah keseluruhan pasien yang akan dioperasi rumah sakit Harapan Bunda pada bulan ke 10?

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

LAMPIRAN E.2

KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN

POKOK BAHASAN : BARISAN DAN DERET ARITMATIKA

NO	KUNCI JAWABAN	SKOR
1	Barisan Aritmatika adalah suatu barisan dengan selisih tiap dua suku tetap (konstan). Sedangkan Deret Aritmatika adalah jumlah keseluruhan dari suku-suku yang ada pada Barisan Aritmatika	20
2	a. $-3, 2, 5, -4, -9$ bukan merupakan barisan aritmatika	5
	alasan : karena selisih antara dua suku tidak tetap	5
	b. $-10, -13, -16, -19, -22$ merupakan barisan aritmatika	5
	Alasan : karena selisih antar dua suku tetap yaitu -3	5
3	**Identifikasi Masalah** Dikerahui : Baris pertama = 9 kursi Baris kedua = 13 kursi Ditanya : Suku pertama dan beda kursi ? Jawab :	4
	Pengumpulan Data Baris pertama = $u_1(a)$ Baris Kedua = u_2 $u_1\ (a)\ dan\ b\ \ldots?$	4
	Pengolahan Data $u_1(a) = 9$ $u_2 = 13$ $b == u_2 - u_1$	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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

	Pembuktian $u_1\ (a) = 9$ $b = u_2 - u_1$ $b = 13 - 9$ $b = 4$	4
	Kesimpulan Maka dapat disimpulkan suku pertama adalah 9 kursi dan bedanya adalah 4 kursi	4
4	**Identifikasi Masalah** Diketahui : Tabungan Salsa Bulan pertama $= Rp.5000$ Bulan kedua $= Rp.10.000$ Bulan ketiga $= Rp.15.000$ Ditanya : Tabungan Salsa pada bulan ke 12? Jawab :	4
	Pengumpulan Data Bulan pertama $= u_1\ (a)$ $Bulan\ kedua = u_2$ $Bulan\ ketiga = u_3$ $u_{12} = \ldots.?$	4
	Pengolahan Data $u_1\ (a) = 5000$ $u_2 = 10.000$ $u_3 = 15.000$ $b = u_2 - u_1$	4

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

	Pembuktian $u_{12} = a + (n - 1).b$ $= 5000 + (12 - 1).5000$ $= 5000 + (11).5000$ $= 5000 + 55.000$ $u_{12} = 60.000$	4
	Kesimpulan Maka uang tabungan Salsa pada bulan ke 12 sebesar Rp.60.000	4
5	**Identifikasi Masalah** Diketahui : Bulan pertama = 5 pasien Peningkatan pasien setiap bulannya = 3 pasien Ditanya : Jumlah keseluruhan pasien pada bulan ke 10 ? Jawab :	4
	Pengumpulan Data Bulan pertama = u_1(a) Peningkatan pasien setiap bulan = b S_{10} ….?	4
	Pengolahan Data U_1(a) = 5 b = 3 $S_{10} = \frac{n}{2}$ (2a + (n – 1). b)	4

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

	Pembuktian $S_{10} = \frac{n}{2}(2a + (n - 1).b)$ $S_{10} = \frac{10}{2}(2(5) + (10 - 1).3)$ $S_{10} = 5(10 + (9).3)$ $S_{10} = 5(10 + 27)$ $S_{10} = 5(37)$ $S_{10} = 185$	4
	Kesimpulan Maka jumlah keseluruhan pasien yang dioperasi rumah sakit Harapan Bunda pada bulan ke 10 sebanyak 185 pasien	4

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

LAMPIRAN F.1

HASIL UJI VALIDITAS
OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PERNYATAAN	RESPONDEN		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
A. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar (KD)	1. LKS memuat materi yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka dan sudah sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).	3	4	5
	2. LKS memuat indikator pembelajaran yang sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP).	3	4	5
	3. LKS memuat materi yang mencerminkan jabaran untuk mendukung Capaian Pembelajaran (CP).	3	4	5
	4. LKS memuat materi pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah diisyaratkan dalam Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).	3	4	4
B. Keakuratan Materi	5. LKS memuat fakta dan data yang sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa.	3	4	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, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PERNYATAAN	RESPONDEN		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
	6. LKS memuat contoh dan kasus yang sesuai denga kenyataan dan efesien untuk meningkatkan pemahaman siswa.	3	4	5
	7. LKS memuat gambar dan ilustrasi yang sesuai dengan kenyataan dan efesien untuk meningkatkan pemahaman siswa	4	4	5
	8. LKS memuat notasi dan simbol yang disajikan secara benar menurut kelaziman yang berlaku di bidang matematika	4	4	5
C. Kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa	9. LKS memuat uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang mendorong siswa untuk menumbuhkan kreativitas dan memahami materi lebih jauh	4	4	5

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PERNYATAAN	RESPONDEN		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
A. Keruntutan Materi	10. LKS memuat uraian, contoh-contoh soal yang dapat	4	4	4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PERNYATAAN	RESPONDEN		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
	membantu menguatkan pemahaman siswa terkait materi Barisan dan Deret Aritmatika.			
B. Kesesuaian penyajian contoh soal dan materi	11. Soal-soal Fungsi Kuadrat yang ada pada LKS dapat menguji pemahaman siswa terkait materi Barisan dan Deret Aritmatika.	3	4	5

III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PERNYATAAN	RESPONDEN		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
A. Kelugasan bahasa yang digunakan	12. Kalimat yang digunakan pada LKS sederhana dan langsung tepat sasaran.	3	4	4
B. Kesesuaian bahasa dengan perkembangan siswa	13. LKS menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	4	4	4
C. Kesesuaian kalimat yamg digunakan	14. LKS memuat kata dan kalimat yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia serta ejaan yag digunakan mengacu pada	4	4	5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University
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, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PERNYATAAN	RESPONDEN		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
dengan kaidah bahasa	EYD.			

IV. ASPEK KESESUAIAN LKS DENGAN *DISCOVERY LEARNING* DL)

BUTIR PENILAIAN	BUTIR PERNYATAAN	RESPONDEN		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
Ketermuatan langkah-langkah pembelajaran *Discovery Learning*	Stimulasi : 15. LKS memberikan rangsangan terhadap siswa pada suatu permasalahan, sehingga menimbulkan keinginan siswa untuk melakukan penyelidikan sendiri	4	4	5
	Identifikasi Masalah : 16. LKS memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang relevan dengan materi pembelajaran.	3	4	5
	Pengumpulan Data : 17. LKS memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan dan memilih informasi sebanyak-banyaknya	3	4	5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

BUTIR PENILAIAN	BUTIR PERNYATAAN	RESPONDEN		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
	untuk membuktikan hipotesis yang diajukan.			
	Pengolahan Data : 18. LKS mengarahkan siswa untuk mengolah informasi yag telah diperoleh.	3	4	5
	Verifikasi : 19. LKS mengarahkan siswa untuk melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan sebelumnya yang dihubungkan dengan hasil pengolahan data.	4	4	5
	Kesimpulan : 20. LKS membantu siswa dalam proses penarik sebuah kesimpulan untuk mendapatkan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah.	4	4	5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
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, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

LAMPIRAN F.2

HASIL UJI VALIDITAS
OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

I. ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN MENURUT BSNP

INDIKATOR	BUTIR PERNYATAAN	RESPONDEN		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
A. Ukuran LKS	1. Kesesuaian ukuran LKS dengan standar ISO dengan ukuran LKS A4 (210 x 297 mm), A5 (148 x 210 mm), B5 (176 x 250 mm)	4	4	5
B. Desain Sampul LKS (Cover)	2. LKS memuat desain sampul depan dan belakang memiliki kesatuan elemen warna, ilustrasi, dan tata huruf ditampilkan selaras dan saling terkait satu dan lainnya.	4	4	5
	3. Desain sampul pada LKS menggunakan jenis huruf yang menarik dan mudah dibaca	4	4	5
	4. Desain sampul LKS memuat ukuran judul LKS yang lebih dominan dibandingkan dengan nama pengarang.	4	4	5
	5. Judul pada sampul menggunakan warna yang kontras dengan warna latar belakang.	4	4	4
	6. Desain sampul LKS tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.	4	4	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, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ
UIN SUSKA RIAU

INDIKATOR	BUTIR PERNYATAAN	RESPONDEN		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
	7. Ilustrasi sampul LKS dapat menggambarkan isi materi ajar.	4	4	5
C. Desain Isi LKS	8. LKS memperhatikan tampilan warna secara keseluruhan yang dapat memberikan nuansa tertentu dan memperjelas materi isi LKS.	4	4	5
	9. LKS memiliki konsistensi dalam penempatan unsur tata letak (judul, sub judul, kata pengantar, daftar isi, ilustrasi dll).	4	4	4
	10. LKS memuat unsur tata letak yang selaras antara bidang cetak dan margin.	4	4	4
	11. LKS memuat spasi antara teks dan ilustrasi yang saling sesuai.	4	4	5
	12. LKS memiliki unsur tata letak yang lengkap (judul, kegiatan belajar, subjudul materi pembelajaran, dan nomor halaman).	4	4	5
	13. Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa.	4	4	5
	14. Penempatan hiasan sebagai latar belakang pada LKS tidak mengganggu judul, teks dan angka halaman.	4	4	5
	15. LKS memuat gambar dan ilustrasi yang relevan dengan materi	4	4	5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University
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, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

INDIKATOR	BUTIR PERNYATAAN	RESPONDEN		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
	yang disampaikan.			
	16. LKS menggunakan variasi, ukuran, dan jenis huruf yang tidak berlebihan.	5	4	4
	17. LKS memuat jarak spasi yag tidak telalu lebar dan terlalu sempit sehingga memudahkan siswa dalam membaca	5	4	5
	18. LKS memuat gambar yang membantu memperjelas penyampaian materi.	4	4	5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
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, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

LAMPIRAN F.3

HASIL UJI VALIDITAS
SOAL *POST TEST* PADA MATERI MATRIKS

NO	KOMPONEN	RESPONDEN		
		AHLI 1	AHLI 2	AHLI 3
KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR MATERI				
1	Terdapat soal yang meminta siswa menginterpretasikan karakteristik utama dari Barisan Aritmatika maupun Deret Aritmatika.	4	5	5
2	Terdapat soal yang meminta siswa menganalisis perbedaan sifat dari Barisan Aritmatika dan juga Deret Aritmatika.	3	5	5
3	Terdapat soal yang meminta siswa memodelkan fenomena atau data dengan Barisan dan Deret Aritmatika.	4	4	5
KELENGKAPAN UNSUR LAINNYA				
4	Kesesuaian dengan kisi-kisi	4	5	5
5	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan karakteristik siswa	4	4	5
6	Aspek bahasa mudah dipahami	5	4	5

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

LAMPIRAN G.1

HASIL UJI PRAKTIKALITAS
KELOMPOK KECIL

NO	KOMPONEN	RESPONDEN									
		UC-01	UC-02	UC-03	UC-04	UC-05	UC-06	UC-07	UC-08	UC-09	UC-10
1	LKS berbasis discovery learning ini memiliki penampilan yang menarik	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4
2	LKS berbasis discovery learning ini memiliki pemilihan warna yang menarik	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4
3	Gambar-gambar pada LKS berbasis discovery learning jelas, mudah dimengerti dan menarik	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4
4	Gambar yang disajikan sudah sesuai dengan materi (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5
5	Tulisan dan symbol dalam LKS berbasis discovery learning mudah dibaca dan dipahami	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5
6	Saya lebih senang dan tertarik belajar matematika menggunakan LKS berbasis discovery learning	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5
7	Penyajiaan materi dalam LKS berbasis discovery learning menarik minat sayauntuk belajar	5	5	5	4	5	4	3	5	5	5
8	Saya tidak merasa bosan selama menggunakan LKS berbasis discovery learning	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4
9	Penggunaan LKS sesuai dengan kebutuhan dan lebih praktis digunakan	5	4	4	4	5	3	4	3	4	5
10	Belajar dengan menggunakan LKS berbasis discovery learning membuat saya lebih aktif dan semangat	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5

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

NO	KOMPONEN	RESPONDEN									
		UC-01	UC-02	UC-03	UC-04	UC-05	UC-06	UC-07	UC-08	UC-09	UC-10
11	LKS berbasis discovery learning dapat saya gunakan secara mandiri	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5
12	LKS berbasis discovery learning menggunakan kalimat yang sederhana sehingga mudah bagi saya untuk memahami makna dalam kalimat yang disajikan	5	5	3	5	4	4	5	3	5	5
13	Bahasa yang digunakan pada LKS berbasis discovery learning tidak ambigu	5	5	3	5	4	4	5	3	5	5
14	Latihan soal dalam LKS berbasis discovery learning membantu saya dalam memahami materi barisan dan deret aritmatika	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5
15	Latihan dan contoh soal dalam LKS bebasis discovery learning membantu saya dalam memahami konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4
16	Waktu yang disediakan untuk menyelesaikan soal-soal dalam LKS berbasis discovery learningcukup efisien	4	3	4	5	4	4	5	3	5	5
17	Belajar dengan LKS berbasis discovery learning ini tidak memerlukan waktu yang lama bagi saya untuk memahami materi	3	4	5	5	5	4	5	4	5	5

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

LAMPIRAN G.2

HASIL UJI PRAKTIKALITAS
KELOMPOK TERBATAS

NO	KOMPONEN	RESPONDEN														
		S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10	S.11	S.12	S.13	S.14	S.15
1	LKS berbasis *discovery learning* ini memiliki penampilan yang menarik	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4
2	LKS berbasis *discovery learning* ini memiliki pemilihan warna yang menarik	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4
3	Gambar-gambar pada LKS berbasis *discovery learning* jelas, mudah dimengerti dan menarik	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5	4	4	4	4
4	Gambar yang disajikan sudah sesuai dengan materi (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4
5	Tulisan dan symbol dalam LKS berbasis *discovery learning* mudah dibaca dan dipahami	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	5	4	4	4	4
6	Saya lebih senang dan tertarik belajar matematika menggunakan LKS berbasis *discovery learning*	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4

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, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ

NO	KOMPONEN	RESPONDEN														
		S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10	S.11	S.12	S.13	S.14	S.15
7	Penyajiaan materi dalam LKS berbasis *discovery learning* menarik minat sayauntuk belajar	4	4	4	4	5	5	3	4	4	5	5	4	4	4	4
8	Saya tidak merasa bosan selama menggunakan LKS berbasis *discovery learning*	4	4	5	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4
9	Penggunaan LKS sesuai dengan kebutuhan dan lebih praktis digunakan	4	4	4	4	5	5	4	5	3	5	5	4	4	4	4
10	Belajar dengan menggunakan LKS berbasis *discovery learning* membuat saya lebih aktif dan semangat	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4
11	LKS berbasis *discovery learning* dapat saya gunakan secara mandiri	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4
12	LKS berbasis *discovery learning* menggunakan kalimat yang sederhana sehingga mudah bagi saya untuk memahami makna dalam kalimat yang disajikan	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4
13	Bahasa yang digunakan pada LKS berbasis *discovery learning* tidak	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
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, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

NO	KOMPONEN	RESPONDEN														
		S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10	S.11	S.12	S.13	S.14	S.15
	ambigu															
14	Latihan soal dalam LKS berbasis *discovery learning* membantu saya dalam memahami materi barisan dan deret aritmatika	4	4	5	4	5	5	4	3	5	4	5	4	4	4	4
15	Latihan dan contoh soal dalam LKS bebasis *discovery learning* membantu saya dalam memahami konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4
16	Waktu yang disediakan untuk menyelesaikan soal-soal dalam LKS berbasis *discovery learning* cukup efisien	3	3	4	4	5	5	4	3	4	5	5	4	4	4	4
17	Belajar dengan LKS berbasis *discovery learning* ini tidak memerlukan waktu yang lama bagi saya untuk memahami materi	4	3	5	3	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
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, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

LAMPIRAN H.1

DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS AHLI MATERI

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	20	
1	Ahli Materi 1	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	69
2	Ahli Materi 2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
3	Ahli Materi 3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	96
	Jumlah	12	12	12	11	12	12	13	13	13	12	12	11	12	13	13	12	12	12	13	13	245
	Skor Maksimal	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	300
	Rata-rata	4.00	4.00	4.00	3.67	4.00	4.00	4.33	4.33	4.33	4.00	4.00	3.67	4.00	4.33	4.33	4.00	4.00	4.00	4.33	4.33	81.67
	Persentase Keidealan (%)	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**73.33**	**80.00**	**80.00**	**86.67**	**86.67**	**86.67**	**80.00**	**80.00**	**73.33**	**80.00**	**86.67**	**86.67**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**86.67**	**86.67**	**1633.33**
	Rata-rata persentase	**81.67**																				

Ahli Materi 1 : Ramon Muhandaz, M.Pd

Ahli Materi 2 : Suhandri, S.Si, M.Pd

Ahli Materi 3 : Widya Rahmawita, S.Pd

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

DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS
LKS MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*
OLEH AHLI MATERI PENDIDIKAN

I. Aspek Kelayakan Isi

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2	3				
1	3	4	5	12	15	80.00	Sangat Valid
2	3	4	5	12	15	80.00	Sangat Valid
3	3	4	5	12	15	80.00	Sangat Valid
4	3	4	4	11	15	73	Sangat Valid
5	3	4	5	12	15	80	Sangat Valid
6	3	4	5	12	15	80.00	Sangat Valid
7	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
8	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
9	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
Jumlah	**30**	**36**	**44**	**110**	**135**	**733.33**	
Rata-rata Persentase Keidealan (%)	**81.48**						**Valid**

II. Aspek Kelayakan Penyajian

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penu
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2	3				
10	4	4	4	12	15	80.00	Sangat Valid
11	3	4	5	12	15	80	Sangat Valid
Jumlah	**7**	**8**	**9**	**24**	**30**	**160.00**	
Rata-rata Persentase Keidealan (%)	**80.00**						**Valid**

III. Aspek Kelayakan Bahasa

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2	3				
12	3	4	4	11	15	73.33	Sangat Valid
13	4	4	4	12	15	80.00	Sangat Valid
14	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
Jumlah	**11**	**12**	**13**	**36**	**45**	**240.00**	
Rata-rata Persentase Keidealan (%)	**80.00**						**Valid**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
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, penu
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izi

IV. Aspek *Discovery Learning*

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2	3				
15	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
16	3	4	5	12	15	80.00	Sangat Valid
17	3	4	5	12	15	80	Sangat Valid
18	3	4	5	12	15	80.00	Sangat Valid
19	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
20	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
Jumlah	**21**	**24**	**30**	**75**	**90**	**500.00**	
Rata-rata Persentase Keidealan (%)	**83.33**						**Sangat Valid**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
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, penu
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izi

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS LKS MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* OLEH AHLI MATERI (SECARA KESELURUHAN)

No	Variabel Validitas	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Validasi	Kategori
1	Aspek Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran	110	135	81.48	Sangat Valid
		Keakuratan materi				
		Kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa				
2	Aspek Kelayakan Penyajian	Keruntutan materi	24	30	80.00	Sangat Valid
		Kesesuaian penyajian contoh soal dan materi				
3	Aspek Kelayakan Bahasa	Kelugasan bahasa yang digunakan	36	45	80.00	Sangat Valid
		Kesesuaian bahasa dengan perkembangan siswa				
		Kesesuaian kalimat yang digunakan dengan kaidah bahasa				
4	Aspek *Discovery Learning*	Ketermuatan langkah-langkah pembelajaran berbasis *discovery learning* pada LKS	75	90	83.33	Sangat Valid
Jumlah			**245**	**300**	**324.81**	
Rata-Rata Persentase Keidealan (%)			**81.67**			**Sangat Valid**

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

No	Responden	Skor Tiap Responden																		Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Ahli Teknologi 1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	74
2	Ahli Teknologi 2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	72
3	Ahli Teknologi 3	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	86
	Jumlah	13	13	13	13	12	13	13	13	12	12	13	13	13	13	13	13	14	13	232
	Skor Maksimal	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	270
	Rata-rata	4.33	4.33	4.33	4.33	4.00	4.33	4.33	4.33	4.00	4.00	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.67	4.33	77.33
	Persentase keidealan (%)	**86.67**	**86.67**	**86.67**	**86.67**	**80.00**	**86.67**	**86.67**	**86.67**	**80.00**	**80.00**	**86.67**	**86.67**	**86.67**	**86.67**	**86.67**	**86.67**	**93.33**	**86.67**	**1546.67**
Rata-rata persentase		**85.93**																		

1. Ramon Muhandaz, M.Pd.
2. Suhandri, S.Si., M.Pd.
3. Widya Rahmawita, S.Pd.

Aspek Kelayakan Kegrafikan

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

Indikator 1

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

Indikator 2

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2	3				
2	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
3	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
4	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
5	4	4	4	12	15	80.00	Sangat Valid
6	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
7	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
Jumlah	**24**	**24**	**29**	**77**	**90**	**513.33**	
Rata-rata Persentase Keidealan (%)	**85.56**						**Sangat Valid**

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

Indikator 3

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2	3				
8	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
9	4	4	4	12	15	80.00	Sangat Valid
10	4	4	4	12	15	80.00	Sangat Valid
11	4	4	5	13	15	86.67	Sangat 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	5	4	4	13	15	86.67	Sangat Valid
17	5	4	5	14	15	93.33	Sangat Valid
18	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
Jumlah	**46**	**44**	**52**	**142**	**165**	**946.67**	
Rata-rata Persentase Keidealan (%)	**86.06**						**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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Perhitungan Data Hasil Uji Validitas LKS Berbasis Discovery Learning Oleh Ahli Teknologi (Secara Keseluruhan)

No	Variabel Validitas	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Validasi	Kategori
1	Aspek Kelayakan Kegrafikan	Ukuran LKS	13	15	86.67	Sangat Valid
		Desain Sampul LKS (Cover)	77	90	85.56	Sangat Valid
		Desain Isi LKS	142	165	86.06	Sangat Valid
Jumlah			**232**	**270**	**258.28**	
Rata-Rata Persentase Keidealan (%)			**85.93**			**Sangat Valid**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
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, penu
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin

LAMPIRAN H.3

DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS SOAL POSTTEST

No	Responden	Skor Tiap Responden						Jumlah
		1	2	3	4	5	6	
1	Ahli Post Test 1	4	3	4	4	4	5	24
2	Ahli Post Test 2	5	5	4	5	4	4	27
3	Ahli Post Test 3	5	5	5	5	5	5	30
Jumlah		14	13	13	14	13	14	81
Skor Maksimal		15	15	15	15	15	15	90
Rata-rata		4.67	4.33	4.33	4.67	4.33	4.67	27.00
Persentase keidealan (%)		**93.33**	**86.67**	**86.67**	**93.33**	**86.67**	**93.33**	**540.00**
Rata-rata persentase		**90.00**						

Ahli Produk 1 : Ramon Muhandaz, M.Pd.

Ahli Produk 2 : Suhandri, S.Si., M.Pd.

Ahli Produk 3 : Widya Rahmawita, S.Pd.

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penu
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin

Kesesuaian dengan Indikator Materi

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2	3				
1	4	5	5	14	15	93.33	Sangat Valid
2	3	5	5	13	15	86.67	
3	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
Jumlah	**11**	**14**	**15**	**40**	**45**	88.89	
Rata-rata Persentase Keidealan (%)	**88.89**						**Sangat Valid**

Kelengkapan Unsur Lainnya

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
	1	2	3				
4	4	5	5	14	15	93.33	Sangat Valid
5	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
6	5	4	5	14	15	93.33	Sangat Valid
Jumlah	**13**	**13**	**15**	**41**	**45**	**273.33**	
Rata-rata Persentase Keidealan (%)	**91.11**						**Sangat Valid**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
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, penu
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin

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	40	45	88.89	Sangat Valid
2	Kelengkapan Unsur Lainnya	41	45	91.11	Sangat Valid
Jumlah		**81**	**90**	**180.00**	
Rata-rata Persentase Keidealan (%)		**90.00**			**Sangat Valid**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
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, penu
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin

LAMPIRAN I.1

DISTRIBUSI SKOR UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK KECIL

No	Responden	Skor Tiap Responden																	Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	S.1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	82
2	S.2	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	3	4	80
3	S.3	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	3	4	5	4	5	72
4	S.4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	76
5	S.5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	78
6	S.6	4	4	3	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	69
7	S.7	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	74
8	S.8	4	5	4	5	4	5	5	5	3	4	4	3	3	4	5	3	4	70
9	S.9	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	79
10	S.10	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	80
Jumlah		44	47	41	45	47	46	46	46	41	46	46	44	44	44	46	42	45	760
Skor Maksimal		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	850
Rata-Rata		4.4	4.7	4.1	4.5	4.7	4.6	4.6	4.6	4.1	4.6	4.6	4.4	4.4	4.4	4.6	4.2	4.5	76
Persentase Tingkat Kepraktisan (%)		**88**	**94**	**82**	**90**	**94**	**92**	**92**	**92**	**82**	**92**	**92**	**88**	**88**	**88**	**92**	**84**	**90**	**1520**
Rata-Rata Persentase Tingkat Kepraktisan (%)		**89.41**																	

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

Aspek 1 : Daya Tarik

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Tingkat Kepraktisan (%)	Kategori
1	44	50	88.00	Sangat Praktis
2	47	50	94.00	Sangat Praktis
3	41	50	82.00	Sangat Praktis
4	45	50	90.00	Sangat Praktis
5	47	50	94.00	Sangat Praktis
6	46	50	92.00	Sangat Praktis
7	46	50	92.00	Sangat Praktis
8	46	50	92.00	Sangat Praktis
Jumlah	**362**	**400**	**724**	
Rata-rata Persentase Tingkat Kepraktisan (%)	**90.50**			**Sangat Praktis**

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, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ

Aspek 2 : Kemudahan Penggunaan

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Tingkat Kepraktisan (%)	Kategori
9	41	50	82.00	Sangat Praktis
10	46	50	92.00	Sangat Praktis
11	46	50	92.00	Sangat Praktis
12	44	50	88.00	Sangat Praktis
13	44	50	88.00	Sangat Praktis
14	44	50	88.00	
15	46	50	92.00	Sangat Praktis
Jumlah	**311**	**350**	**622**	
Rata-rata Persentase Tingkat Kepraktisan (%)	**88.86**			**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, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ

Aspek 3 : Waktu

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Tingkat Kepraktisan (%)	Kategori
16	42	50	84.00	Sangat Praktis
17	45	50	90.00	Sangat Praktis
Jumlah	**87**	**100**	**174**	
Rata-rata Persentase Tingkat Kepraktisan (%)	**87.00**			**Sangat Praktis**

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, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PAKTIKALITAS
LKS MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*
OLEH KELOMPOK KECIL

No	Variabel Praktikalitas	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Praktikalitas	Kategori
1	Daya Tarik	362	400	90.50	Sangat Praktis
2	Kemudahan Penggunaan	311	350	88.86	Sangat Praktis
3	Waktu	87	100	87.00	Sangat Praktis
Jumlah		**760**	**850**	**266.36**	
Rata-Rata Persentase Tingkat Kepraktisan (%)		**89.41**			**Sangat Praktis**

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, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ

LAMPIRAN I.2

DISTRIBUSI SKOR UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK TERBATAS

No	Responden	Skor Tiap Responden																	Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	S.1	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	70
2	S.2	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	70
3	S.3	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	73
4	S.4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	68
5	S.5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	85
6	S.6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	85
7	S.7	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	66
8	S.8	5	5	3	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3	5	68
9	S.9	4	4	4	5	4	4	4	5	3	4	4	4	5	5	4	4	5	72
10	S.10	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	77
11	S.11	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	84
12	S.12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
13	S.13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
14	S.14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
15	S.15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
Jumlah		66	64	66	66	63	63	63	64	64	64	65	64	64	64	64	61	65	1090
Skor Maksimal		75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	1275
Rata-Rata		3.3	3.2	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.3	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1	3.3	54.5
Persentase Tingkat Kepraktisan (%)		**88**	**85**	**88**	**88**	**84**	**84**	**84**	**85**	**85**	**85**	**87**	**85**	**85**	**85**	**85**	**81**	**87**	1453.3
Rata-Rata Persentase Tingkat Kepraktisan (%)		**85.49**																	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
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, penu
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin

1. **Aspek Daya Tarik**

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Tingkat Kepraktisan (%)	Kategori
1	66	75	88.00	Sangat Praktis
2	64	75	85.33	Sangat Praktis
3	66	75	88.00	Sangat Praktis
4	66	75	88.00	Sangat Praktis
5	63	75	84.00	Sangat Praktis
6	63	75	84.00	Sangat Praktis
7	63	75	84.00	
8	64	75	85.33	Sangat Praktis
Jumlah	**515**	**600**	**686.67**	
Rata-rata Persentase Tingkat Kepraktisan (%)	**85.83**			**Sangat Praktis**

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, penu
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univers
UIN SUSKA RIAU

2. Aspek Kemudahan Penggunaan

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Tingkat Kepraktisan (%)	Kategori
9	64	75	85.33	Sangat Praktis
10	64	75	85.33	Sangat Praktis
11	65	75	86.67	Sangat Praktis
12	64	75	85.33	Sangat Praktis
13	64	75	85.33	Sangat Praktis
14	64	75	85.33	Sangat Praktis
15	64	75	85.33	Sangat Praktis
Jumlah	**449**	**525**	**598.67**	
Rata-rata Persentase Tingkat Kepraktisan (%)	**85.52**			**Sangat Praktis**

3. Aspek Waktu

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Tingkat Kepraktisan (%)	Kategori
16	61	75	81.33	Sangat Praktis
17	65	75	86.67	Sangat Praktis
Jumlah	**126**	**150**	**168.00**	
Rata-rata Persentase Tingkat Kepraktisan (%)	**84.00**			**Sangat Praktis**

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, penu
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univers
UIN SUSKA RIAU

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PAKTIKALITAS LKS MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* OLEH KELOMPOK TERBATAS

No	Variabel Praktikalitas	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Praktikalitas	Kategori
1	Daya Tarik	515	600	85.83	Sangat Praktis
2	Kemudahan Penggunaan	449	525	85.52	Sangat Praktis
4	Waktu	126	150	84.00	Sangat Praktis
Jumlah		**1090**	**1275**	**255.36**	
Rata-Rata Persentase Tingkat Kepraktisan (%)		**85.49**			**Sangat Praktis**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
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, penu
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin

LAMPIRAN J.1

HASIL POSTTEST PADA KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KELOMPOK KONTROL

Responden		
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
S1	72	24
S2	74	34
S3	54	76
S4	72	42
S5	44	50
S6	52	46
S7	52	60
S8	72	40
S9	72	20
S10	88	38
S11	48	28
S12	32	50
S13	54	30
S14	45	46
S15	40	45

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

LAMPIRAN J.2

Uji *Mann-Whitney U*

Uji *Mann Whitney U* dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

1. Hipotesis :

H_o = Tidak terdapat perbedaan

H_a = Terdapat perbedaan

dan kriteria yang digunakan jika H_a diterima adalah $U_{hitung} < U_{Tabel}$

2. Buat tabel nilai *Posttest*

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI POSTTEST
KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

Siswa	Nilai	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
S1	72	24
S2	74	34
S3	54	76
S4	72	42
S5	44	50
S6	52	46
S7	52	60
S8	72	40
S9	72	20
S10	88	38
S11	48	28
S12	32	50
S13	54	30
S14	45	46
S15	40	45

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

3. Menentukan rank skor *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Rank Skor pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai	Kelas	Rangking
20	Kontrol	1
24	Kontrol	2
28	Kontrol	3
30	Kontrol	4
32	Eksperimen	5
34	Kontrol	6
38	Kontrol	7
40	Eksperimen	8.5
40	Kontrol	8.5
42	Kontrol	10
44	Eksperimen	11
45	Eksperimen	12.5
45	Kontrol	12.5
46	Kontrol	14.5
46	Kontrol	14.5
48	Eksperimen	16
50	Kontrol	17.5
50	Kontrol	17.5
52	Eksperimen	19.5
52	Eksperimen	19.5
54	Eksperimen	21.5
54	Eksperimen	21.5
60	Kontrol	23
72	Eksperimen	25.5
72	Eksperimen	25.5
72	Eksperimen	25.5
72	Eksperimen	25.5
74	Eksperimen	28
76	Kontrol	29
88	Eksperimen	30

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

4. Menghitung jumlah rank untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol

Jumlah Rank Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Responden	Kelas Eksperimen	Rangking	Kelas Kontrol	Rangking
S1	72	25.5	24	2
S2	74	28	34	6
S3	54	21.5	76	29
S4	72	25.5	42	10
S5	44	11	50	17.5
S6	52	19.5	46	14.5
S7	52	19.5	60	23
S8	72	25.5	40	8.5
S9	72	25.5	20	1
S10	88	30	38	7
S11	48	16	28	3
S12	32	5	50	17.5
S13	54	21.5	30	4
S14	45	12.5	46	14.5
S15	40	8.5	45	12.5
	Jumlah Rangking	295	Jumlah Rangking	170

5. Hitung Statistik U

$$U_1 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1 \qquad U_2 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

$$U_1 = 15 \cdot 15 + \frac{15(15+1)}{2} - 295 \qquad U_2 = 15 \cdot 15 + \frac{15(15+1)}{2} - 170$$

$$U_1 = 225 + 120 - 295 \qquad U_2 = 225 + 120 - 170$$

$$U_1 = 50 \qquad U_2 = 175$$

U terkecil = 50 U tabel = 64

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

$U_1 = 50$ dan $U_2 = 175$

$U_{hitung} = U_{terkecil}$

$U_{hitung} = 50$

6. Mencari U tabel

Tabel *Mann-Whitney U*

dengan Taraf Signifikansi 5%

n1\n2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2							0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2
3				0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
4			0	1	2	3	4	4	5	6	7	8	9	10	11	11	12	13	14
5		0	1	2	3	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	17	18	19	20
6		1	2	3	5	6	8	10	11	13	14	16	17	19	21	22	24	25	27
7		1	3	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
8	0	2	4	6	8	10	13	15	17	19	22	24	26	29	31	34	36	38	41
9	0	2	4	7	10	12	15	17	20	23	26	28	31	34	37	39	42	45	48
10	0	3	5	8	11	14	17	20	23	26	29	33	36	39	42	45	48	52	55
11	0	3	6	9	13	16	19	23	26	30	33	37	40	44	47	51	55	58	62
12	1	4	7	11	14	18	22	26	29	33	37	41	45	49	53	57	61	65	69
13	1	4	8	12	16	20	24	28	33	37	41	45	50	54	59	63	67	72	76
14	1	5	9	13	17	22	26	31	36	40	45	50	55	59	64	69	74	78	83
15	1	5	10	14	19	24	29	34	39	44	49	54	59	64	70	75	80	85	90
16	1	6	11	15	21	26	31	37	42	47	53	59	64	70	75	81	86	92	98
17	2	6	11	17	22	28	34	39	45	51	57	63	69	75	81	87	93	99	105
18	2	7	12	18	24	30	36	42	48	55	61	67	74	80	86	93	99	106	112
19	2	7	13	19	25	32	38	45	52	58	65	72	78	85	92	99	106	113	119
20	2	8	14	20	27	34	41	48	55	62	69	76	83	90	98	105	112	119	127

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau
a. Pengutipan hanya untuk kepen
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Sultan Syarif Kasim Riau University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN K.1

Daftar Nama Validator

Nama Validator	Keterangan	Bidang Keahlian
1. Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I, M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika UIN Suska Riau	• Validator Instrumen 1
2. Arnida Sari S.Pd., M.Mat.	Dosen Pendidikan Matematika UIN Suska Riau	• Validator Intrumen 2
3. Suhandri, S.Si, M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika UIN Suska Riau	• Validator Ahli Materi Pembelajaran 1 • Validator Ahli Teknologi Pembelajaran 1 • Validator Posttest 1
4. Ramon Muhandaz, M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika UIN Suska Riau	• Validator Ahli Materi Pembelajaran 2 • Validator Ahli Teknologi Pembelajaran 2 • Validator Posttest 2
5. Widya Rahmawita, S.Pd.	Guru SMAN 1 KOTO KAMPAR HULU	• Validator Ahli Materi Pembelajaran 3 • Validator Ahli Teknologi Pembelajaran 3 • Validator Posttest 3

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

LAMPIRAN K.2

Daftar Nama Responden (Eksperimen)

No	Nama Siswa
1	Nagita Putri
2	Bunga Ramadhani
3	Astri Okvi Zhafirah
4	Joya Amanda Saskia
5	Rahma Aulia Savitri
6	Robby Dermawan
7	Tiara Hawaliah
8	Siti Aysiah
9	Dinda Rahmatika Falilah
10	Dwi Reski
11	Reynaldi Agustian
12	Amalia Zelianti
13	M. Alhafiz
14	Khaisa Fadila
15	Aknes Jelita

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

LAMPIRAN K.3

Daftar Nama Responden (Kontrol)

No	Nama Siswa
1	Nur Keyla Azzahra
2	Nur'aini Jariyah
3	M. Rido Apriansyah
4	Khairunnisa Andini
5	Rayhan Aidil p.
6	Nur Hijrah
7	Delvan Putra Halawa
8	Dirman Mavianto m.
9	Melati
10	Fitriani Witaloka
11	Riski Adil
12	Sanjaya
13	Amalia Ardiansyah
14	Abdi Nilla
15	Ridho Mukti

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

LAMPIRAN K.4

Surat-surat

LEMBAR DISPOSISI

	INDEKS BERKAS : KODE :
HAL : *Pengajuan Judul Skripsi* TANGGAL : 28 Juni 2022 NOMOR : ASAL : Muhammad Rapi- 11810511875	
TANGGAL PENYELESAIAN :	SIFAT :
INFORMASI: *Judul skripsi:* Pengembangan LKS Berbasis Discovery Learning pada Materi Barisan dan Deret Kelas X SMA/MA *Tidak ada yang meneliti* 28/6-22	DITERUSKAN KEPADA : *Ketua Prodi Pendidikan Matematika* Pembimbing Skripsi: Miftakir Rizqa, M.Pd Kaprodi PMT Dr. [redacted] Gunita

*) 1. Kepada bawahan "instruksi" atau "informasi"
2. Kepada atasan "instruksi" coret "informasi"

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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
Dipindai dengan CamScanner
m Riau

UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Alamat : Jl. H. R. Soebrantas Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

PENGESAHAN PERBAIKAN UJIAN PROPOSAL

Nama Mahasiswa : Muhammad Rapi
Nomor Induk Mahasiswa : 11810511875
Hari/Tanggal Ujian : Senin, 21 Maret 2025
Judul Proposal Ujian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Discovery Learning Pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMA/MA
Isi Proposal : Proposal ini sudah sesuai dengan masukan dan saran yang ada dalam ujian proposal

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	
			PENGUJI I	PENGUJI II
1.	Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I., M. Pd.	PENGUJI I		
2.	Memen Permata Azmi, M.Pd	PENGUJI II		

Mengetahui
a.n. Dekan
Wakil Dekan I

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

Pekanbaru,.....
Peserta Ujian Proposal

Muhammad Rapi
NIM. 11810511875

Dipindai dengan CamScanner

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

Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

PEMERINTAH PROVINSI RIAU
SMA NEGERI 1 TAMBANG
Jalan Raya Pekanbaru – Bangkinang Km 29,Sungai Pinang,Kecamatan Tambang,Riau 28462
Website www.smansatutambang.sch.id, Email smansatutambang@gmail.com
NPSN 10400371,Twitt/ IG @sman1tambang
Akreditasi A

SURAT KETERANGAN IZIN PRA RISET
Nomor : 400.14.5.4/SMAN.1-TB/V/2025/107

Berdasarkan surat Dekan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Nomor : B-8529/Un.04/F.II.3/PP.00.9/2025, tanggal 29 April 2025. Maka Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau dengan ini menerangkan bahwa :

NAMA	: **Muhammad Rapi**
Nomor Mahasiswa/NIM	: 11810511875
Jenjang	: S1
Program Studi	: Pendidikan Matematika

Yang bersangkutan akan melakukan **PRA RISET** di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Tambang Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau pada dasarnya dapat kami terima.

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Tambang, 2 Mei 2025
Kepala Sekolah,

Drs. MUHIRULLAH, M. Pd.
Pembina Utama Muda/ IV c
NIP 19690625 199403 1 011

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

Dipindai dengan CamScanner

f Kasim 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. Miftahir Rizqa, M.Pd.
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika
Jenis Validator : Validator instrumen penelitian

Untuk melakukan validasi instrumen penelitian mahasiswa atas nama berikut:
Nama : Muhammad Rapi
NIM : 11810511875
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMA/MA

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
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
n sumber:
amic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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 : Arnida Sari, 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 : Muhammad Rapi
NIM : 11810511875
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMA/MA

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
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
n sumber:
amic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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 : Muhammad Rapi
NIM : 11810511875
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMA/MA

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
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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 : Muhammad Rapi
NIM : 11810511875
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMA/MA

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

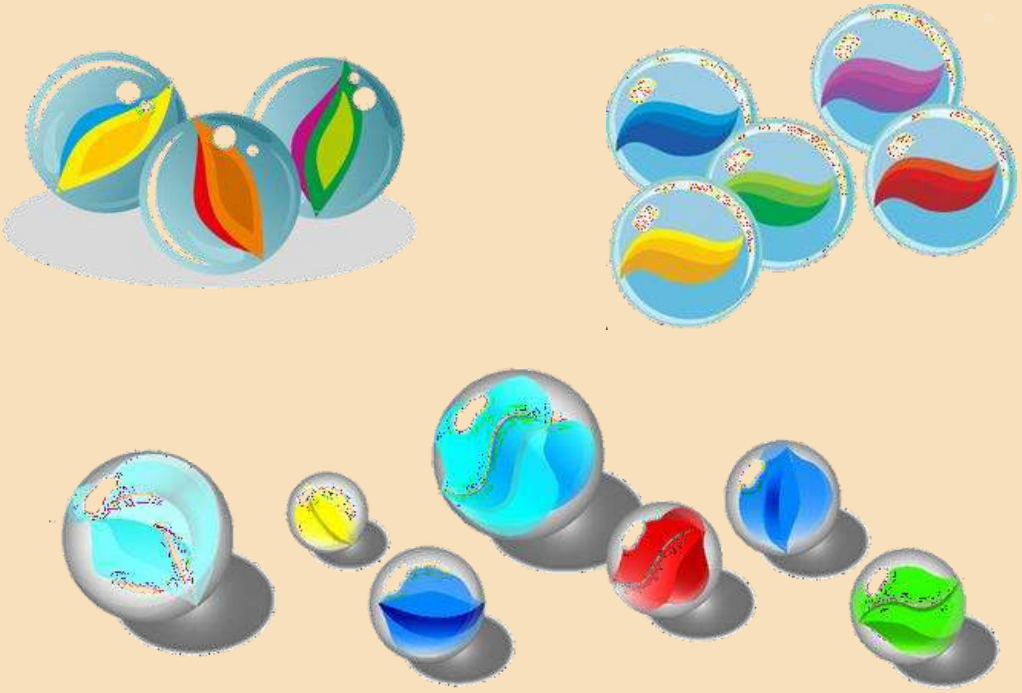
UIN SUSKA RIAU
Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
kan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lembar Kerja Siswa

MATEMATIKA

Berbasis Discovery Learning

BARISAN DAN DERET ARITMATIKA



UNTUK SMA / MA

Nama:

Kelas:

Sekolah:

KELAS

X

Muhammad Rapi

SEMESTER GENAP

LKS BERBASIS DISCOVERY LEARNING MATERI BARISAN DAN DERET ARITMATIKA

Untuk SMA/MA Kelas X Kurikulum Merdeka.

Penulis : Muhammad Rapi

Pembimbing : Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I, M.Pd

Desain Cover : Muhammad Rapi

Ukuran : 21 cm x 29,7 cm (A4)

LKS ini disusun dan dirancang oleh penulis dengan menggunakan aplikasi Canva, *Microsoft Office World* 2010 dan aplikasi Geogebra.

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

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji Syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan LKS Berbasis *Discovery Learning* pada pembelajaran matematika materi barisan dan deret aritmatika untuk kelas X SMA/MA dalam keadaan baik tanpa ada kendala apapun. Sholawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam sebagai teladan dalam menuntut ilmu.

LKS ini berpedoman pada kurikulum Merdeka dengan berbasis Discovery Learning yang merupakan metode pembelajaran yang menggunakan langkah-langkah yang dapat mengarahkan siswa sehingga menemukan pengetahuannya secara mandiri dan lebih bermakna. Adapun langkah-langkah Discovery Leraning terdiri dari: (1) *stimulation* (pemberian rangsangan), (2) *problem statement* (pernyataan masalah), (3) *data collection* (pengumpulan data), (4) *data processing* (pengolahan data), (5) *verification* (pembuktian), (6) *generalization* (penarikan kesimpulan).

LKS ini juga berisi permasalahan yang harus dikerjakan siswa pada materi Barisan Deret Aritmatika. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan LKS ini masih banyak kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan yang telah membantu serta mendukung dalam penyusunan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning*. Semoga LKS ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Pekanbaru, 20 April 2025

Muhammad Rapi

NIM. 11810511875

© 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.

DAFTAR ISI

Halaman Sampul i
Kata Pengantar ii
Daftar Isi iii
Daftar gambar iv
Langkah-langkah Model *Discovery Learning* v
Petunjuk Penggunaan LKS vi
Capaian Pemelajaran vii
Alur Tujuan Pembelajaran vii
Tujuan Pembelajaran viii
Peta Konsep ix
Lembar Kerja Siswa Kegiatan 1 1
Kegiatan 1 2
Lembar Kerja Siswa Kegiatan 2 8
Kegiatan 1 9
Lembar Kerja Siswa Kegiatan 3 16
Kegiatan 1 17
Lembar Kerja Siswa Kegiatan 4 22
Kegiatan 1 23
Daftar Referensi .....
Profil Penulis .....

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 ***Kelereng*** **2**
Gambar 1.2 ***Kain Batik*** **9**
Gambar 1.3 ***Bioskop*** **17**
Gambar 1.4 ***Pembuatan Genting*** **23**

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

LANGKAH-LANGKAH *DISCOVERY LEARNING*

Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Discovery Learning* pada materi Barisan dan Deret Aritmatika ini disusun menggunakan langkah-langkah sebagai berikut

***Stimulation* (Pemberian Rangsangan)**

Siswa dihadapkan pada suatu permasalahan yang menimbulkan kebingungan agar timbul minat untuk menyelidiki secara mandiri.

***Problem Statement* (Identifikasi Masalah)**

Siswa mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan materi dan informasi yang ada pada tahap stimulus.

***Data Collection* (Pengumpulan Data)**

Siswa mengumpulkan informasi relevan sebanyak mungkin untuk menemukan solusi atau jawaban bisa dari buku pegangan peserta didik, majalah, internet, dll sesuai kebutuhan peserta didik.

***Data Processing* (Pengolahan Data)**

Siswa mengolah sejumlah data informasi dalam upaya merumuskan jawaban atas pertanyaan yang ada.

Verification (Pembuktian)

Siswa melakukan pemeriksaan secara teliti dalam membuktikan jawaban yang telah dirumuskan berdasarkan data yang telah diolah.

***Generalization* (Kesimpulan)**

Siswa menarik kesimpulan yang tepat dari materi yang telah dipelajari.

PETUNJUK PENGGUNAAN LKS

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

PETUNJUK PENGGUNAAN LKS

1. Awali belajarmu dengan doa.
2. Pelajarilah LKS ini dengan baik. Mulailah mempelajari materi pembelajaran yang ada dalam LKS disetiap kegiatan pembelajaran hingga kamu dapat menguasainya dengan baik.
3. Ikutilah petunjuk-petunjuk yang ada pada LKS.
4. Selesaikanlah soal yang diberikan dengan tepat.
5. Berdiskusilah dengan teman atau guru untuk menemukan solusi atau jawaban
6. Jika kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal, tanyakanlah kepada guru, atau mencari sumber lainnya.
7. Akhiri belajarmu dengan doa.

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

CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

Pada akhir Fase E, siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Barisan dan Deret Aritmatika.

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)

A. Mengidentifikasi bentuk karakeristik dari barisan aritmatika
B. Menentukan dan menurunkan bentuk rumus pada berbagai bentuk barisan yang membentuk barisan aritmatika
C. Menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep konstektual yang terkait dengan barisan aritmatika
D. Mengidentifikasi bentuk karakteristik dari deret aritmatika
E. Menentukan dan menurunkan bentuk rumus pada berbagsi bentuk deret yang membentuk deret aritmatika
F. Menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep konstektual yang terkait dengan deret aritmatika

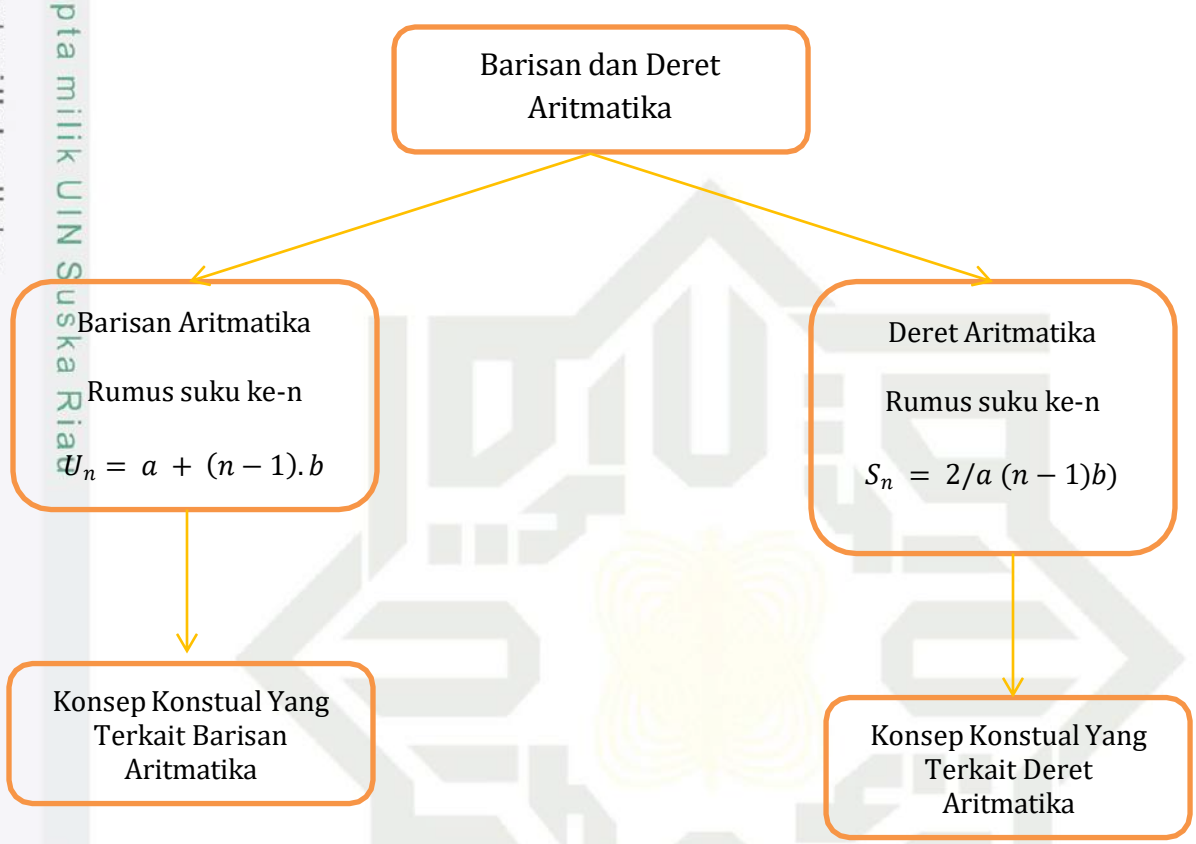
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan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

TUJUAN PENBELAJARAN

1. Siswa mampu mengidentifikasi bentuk karakteristik dari barisan aritmatika
2. Siswa mampu menentukan rumus suku ke-n suatu barisan aritmatika
3. Siswa mampu menyelasaikan masalah konstektual yang terkait dengan barisan aritmatika
4. Siswa mampu mengidentifikasi bentuk karakteristik dari deret aritmatika
5. Siswa mampu menentukan rumus jumlah n suku pertama suatu deret aritmatika
6. Siswa mampu menyelesaikan masalah konstektual yang terkait dengan deret aritmatika

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

PETA KONSEP



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

LEMBAR KERJA SISWA 1

Berbasis *Discovery Learning*

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengidentifikasi bentuk karakteristik dari barisan aritmatika
2. Siswa mampu menentukan rumus suku ke-n suatu barisan aritmatika

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

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

KEGIATAN 1

Waktu : 2 x 45 menit

Petunjuk : Berdoalah terlebih dahulu
Bacalah LKS berikut dengan cermat
Kerjakanlah LKS ini dengan sungguh-sungguh
Apabila ada soal yang kurang dimengerti, tanyakan kepada guru.

BARISAN ARITMATIKA

STIMULASI

Coba Perhatikan gambar dibawah ini !

Gambar 1.1 Kelereng

Apa kaitan materi yang akan dipelajari dengan gambar diatas? Untuk menjawab pertanyaan tersebut, silahkan selesaikan kegiatan dibawah!

IDENTIFIKASI MASALAH

a. Dapatkah kamu temukan pola barisan dari gambar diatas?
b. Tentukan banyak kelereng pada kelompok ke-10, ke-15 dan ke-20

Jawablah pertanyaan berikut ini agar kamu dapat mengidentifikasi masalah yang telah diberikan.

Tulislah informasi penting yang kamu dapatkan dari masalah tersebut.

1. Apa yang kamu ketahui dari masalah diatas?
2. Apa yang ditanyakan pada masalah diatas?

HIPOTESIS

Menurut kamu, apa jawaban dari pertanyaan a dan b?

PENGUMPULAN DATA

Untuk menyelesaikan masalah yang telah disajikan, mari ikuti kegiatan berikut!

Ayo berdiskusi dan lengkapi tabel berikut!

$Barisan\ ke -$	$Suku$	$rumus$
1	u_1	u_1
2	u_2	$u_1 + b$
3	u_3	$u_2 + b$
4	….	….
$n+1$	….	….
n	….	….

Misalkan :

Suku pertama : α

Beda : b

$b = u_2 - u_1$

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

PENGOLAHAN DATA

Untuk mengetahui rumus suku ke-n dari barisan aritmatika, coba amati dan lengkapi kolom dibawah ini!

Berdasarkan pengamatan pada tabel, diperoleh : $u_1 = \alpha$

$u_2 = \alpha + b$

$u_2 =$

$u_4 =$

$u_{n+1} =$

$u_n =$

Perhatikan Hasil yang kamu peroleh apakah sama dengan hasil dibawah ini?

$$u_n = \alpha + (n - 1)b$$

Setelah kamu menemukan dan memahami deret aritmatika, coba hubungkan rumus suku ke-n barisan aritmatika yang sudah kamu peroleh dengan masalah yang disajikan diawal?

a.

b.

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

VERIFIKASI

Setelah kamu mengolah informasi dan memperoleh penyelesaian masalah, periksalah kembali hipotesis yang telah kamu buat?

GENERALISASI

Ayo Menyimpulkan

Berdasarkan kegiatan yang sudah kamu lakukan, jawab pertanyaan dibawah ini!

1. Barisan aritmatika adalah ...

   Jawab:

2. Rumus barisan aritmatika suku ke-n adalah ....

   Jawab:

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

AYO BERLATIH

LATIHAN 1

1. Ali adalah anak yang rajin menabung, pada bulan januari Ali menabung sebanyak Rp. 5000, lalu pada bulan Februari Ali menabung Rp. 7000, kemudian di bulan Maret meningkat menjadi Rp. 9000, dan begitu seterusnya. Tentukan suku pertama dan beda perbulan uang tabungan dari Ali!
2. Seorang supir taksi memberi tarif sebesar Rp. 6000, untuk 1 km pertama dan Rp. 2.500, untuk setiap penambahan 1km. Berapa tarif taksi yang harus dibayar penumpang untuk menempuh perjalana sejauh 15 km?

PENYELESAIAN

Jawab:

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.

NILAI	PARAF

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

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR KERJA SISWA 2

Berbasis *Discovery Learning*

Tujuan Pembelajaran

1. Menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep konstektual yang terkait dengan barisan aritmatika

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang 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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

KEGIATAN 1

Waktu : 2 x 45 menit

Petunjuk : Berdoalah terlebih dahulu
Bacalah LKS berikut dengan cermat
Kerjakanlah LKS ini dengan sungguh-sungguh
Apabila ada soal yang kurang dimengerti, tanyakan kepada guru.

PENYELESAIAN MASALAH KONSTEKTUAL PADA BARISAN ARITMATIKA

STIMULASI

Ayo perhatikan permasalahan berikut ini!

Gambar 1.2 Kain Batik

Ibu Tina adalah seorang pengrajin kain batik, ia dapat menyelesaikan 10 helai kain batik selama 1 bulan, permintaan kain batik terus bertambah sehingga ibu Tina harus menyediakan 14 helai kain batik pada bulan kedua, dan 18 helai kain batik pada bulan ketiga. Ibu Tina menduga jumlah kain batik untuk bulan berikutnya akan 4 helai lebih banyak dari bulan sebelumnya. Dengan pola kerja tersebut pada bulan berapakah ibu Tina menyelesaikan 40 helai kain batik?

IDENTIFIKASI MASALAH

Ayo identifikasi masalah di atas

Diketahui :

Jumlah kain batik pada bulan pertama …… helai

Jumlah kain batik pada bulan kedua…….helai

Jumlah kain batik pada bulan ketiga…….helai

Ibu Tina menduga jumlah kain batik untuk bulan berikutnya akan…… lebih banyak dari bulan sebelumnya

Pada bulan berapakah ibu Tina akan menyelesaikan …….helai kain batik?

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

PENGUMPULAN DATA

Ayo mengumpulkan data dari masalah diatas! Isilah titik-titik pada tabel dibawah ini

Tabel permintaan kain batik bu Tina

suku	Bulan ke-n	Jumlah kain
u_1	1	10
u_2	2	14
u_3	3	18
u_4	... ...	. ... ..
... ...	... ...	... ...
... ...	... ...	... ...
... ...	……	... ...
... ...	……	... ...
... ...	……	40

Perhatikan barisan bilangan diatas,

Berapakah nilai u_2 - u_1 dan u_3 - u_2?

Apakah nilainya sama?

Menurutmu, berapakah selisih (beda) antara jumlah kain bulan pertama dengan kain bulan kedua?

Jika : b = u_2 - u_1

u_1= a

u_2 = a + b

u_3 = a + 2b

Maka, u_n = ….+ (.....) b

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

PENGOLAHAN DATA

Berdasarkan tabel permintaan kain batik ibu Tina di atas, mari generalisasikan rumus suku ke-n dari barisan aritmatika

	Jumlah kain	Barisan bilangan
1	10	$10 = 10 + (1-1)\,x \ldots.$
2	14	$14 = 10 + (2-1)\,x \ldots.$
3	18	$18 = 10 + (3-1)\,x \ldots.$
4	…	…
…	…	…
…	…	…
…	…	…
…	…	$40 = \ldots + (\ldots - \cdots)\,x \ldots$

Jadi rumus suku ke-n dari barisan aritmatika adalah $u_n = a + (n-1)\,.\,b$

Dengan menggunakan rumus barisan aritmatika, kita dapat menyelesaikan masalah ibu Tina

$b = u_2 - u_1$

$= 14 - 10$

$u_1 = a = \ldots.$

$u_n = \ldots + (\ldots - \cdots)\ldots$

$40 = \ldots + (\ldots - \cdots)$

$40 = \ldots + \ldots - \cdots$

$40 = \ldots + \cdots$

$4n = \ldots - \cdots$

$4n =$

$\ldots = \cdots n = \cdots$

Maka ibu tina menyelesaikan 40 helai lain batik pada bulan ke ……

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

PEMBUKTIAN

Pada kegiatan sebelumnya jika beda dilambangkan dengan b dan suku pertama dilambangkan dengan a, maka :

u_1	$= a$	$= a + (0\ x\ b)$
u_2	$= a + b$	$= a + (1\ x\ b)$
u_3	$= a + b + b$	$= a + (2\ x\ b)$
u_4	$= a + b + b + b$	$= a + (3\ x\ b)$
…	…	…
u_n	$= a + b + b + b + \ldots$ $(n-1)\ suku$	$= a + (n - 1x\ b)$

MENARIK KESIMPULAN

Ayo menyimpulkan

Barisan aritmatika adalah ……

Jadi untuk menentukan suku ke-n (u_n) dari barisan aritmatika adalah

$u_n = a + (n - 1).b$

$u_n = u_2 - u_1 = u_3 - u_2 = u_4 - u_3 = u_n - u_{n-1}$

Dengan : a = suku pertama

B = selisih atau beda antar suku

u_n = urutan suku

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

AYO BERLATIH

LATIHAN 1

Jawablah pertanyaan dibawah ini !

1. Sebuah perusahaan lampu menghasilkan 5000 buah lampu pada bulan pertama produksinya, dengan penambahan tenaga kerja dan produktifitas, perusahaan mampu menambah prduksinya sebanyak 500 buah lampu tiap bulannya.
   Berapakah banyak lampu yang diproduksi pada bulan ke – 9?
   Jawab :
2. Diketahui barisan aritmatika dengan suku ke -2 adalah 10 dan beda = 2. Tentukan suku ke-7 barisan aritmatika tersebut.!
   Jawab :

PENYELESAIAN

Jawab:

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.

NILAI	PARAF

© 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.

LEMBAR KERJA SISWA 3

Berbasis *Discovery Learning*

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengidentifikasi bentuk karakteristik dari deret aritmatika
2. Siswa mampu menentukan rumus suku ke-n suatu deret aritmatika

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

KEGIATAN 1

Waktu : 2 x 45 menit
Petunjuk : Berdoalah terlebih dahulu
Bacalah LKS berikut dengan cermat
Kerjakanlah LKS ini dengan sungguh-sungguh
Apabila ada soal yang kurang dimengerti, tanyakan kepada guru.

DERET ARITMATIKA

Gambar 1.3 Bioskop

Pernahkan kamu pergi ke tempat bioskop? Susunan kursi dalam tempat bioskop biasanya berkaitan dengan barisan aritmatika. Misalkan baris kursi paling depan terdapat 15 kursi, baris kedua terdapat 18 kursi, dan baris kursi selanjutnya selalu bertambah dengan konstan. Dapatkah kamu menentukan jumlah kursi pada 3 baris pertama? Total semua kursi dan seterusnya?

Suatu deret bilangan dengan pola tertentu dengan selisih antara dua suku yang berurutan selalu sama disebut deret aritmatika, jadi deret aritmatika adalah suatu deret yang diperoleh dari menjumlahkan suku-suku pada barisan aritmatika.

STIMULASI

Ayo perhatikan permasalahan berikut ini!

Seseorang petugas kehilangan buku laporan pengunjung wisata. Informasi yang masih ia ingat adalah jumlah pengunjung pada bulan januari tahun 2025 sebanyak 150 pengunjung. Jumlah pengunjung selalu meningkat dengan pertambahan yang tetap setiap bulannya yaitu 50 pengunjung. Berapakah jumlah seluruh pengunjung hingga akhir bulan Desember tahun 2025?

IDENTIFIKASI MASALAH

Diketahui : Pengunjung pada bulan Januari = 150 pengunjung

Meningkat setiap bulan = 50 pengunjung.

Ditanya : Jumlah seluruh pengunjung hingga akhir bulan Desember 2025?

Jawab :

PENGUMPULAN DATA

Januari = u_1 (a)

Peningkatan pengunjung setiap bulan = b

...?

PENGOLAHAN DATA

$U_1(a) = 150$

$b = 50$

$S_{12} = n/2\,(2_a + (n-1).b)$

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

PEMBUKTIAN

Pada kegiatan sebelumnya untuk menemukan rumus jumlah n-suku pertama gunakan definisi di atas:

$$S_{12} = \frac{n}{2}(2_a + (n-1).b)$$

$$S_{12} = \frac{12}{2}(2(150) + (12-1).50)$$

$$S_{12} = 6\,(300 + (11).50)$$

$$S_{12} = 6\,(300 + 550)$$

$$S_{12} = 6\,(850)$$

$$S_{12} = 5100$$

VERIFIKASI

Setelah kamu mengolah informasi dan memperoleh penyelesaian masalah, periksalah kembali hipotesis yang telah kamu buat?

MENARIK KESIMPULAN

Ayo menyimpulkan!

Setelah memahami dan menyelesaikan langkah-langkah dari permasalahan yang diberikan, maka kesimpulan apa yang kamu peroleh? Berikan pendapat kamu di bawah ini!

Maka jumlah seluruh pengunjung hingga akhir bulan Desember tahun 2025 sebanyak 5.100 pengunjung.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

AYO BERLATIH

LATIHAN 1

1. Seorang pedagang memperoleh untung pada bulan pertama sebesar Rp. 500.000, setiap bulan keuntungannya naik sebesar Rp. 200.000. Berapakah keuntungan pedagang pada bulan ke-10?
2. 2. Setiap bulan Salsa rajin menabung, pada bulan pertama Rp 10.000, bulan kedua Rp 15.000, dan bulan ketiga Rp 20.000 hingga seterusnya. Berapakah tabungan Salsa pada bulan ke-12?

PENYELESAIAN

Jawab:

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.

NILAI	PARAF

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR KERJA SISWA 4

Berbasis *Discovery Learning*

Tujuan Pembelajaran

1. Menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep konstektual yang terkait dengan deret aritmatika.

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

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

KEGIATAN 1

Waktu : 2 x 45 menit

Petunjuk : Berdoalah terlebih dahulu
Bacalah LKS berikut dengan cermat
Kerjakanlah LKS ini dengan sungguh-sungguh
Apabila ada soal yang kurang dimengerti, tanyakan kepada guru.

PENYELESAIAN MASALAH KONSTEKTUAL PADA DERET ARITMATIKA

STIMULASI

Ayo perhatikan masalah berikut ini

Gambar 1.4 Pembuatan genting

Di suatu pabrik genting, seseorang pekerja mampu menghasilkan 5 lusin genting dalam waktu 1 hari. Jika tiap hari ia diharuskan dapat menambah produksinya sebanyak 1 lusin, dalam berapa harikah ia dapat menghasilkan 2.160 buah genting?

IDENTIFIKASI MASALAH

Diketahui : Penghasilan pembuatan genting setiap harinya = 5 lusin

Penambahan setiap harinya = 1 lusin

Ditanya : Jumlah hari yang dibutuhkan jika menghasilkan 2.160 genting?

Jawab :

PENGUMPULAN DATA

Perhatikan bahwa 1 lusinnya adalah 12 buah

Penghasilan harian $= U_1 = a = 5 \,.\, 12 = 60$

Dan $b = 1 \,.\, 12 = 12$

Serta $S_n = 2.160$

Yang ditanya adalah berapa nilai n?

PENGOLAHAN DATA

$U_1(a) = 60$

$b = 12$

$S_n = \frac{n}{2}(\ 2_n + (n-1).b)$

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

PEMBUKTIAN

Pada kegiatan sebelumnya jika beda dilambangkan dengan b dan suku pertama dilambangkan dengan a, maka di dapatkan rumus menentukan deret aritmatika :

$$S_n = \frac{n}{2}\,(\,2_a + (n-1).b)$$

$$2.160 = \frac{n}{2}\,(\,2\,(60) + (n-1).12)$$

$$2.160 = n\,(54 + 6_n\,)$$

$$n\text{^}2 + 9_n - 360 = 0$$

$$(n + 24)\,(\,n - 15) = 0$$

MENARIK KESIMPULAN

Ayo menyimpulkan!

Setelah memahami dan menyelesaikan langkah-langkah dari permasalahan yang diberikan, maka kesimpulan apa yang kamu peroleh? Berikan pendapat kamu di bawah ini!

Deret Aritmatika adalah .....

Jadi, untuk menentukan jumlah suku pertama deret aritmatika adalah

Sn = ... atau Sn = ...

Dengan : a = Suku pertama

b = beda atau selisih

n = ...

Sn = ...

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

AYO BERLATIH

LATIHAN 1

1. Apabila hutang sebesar Rp 8.800.000, diangsur berturut-turut setiap bulan sebesar Rp 250.000; Rp 270.000; Rp290.000; dan selanjutnya, berapa lama hutang itu akan menjadi lunas?
2. Sukardi dan Lili mulai menabung di bank pada saat yang sama. Pada awal menabung, Sukardi menabung Rp 80.000 dan tiap bulan menabung Rp 1.500 lebih banyak dari uang yang ditabungkan pada bulan sebelumnya. Lili awalnya menabung Rp 100.000 dan bulan berikutnya menabung Rp 1000 lebih banyak dari bulan sebelumnya. Pada bulan berapa jumlah tabungan mereka yang tepat?

PENYELESAIAN

Jawab:

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.

NILAI	PARAF

© 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.

DAFTAR REFERENSI

Noormandiri, B.K. dkk. 2022. *Matematika 1 untuk SMA/MA Kelas X (K-Merdeka)*. Jakarta. Penerbit Erlangga

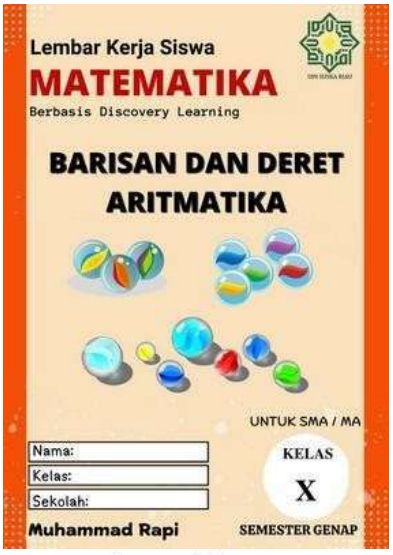
Susanto, Dicky. dkk. 2021. *Matematika untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

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

Tentang Penulis

MUHAMMAD RAPI Lahir di Danau Bingkuang, 17 JuLi 2000. Pernah sekoLah di SDN 006 Tambang, kemudian melanjutkan sekoLah menengah pertama di Ponpes As-SaLam Naga BeraLih, LaLu melanjutkan kembaLi sekoLah di SMAN ModeL 1 Tambang. Setelah LuLus SMA meLanjutkan kuLiah S1 Program Studi Pendidikan Matematika di UIN SUSKA RIAU.

LKS berbasis Discovery Learning ini dirancang sedemikian rupa untuk membantu siswa daLam proses pembeLajaran pada materi Barisan dan Deret Artimatika. LKS ini memuat langkah–Langkah pembeLajaran berdasarkan Discovery Learning, 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.



LAMPIRAN K.6

DOKUMENTASI

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
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 tanpa izin UIN Suska Riau.