



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



tentang dan menyebutkan sumber:

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS
DISCOVERY LEARNING PADA MATERI BARISAN DAN
DERET UNTUK SISWA SMP/MTs**



UIN SUSKA RIAU

OLEH :

DALFAH RATNA DEWI

NIM. 11715201418

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1445 H/2024 M**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS
DISCOVERY LEARNING PADA MATERI BARISAN DAN
DERET UNTUK SISWA SMP/MTs**

Skripsi

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



UIN SUSKA RIAU

OLEH :

DALFAH RATNA DEWI

NIM. 11715201418

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1445 H/2024 M



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Untuk Siswa SMP/MTs”, yang ditulis oleh Dalfah Ratna Dewi NIM. 11715201418 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 19 Dzulkaidah 1445 H
27 Mei 2024

Menyetujui

Ketua Jurusan
Pendidikan Matematika

Dr. Mhandri, S.Si., M.Pd.
NIP. 196802212007011026

Pembimbing

Dr. Suci Yuniati, M.Pd.
NIP. 198206112008012008

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.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Discovery Learning pada Materi Barisan dan Deret untuk Siswa SMP/MTs*, yang ditulis oleh Dalfah Ratna Dewi NIM. 11715201418 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 12 Juni 2024. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 05 Dzulhijjah 1445 H
12 Juni 2024 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Hasanuddin, M.Si.

Penguji II

Hayatun Nufus, M.Pd.

Penguji III

Depi Fitriani, S.Pd., M.Mat.

Penguji IV

Rena Revita, M.Pd.

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Kadar, M.Ag.

NIP. 19650521 199402 1 001



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dalfah Ratna Dewi
 NIM : 11715201418
 Tempat/Tgl Lahir : Aliantan/18 Januari 1998
 Fakultas/Pascasarjana : Tarbiyah dan Keguruan
 Prodi : Pendidikan Matematika
 Judul :

"Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret untuk Siswa SMP/MTs"

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut diatas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis 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 ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

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

Pekanbaru, 20 Mei 2024

Yang membuat pernyataan



Dalfah Ratna Dewi

NIM. 11715201418



KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahim

Alhamdulillahirabbil'alamin, dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret untuk Siswa SMP/MTs”.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) yang mengembangkan media pembelajaran berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) pada materi barisan dan deret. Pada proses penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE sebagai jenis penelitian yang terdiri atas lima tahapan yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), and *Evaluations* (Evaluasi). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di UPT SMP Negeri 4 Tapung, Dosen dan Guru.

Skripsi ini terdiri dari lima Bab, Bab I Pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, spesifikasi produk yang dikembangkan, pentingnya pengembangan, asumsi dan keterbatasan pengembangan, dan definisi istilah. Bab II berisikan landasan teori, penelitian yang relevan, kerangka berpikir. Bab III berisikan jenis penelitian, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, tempat dan waktu penelitian, prosedur pengembangan, jenis data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, analisis uji coba instrumen, dan teknik analisis data. Bab IV berisikan deskripsi tempat penelitian, hasil penelitian, pembahasan, dan keterbatasan penelitian. Sedangkan Bab V menjelaskan kesimpulan penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya.

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

Pada kesempatan ini tanpa mengurangi rasa hormat, ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya penulis ingin menghaturkan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Ibu Prof. Dr. Hj. Helmiati, M.Ag., selaku Wakil Rektor I, Bapak Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd., selaku Wakil Rektor II, dan Bapak Prof. Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D., selaku Wakil Rektor III, yang telah mendedikasikan waktunya untuk memajukan universitas mencapai visi dan misinya.
2. Bapak Dr. H. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Bapak Dr. H. Zarkasih, M.Ag., selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Zubaidah Amir MZ, M.Pd., selaku Wakil Dekan II, dan Ibu Dr. Amirah Diniyaty, M.Pd, selaku Wakil Dekan III, beserta seluruh staf. Terimakasih atas kebaikan dan motivasinya.
3. Bapak Dr. Suhandri, 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. Granita, M.Si., selaku Penasehat Akademik yang telah senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, nasihat, dan motivasi kepada penulis selama menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika.
5. Ibu Dr. Suci Yuniati, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang dengan sabar meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, motivasi, dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama penulisan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah sabar dan ikhlas memberikan ilmu pengetahuan yang tidak ternilai harganya selama mengikuti perkuliahan di Program Studi Pendidikan Matematika.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

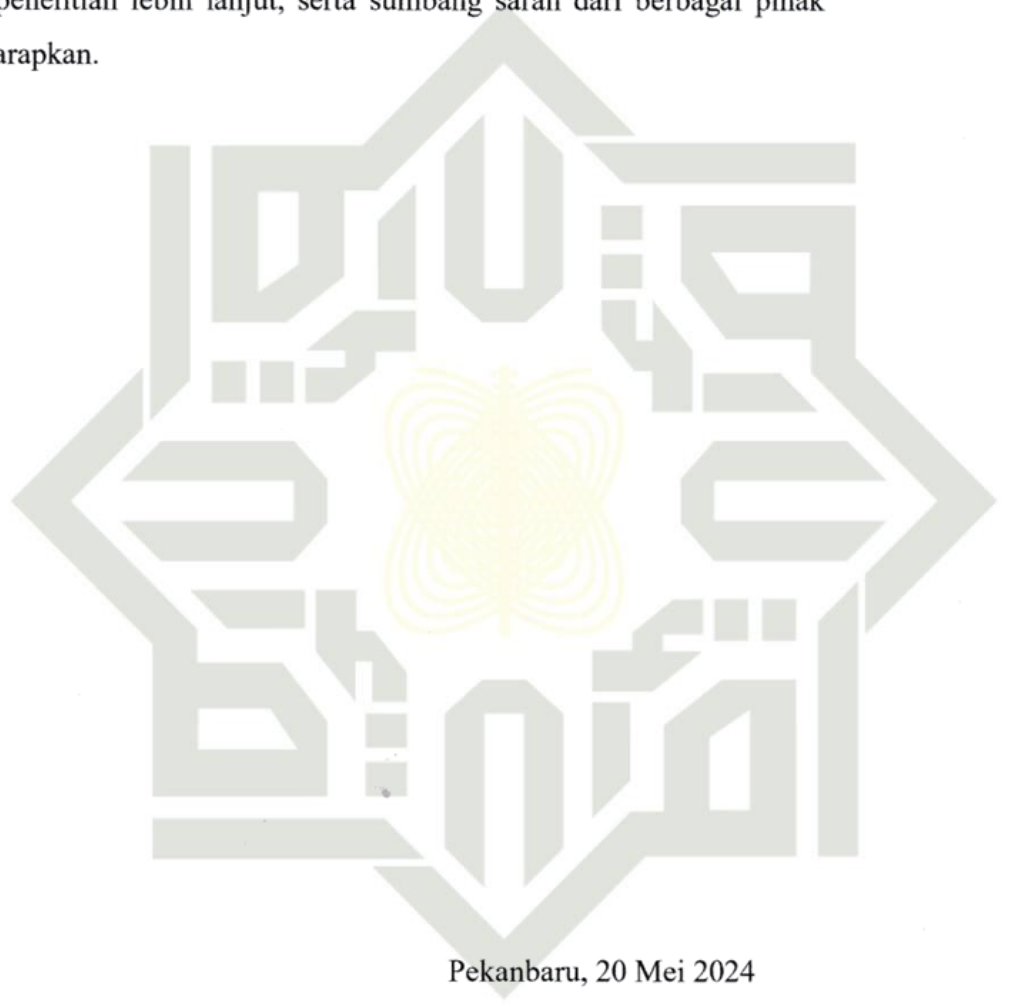
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. Seluruh Civitas Akademik Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan kemudahan dalam pelayanan administrasi.
8. Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd., Ibu Dr. Miftahir Rizqa, M.Pd., Ibu Dr. Mimi Haryani, M.Pd., Bapak M. Fikri Hamdani, M.Pd., Bapak Nurbaiyus, S.Pd., dan Ibu Rhekha Muchlis, S.Pd., selaku validator ahli yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan saran perbaikan dalam penyempurnaan produk Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan.
9. Bapak Zaidir, S.Pd., selaku Kepala Sekolah UPT SMP Negeri 4 Tapung yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian. Bapak Nurbaiyus, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Matematika, serta segenap jajaran dewan guru dan staf UPT SMP Negeri 4 Tapung yang telah membantu dalam terlaksanakannya penelitian.
10. Terima kasih cinta pertama dan panutanku Ayahanda Masitar MS dan pintu surgaku Ibunda Partiwi SH. Terima kasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih sayang tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan semangat sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
11. Terima kasih kepada adik-adikku tercinta M. Fajri Hajar Alfil MS, Tri Sukma Ainun Nabila MS, Ahmad Noval Afandi MS, dan Zazkia Nofita Aulia MS yang dengan penuh cinta dan kasih selalu mendoakan, memberikan banyak bantuan dan selalu memberikan kasih sayang yang tak ternilai kepada penulis.
12. Terima kasih sahabatku Afriani Harwil, S.Pd, drg. Hayatun Sakinah, Izzati S.E, Rifka Suci Safitri, S.E. atas segala bantuan dan kepedulian kepada penulis baik berupa doa, dukungan semangat, serta motivasi yang selalu diberikan selama perkuliahan.
13. Terima kasih kepada diri saya sendiri Dalfah Ratna Dewi, S.Pd atas segala kerja keras dan semangatnya sehingga tidak pernah menyerah dan tetap kuat dalam mengerjakan skripsi ini.
14. Untuk para pembenciku, sehat-sehat karena kalian amal jariyahku. Terima kasih karena kalian penulis lebih maju dan termotivasi hingga di posisi ini.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Akhirnya, semoga setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak akan mendapatkan balasan kebaikan berlipat ganda dari Allah SWT. Atas segala kekurangan dan keterbatasan, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan dan manfaat bagi para pembaca sehingga dapat memperkaya khasanah penelitian-penelitian sebelumnya dan dapat memberikan inspirasi untuk penelitian lebih lanjut, serta sumbang saran dari berbagai pihak sangat penulis harapkan.



Pekanbaru, 20 Mei 2024

UIN SUSKA RIAU

Dalfah Ratna Dewi

NIM. 11715201418



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

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil alamiin

Sembah sujud syukur hanya kepada-Mu Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Mu yang tiada terhitung jumlahnya, serta atas izin-Mu akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan.

Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada utusan-Mu, Nabi Muhammad SAW suri tauladan dalam segala aspek kehidupan.

~Ayahanda dan Ibunda Tercinta~

Sebuah karya sederhana ini dipersembahkan teruntuk Ayahanda Masitar MS dan Ibunda Partiwi SH sebagai tanda bakti, hormat, dan terima kasihku atas do'a, kasih sayang, semangat, nasihat, dan pengorbanan yang tak tergantikan sehingga Anakmu selalu tegar dalam menjalani setiap rintangan dalam menyelesaikan skripsi ini.

“Ya Allah Ya Rahman Ya Rahim, terima kasih telah Engkau hadirkan orang tua yang setiap waktu ikhlas menjaga, mendidik, membimbing hamba dengan baik, Ya Allah berikanlah balasan yang setimpal surga Firdaus untuk kedua orang tua hamba serta kasihi, jagalah dan jauhkanlah orang tua hamba dari siksaan-Mu”

Aamiin ya rabbal'aalamiin

~Dosen Penasehat Akademik~

Ibu Dr. Granita, M.Si., Ananda mengucapkan terima kasih yang mendalam atas segala kebaikan Ibu dalam memberikan bimbingan, arahan, serta nasihat kepada Ananda selama menempuh pendidikan.

“Semoga Allah SWT senantiasa menganugrahkan perlindungan-Nya dan melimpahkan banyak keberkahan dunia akhirat kepada Ibu dan keluarga”

Aamiin ya rabbal'aalamiin



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

~Dosen Pembimbing~

Ibu Dr. Suci Yuniati, M.Pd., Ananda mengucapkan terima kasih yang mendalam atas kesediaan Ibu meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, menasehati, dan mengarahkan Ananda dalam mengerjakan skripsi ini hingga selesai. Sebuah karya sederhana inilah yang dapat Ananda persembahkan untuk Ibu sebagai wujud terima kasih ananda kepada Ibu.

“Semoga Allah SWT senantiasa menganugrahkan perlindungan-Nya dan melimpahkan banyak keberkahan dunia akhirat kepada Ibu dan keluarga”

Aamiin ya rabbal'aalamiin

Seluruh Dosen dan Civitas Akademik Fakultas Tarbiyah dan Keguruan~

Hanya skripsi yang sederhana ini yang dapat Ananda persembahkan sebagai wujud terima kasih kepada Bapak dan Ibu dosen atas segala ilmu yang telah diberikan selama Ananda menimba ilmu di bangku perkuliahan, serta kepada seluruh pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan, Ananda ucapkan terima kasih.

~Sahabat Seperjuangan~

Teruntuk sahabat yang selalu ada dalam mendengarkan keluh kesah, selalu mendo'akan, menyemangati, dan memotivasi. Beribu rasa syukur yang tidak bisa dijelaskan betapa beruntungnya dapat bertemu dan memiliki sahabat seperti kalian di dalam hidup ini. Semoga kita bisa selalu melangkah beriringan sampai syurga-Nya kelak.

Aamiin ya rabbal'aalamiin

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.

MOTTO

“Ridho Allah tergantung pada ridho orang tua dan murka Allah tergantung pada murka orang tua”

(H.R. At-tirmidzi)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain). Dan hanya kepada Tuhanlah kamu meminta”

(Q.S Al Insyirah :6-8)

“Allah tidak akan pernah membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S Al Baqarah :286)

“Jangan pernah takut untuk berjalan pelan-pelan dalam menggapai mimpi. Kadang-kadang, proses yang lambat membawa hasil yang paling indah dan berarti”

UIN SUSKA RIAU



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

ABSTRAK

Dalfah Ratna Dewi, (2024): Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret untuk Siswa SMP/MTs

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning* pada materi barisan dan deret yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Penelitian dilakukan di UPT SMPN 4 Tapung pada semester ganjil 2023/2024. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII UPT SMPN 4 Tapung, ahli teknologi pendidikan, dan ahli materi pembelajaran yang berasal dari dosen dan guru. Objek penelitian adalah LKS berbasis *discovery learning* pada materi barisan dan deret. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan tes. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar validasi oleh ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran, angket praktikalitas dan soal *posttest*. Jenis data yang digunakan merupakan data kualitatif dan data kuantitatif yang dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKS berbasis *discovery learning* pada materi barisan dan deret dinyatakan sangat valid dengan validitas keseluruhan sebesar 0,855. Uji praktikalitas dinyatakan sangat praktis dengan persentase kepraktisan 85,38%. Uji efektivitas diperoleh nilai $t_{hitung}(3,125) > t_{tabel}(2,0484)$. Rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 83,67. Hal ini menyatakan bahwa LKS efektif untuk digunakan.

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

UIN SUSKA RIAU

ABSTRACT

Dalfah Ratna Dewi, (2024): Developing Discovery Learning Based Student Worksheet on Sequence and Series Material for Students at Junior High School/Islamic Junior High School

This research aimed at developing and producing Discovery Learning based student worksheet on Sequence and Series material meeting valid, practical, and effective criteria. It was Research and Development with ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) model. This research was conducted at the second semester in the Academic Year of 2023/2024 at UPT State Junior High School 4 Tapung. The subjects of this research were the eighth-grade students at UPT State Junior High School 4 Tapung. The object was Discovery Learning Based Student worksheet on Sequence and Series material. Questionnaire and test were the techniques of collecting data. The research instruments used were in the forms of validation sheet by educational technology and learning material experts, practicality questionnaire, and posttest question. The data used were qualitative and quantitative, and the data were analyzed by using qualitative and quantitative descriptive analysis techniques. The research findings showed that Discovery Learning based student worksheet on Sequence and Series material was stated valid with overall validity 0.855. The practicality test was stated very practical with practicality percentage 85.38%. The effectiveness test showed that the score of t_{observed} (3.125) was higher than t_{table} (2.0484). The experiment group posttest mean score was 83.67. It stated that the worksheet was effective to be used.

Keywords: Student Worksheet, Discovery Learning, Sequence and Series

ملخص

دلفة راتنا ديوي، (٢٠٢٤): تطوير أوراق أعمال التلاميذ المؤسسة على التعلم بالاكشاف في مادة التسلسل والسلسلة لتلاميذ المدارس المتوسطة الحكومية أو الإسلامية

هذا البحث يهدف إلى تطوير وإنتاج أوراق أعمال التلاميذ المؤسسة على التعلم بالاكشاف في مادة التسلسل والسلسلة التي تلي معايير كونها صالحة وعملية وفعالة. نوع البحث المستخدم هو بحث تطوري باستخدام نموذج ADDIE (التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم). تم إجراء البحث في المدرسة المتوسطة الحكومية ٤ بتابونج في الفصل الدراسي الفردي ٢٠٢٣/٢٠٢٤. وأفراد البحث تلاميذ الصف الثامن في المدرسة المتوسطة الحكومية ٤ بتابونج. وموضوع البحث أوراق أعمال التلاميذ المؤسسة على التعلم بالاكشاف في مادة التسلسل والسلسلة. وتقنيات جمع البيانات المستخدمة هي استبيانات واختبارات. وأدوات البحث المستخدمة هي أوراق التحقق من قبل خبراء تكنولوجيا التعليم وخبراء المواد التعليمية، واستبيانات التطبيق العملي، وأسئلة الاختبار البعدي. ونوع البيانات المستخدمة هو البيانات الكيفية والبيانات الكمية التي تم تحليلها باستخدام تقنيات التحليل الوصفي الكيفي وتقنيات التحليل الوصفي الكمي. أظهرت نتائج البحث أن أوراق الأعمال المؤسسة على التعلم بالاكشاف حول مواد التسلسل والسلسلة تم إعلان أنها صالحة جدا بصلاحية إجمالية تبلغ ٨٥٥.٠٠. تم إعلان الاختبار العملي عمليا جدا بنسبة تطبيقية بلغت ٨٥,٣٨٪. حصل اختبار الفعالية على قيمة حساب "ت" (٣,١٢٥) < جدول "ت" (٢,٠٤٨٤). ومتوسط درجات الاختبار البعدي للفصل التجريبي ٨٣,٦٧. أشار هذا إلى أن أوراق أعمال التلاميذ فعالة في الاستخدام.



الكلمات الأساسية: أوراق أعمال التلاميذ، التعلم بالاكشاف،



DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
PERSEMBAHAN.....	viii
MOTTO	x
ABSTRAK BAHASA INDONESIA	xi
ABSTRAK BAHASA INGGRIS	xii
ABSTRAK BAHASA ARAB	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	8
G. Pentingnya Pengembangan	9
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	9
I. Definisi Istilah.....	10
BAB II KAJIAN TEORI	11
A. Landasan Teori.....	11
B. Penelitian Relevan.....	34
C. Kerangka Berpikir.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Jenis Penelitian.....	37



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

B. Desain Penelitian.....	38
C. Subjek dan Objek Penelitian	39
D. Tempat dan Waktu Penelitian	39
E. Prosedur Pengembangan	40
F. Jenis Data	45
G. Teknik Pengumpulan Data	45
H. Instrumen Penelitian.....	48
I. Analisis Uji Coba Instrumen	50
J. Teknik Analisis Data.....	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	66
A. Deskripsi Tempat Penelitian	66
B. Hasil Penelitian	70
C. Pembahasan.....	100
D. Keterbatasan Penelitian.....	109
BAB V PENUTUP.....	111
A. Kesimpulan	111
B. Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA	113



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

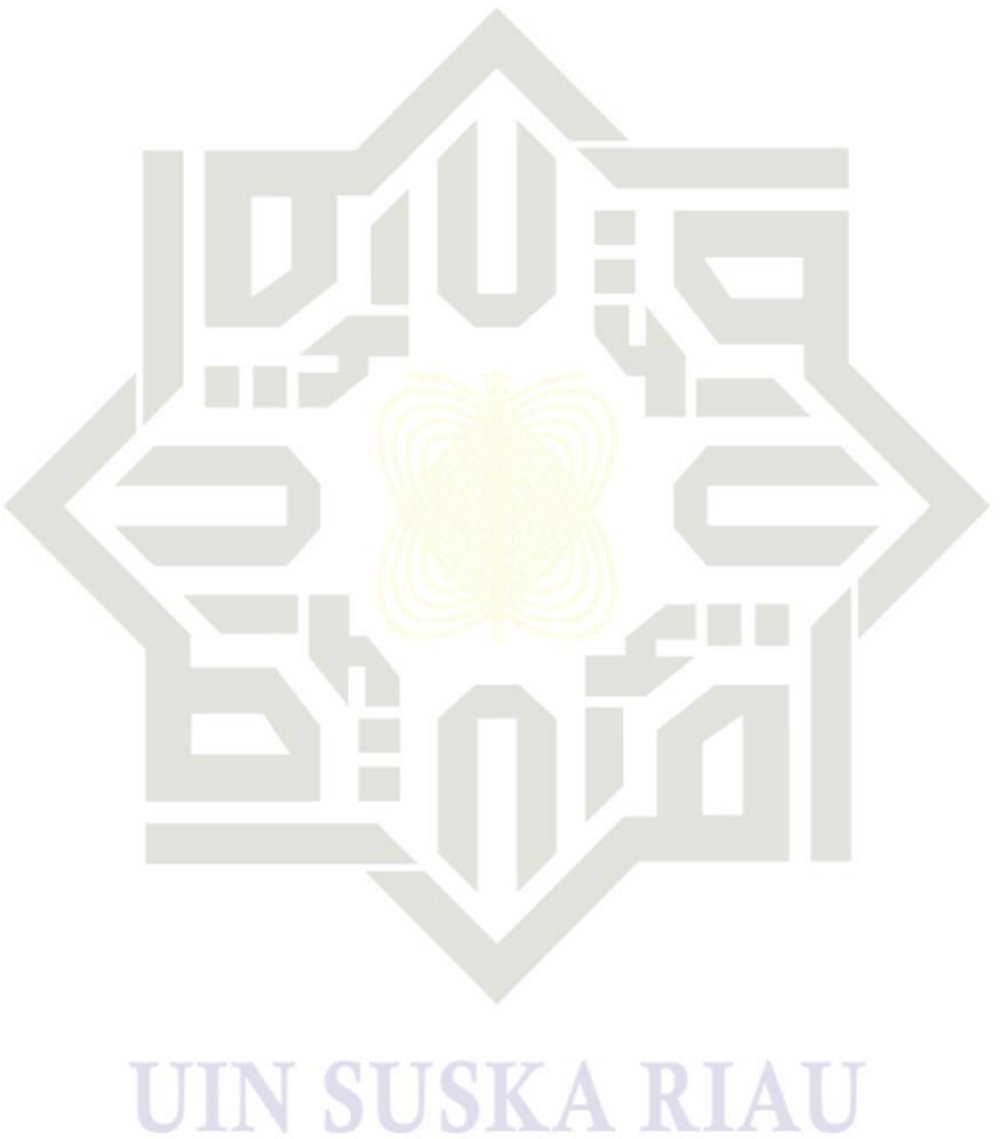
DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Kisi-kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Teknologi	29
Tabel II.2	Kisi-kisi Instrumen Angket Validasi Ahli Materi	30
Tabel III.1	Model Desain Pembelajaran <i>ADDIE</i>	39
Tabel III.2	Skala Angket Validitas dan Praktikalitas.....	46
Tabel III.3	Skala Angket Efektivitas.....	47
Tabel III.4	Aspek yang dinilai, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen ...	47
Tabel III.5	Kriteria Validitas Butir Soal	52
Tabel III.6	Hasil Perhitungan Validitas Butir Soal	52
Tabel III.7	Kriteria Reliabilitas Soal	54
Tabel III.8	Kriteria Koefisien Korelasi Daya Pembeda Soal.....	56
Tabel III.9	Hasil Perhitungan Uji Daya Pembeda Soal.....	56
Tabel III.10	Kriteria Indeks Kesukaran Soal	57
Tabel III.11	Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal	57
Tabel III.12	Kriteria Validitas.....	59
Tabel III.13	Kriteria Hasil Uji Praktikalitas LKS	60
Tabel III.14	<i>The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design</i>	61
Tabel IV.1	Sarana dan Prasarana	67
Tabel IV.2	Tenaga Pendidik dan Kependidikan	68
Tabel IV.3	Data Siswa	68
Tabel IV.4	Saran Perbaikan Oleh Validator Ahli Teknologi.....	88
Tabel IV.5	Hasil Validitas LKS Secara Keseluruhan	90
Tabel IV.6	Hasil Uji Validitas Soal <i>Post-Test</i>	91
Tabel IV.7	Hasil Praktikalitas LKS Kelompok Kecil.....	92
Tabel IV.8	Hasil Uji Normalitas Data <i>Post-Test</i>	94
Tabel IV.9	Hasil Uji Homogenitas Data <i>Post-Test</i>	94
Tabel IV.10	Hasil Uji- <i>t</i> <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	95
Tabel IV.11	Hasil Validasi LKS Oleh Ahli Teknologi Pendidikan.....	96
Tabel IV.12	Hasil Validasi LKS Oleh Ahli Materi Pembelajaran.....	97
Tabel IV.13	Hasil Validasi LKS Secara Keseluruhan	98

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	Tabel IV.14 Hasil Praktikalitas LKS Kelompok Terbatas.....	99

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	Bagan Kerangka Berpikir	36
Gambar III.1	Flowchart Prosedur Pengembangan.....	44
Gambar IV.1	Struktur Organisasi UPT SMP Negeri 4 Tapung	69
Gambar IV.2	Peta Kebutuhan LKS.....	74
Gambar IV.3	Cover LKS	76
Gambar IV.4	Sampul LKS	76
Gambar IV.5	Kata Pengantar LKS.....	77
Gambar IV.6	Deskripsi LKS.....	78
Gambar IV.7	Petunjuk Penggunaan LKS	78
Gambar IV.8	Daftar Isi LKS	79
Gambar IV.9	Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	79
Gambar IV.10	Indikator Pencapaian dan Tujuan Pembelajaran.....	80
Gambar IV.11	Peta Konsep.....	80
Gambar IV.12	Langkah 1: Stimulasi	82
Gambar IV.13	Langkah 2:Identifikasi Masalah	82
Gambar IV.14	Langkah 3: Pengumpulan Data	83
Gambar IV.15	Langkah 4: Pengolahan Data	84
Gambar IV.16	Langkah 5: Pembuktian	84
Gambar IV.17	Langkah 6: Menarik Kesimpulan	85
Gambar IV.18	Daftar Pustaka LKS	86
Gambar IV.19.a	Tampilan Cover LKS Sebelum Revisi	89
Gambar IV.19.b	Tampilan Cover LKS Sesudah Revisi	89
Gambar IV.20.a	Tampilan Isi LKS Sebelum Revisi	89
Gambar IV.20.b	Tampilan Isi LKS Sesudah Revisi	89



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 UIN Suska Riau

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. 1	Silabus Pembelajaran	118
LAMPIRAN A. 2	RPP Pertemuan Pertama.....	120
LAMPIRAN A. 3	RPP Pertemuan Kedua	123
LAMPIRAN A. 4	RPP Pertemuan Ketiga	126
LAMPIRAN A. 5	RPP Pertemuan Keempat	129
LAMPIRAN B. 1	Kisi-Kisi Angket Uji Validitas Teknologi Pendidikan..	132
LAMPIRAN B. 2	Kisi-Kisi Angket Uji Validitas Materi Pembelajaran....	133
LAMPIRAN B. 3	Kisi-Kisi Angket Uji Praktikalitas.....	134
LAMPIRAN B. 4	Kisi-Kisi Angket Penilaian Hasil Belajar	135
LAMPIRAN B. 5	Lembar Validasi Angket Uji Validitas oleh Ahli Teknologi Pendidikan.....	136
LAMPIRAN B. 6	Lembar Validasi Angket Uji Validitas oleh Ahli Materi Pembelajaran.....	141
LAMPIRAN B. 7	Lembar Validasi Angket Praktikalitas	145
LAMPIRAN B. 8	Lembar Validasi Angket Uji Validitas Soal	150
LAMPIRAN B. 9	Angket Uji Validitas oleh Ahli Teknologi Pendidikan .	153
LAMPIRAN B. 10	Angket Uji Validitas oleh Ahli Materi Pembelajaran ..	157
LAMPIRAN B. 11	Angket Uji Praktikalitas	161
LAMPIRAN B. 12	Angket Uji Validitas Soal.....	164
LAMPIRAN B. 13	Soal <i>Post-Test</i>	174
LAMPIRAN B. 14	Kunci Jawaban dan Rubrik Penskoran	176
LAMPIRAN C. 1	Hasil Uji Validitas oleh Ahli Teknologi Pendidikan.....	179
LAMPIRAN C. 2	Distribusi Skor Uji Validitas oleh Ahli Teknologi Pendidikan	182



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

LAMPIRAN C. 3	Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan	184
LAMPIRAN C.4	Perhitungan Data Hasil Uji Validitas oleh Ahli Teknologi Pendidikan Secara Keseluruhan.....	188
LAMPIRAN C. 5	Hasil Uji Validitas oleh Ahli Materi Pembelajaran.....	189
LAMPIRAN C. 6	Distribusi Skor Uji Validitas oleh Ahli Materi Pembelajaran	192
LAMPIRAN C. 7	Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Ahli Materi Pembelajaran	194
LAMPIRAN C. 8	Perhitungan Data Hasil Uji Validitas oleh Ahli Materi Pembelajaran Secara Keseluruhan.....	197
LAMPIRAN C. 9	Hasil Uji Validitas Soal <i>Post-Test</i>	198
LAMPIRAN C.10	Distribusi Skor Uji Validitas Soal <i>Post-Test</i>	199
LAMPIRAN C.11	Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Soal <i>Post-Test</i>	200
LAMPIRAN C. 12	Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Soal <i>Post-Test</i> Secara Keseluruhan.....	203
LAMPIRAN D. 1	Hasil Angket Uji Praktikalitas Kelompok Kecil	204
LAMPIRAN D. 2	Distribusi Skor Uji Praktikalitas Kelompok Kecil	207
LAMPIRAN D. 3	Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas Kelompok Kecil.....	208
LAMPIRAN D. 4	Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas Kelompok Kecil Secara Keseluruhan.....	211
LAMPIRAN D. 5	Hasil Uji Praktikalitas Kelompok Terbatas.....	212
LAMPIRAN D. 6	Distribusi Skor Uji Praktikalitas Kelompok Terbatas....	215
LAMPIRAN D. 7	Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas Kelompok Terbatas	216
LAMPIRAN D. 8	Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas Kelompok Terbatas Secara Keseluruhan.....	218
LAMPIRAN E. 1	Skor Siswa Kelompok Uji Coba.....	219
LAMPIRAN E. 2	Analisis Validitas Butir Soal	220
LAMPIRAN E. 3	Analisis Reliabilitas Soal Uji Coba	226



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

LAMPIRAN E. 4	Daya Pembeda Soal Uji Coba.....	229
LAMPIRAN E. 5	Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba	230
LAMPIRAN F. 1	Hasil Penilaian Soal <i>Post-Test</i>	231
LAMPIRAN F. 2	Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen.....	232
LAMPIRAN F. 3	Uji Normalitas Data Kelas Kontrol.....	237
LAMPIRAN F. 4	Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	242
LAMPIRAN F. 5	Uji- <i>t</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	245
LAMPIRAN G. 1	Daftar Nama Validator	248
LAMPIRAN G. 2	Daftar Nama Responden Kelompok Kecil.....	249
LAMPIRAN G. 3	Daftar Nama Siswa Kelas Ekperimen dan Kontrol.....	250
LAMPIRAN H. 1	Angket Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan 1	251
LAMPIRAN H. 2	Angket Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan 2	255
LAMPIRAN H. 3	Angket Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan 3	260
LAMPIRAN H. 4	Angket Uji Validitas Ahli Materi Pembelajaran 1.....	264
LAMPIRAN H. 5	Angket Uji Validitas Ahli Materi Pembelajaran 2.....	268
LAMPIRAN H. 6	Angket Uji Validitas Ahli Materi Pembelajaran 3.....	272
LAMPIRAN H. 7	Angket Uji Uji Efektifitas Soal <i>Post-Test</i> 1	276
LAMPIRAN H. 8	Angket Uji Uji Efektifitas Soal <i>Post-Test</i> 2	286
LAMPIRAN I. 1	Surat Izin PraRiset	296
LAMPIRAN I. 2	Surat Balasan PraRiset.....	297
LAMPIRAN I. 3	Surat Izin Riset.....	298
LAMPIRAN I. 4	Surat Riset Gubri.....	399
LAMPIRAN I. 5	Surat Riset Kesbangpol.....	300
LAMPIRAN I. 6	Surat Balasan Riset	301
LAMPIRAN I. 7	Surat Keterangan Penggunaan Produk.....	302
LAMPIRAN I. 8	Surat Keterangan Pembimbing Skripsi.....	303
LAMPIRAN J. 1	Lembar Kerja Siswa	304

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang memiliki peranan penting bagi kemajuan suatu bangsa, sebagai tenaga pendidik guru diharapkan mampu melakukan pembelajaran yang efektif dan mencapai hasil pembelajaran yang optimal guna mampu mengikuti perubahan serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu peran guru yaitu dalam memilih dan menggunakan perangkat pembelajaran seperti bahan ajar dalam pelaksanaan pembelajaran sangat penting agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan, termasuk hasil belajar siswa yang merupakan salah satu aspek yang harus mendapatkan perhatian sehingga dapat memberikan informasi bagi guru tentang keberhasilan siswa selama proses pembelajaran.¹

Pada proses perkembangannya terlihat bahwa matematika merupakan sarana pengembangan cara berpikir dan matematika sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Besarnya pengaruh matematika menuntut siswa untuk mampu menguasai pelajaran matematika.² Sesuai dengan tujuan pembelajaran diperlukannya bahan ajar yang baik dan menarik dari segi tampilan maupun konten yang sesuai dengan kebutuhan siswa terhadap

¹ Suci Yuniati dan Arnida Sari, "Pengembangan Modul Matematika Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Propinsi Riau" *Jurnal Analisa* Vol. 4, No. 1, hlm. 2.

² Manpan Drajat dan Ridwan Effendi, *Etika dan Profesi Guru* (Bandung: Alfa Beta, 2014), hlm. 123.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

materi yang dipelajarinya.³ Salah satu bahan ajar yang dimaksud adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Berdasarkan pengertiannya LKS merupakan bahan ajar cetak pada kertas-kertas yang berisikan materi, ringkasan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa dan mengacu pada kompetensi dasar yang akan dicapai.⁴

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika di UPT SMPN 4 Tapung pada tanggal 5 september 2022 peneliti menemukan bahwa LKS yang digunakan pada pembelajaran belum dikembangkan oleh guru, pada hasil observasi oleh Carniti dkk, mengatakan bahwa LKS yang tersedia di sekolah belum membantu dalam memahami materi, karena pengemasan materi tidak mengaplikasikan konsep yang dipelajari ke dalam kehidupan sehari-hari, dan soal latihan yang terdapat di dalam LKS belum terstruktur serta kurang menarik sehingga mengganggu proses berpikir siswa.⁵ Hasil penelitian Nurneyla dan Cholis menyebutkan bahwa pada pelajaran matematika LKS hanya berisi rumus dan latihan soal tanpa ada konsep dari materi tersebut.⁶

³ Swaditya Rizki dan Nego Linuhung, "Pengembangan bahan ajar program linear berbasis kontekstual dan IC". *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*. Vol.5, No.2, 2016, hlm. 137.

⁴ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Jakarta: PT.Diva Pers, 2011), hlm. 31.

⁵ Carniti Sumarlina, Buyung, dan Eni Defitriani, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMP Negeri 24 Kota Jambi", *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 3 No. 2, 2019.

⁶ Nurneyla Hadrotul Ula dan Cholis Sa'dijah. "Pengembangan LKS Matematika Menggunakan Strategi Pemecahan Masalah Polya Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VIII Semester II SMP". *Jurnal UM*. 2013.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saifuddin Kasim Riau

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

Sejalan dengan itu menurut hasil observasi yang dilakukan oleh Harisman dkk mengatakan bahwa LKS yang ada sekarang masih banyak yang belum menekankan pada penemuan konsep, padahal pada kurikulum 2013 diharapkan siswa dapat mampu menemukan konsep dari materi sehingga menjadikan pemahaman siswa tentang materi matematika menjadi lebih dalam dan tidak hanya hafalan.⁷ LKS yang baik harus disesuaikan dengan model atau pendekatan pembelajaran, oleh karena itu diperlukan LKS yang dapat membantu siswa untuk menemukan konsep dari suatu materi dengan melibatkan siswa dalam aktivitas yang dapat membuat siswa memahami konsep materi dengan menggunakan model *discovery learning*.⁸ Hal ini karena dalam mengaplikasikan model *discovery learning* guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa secara aktif, sehingga dengan demikian dapat mengubah kegiatan pembelajaran yang berorientasi kepada guru menjadi pembelajaran yang berorientasi kepada siswa. oleh karena itu, model *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa menjadi aktif dengan menemukan dan menyelidiki sendiri sehingga hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan dan tidak akan mudah dilupakan oleh siswa. selain itu dengan belajar penemuan, siswa juga dapat belajar berpikir analisis dan

⁷ Harisman Nizar, Somakin, dan Muhammad Yusuf, "Pengembangan LKS dengan Model *Discovery Learning* pada Materi Irisan Dua Lingkaran ", *Jurnal Elemen*, Vol. 2 No. 2, 2016.

⁸ E. Kosasih, *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*, (Bandung: Yrama Widya, 2014), hlm. 83.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi sehingga dapat bermanfaat di kehidupan sehari-hari siswa.⁹

Berdasarkan hal tersebut, dengan adanya bahan ajar berupa LKS berbasis *discovery learning* diharapkan mampu menggiring siswa untuk melakukan penemuan secara mandiri serta dapat memberikan pengalaman secara langsung dan pembelajaran yang bermakna. karena pada LKS berbasis *discovery learning* menggunakan pertanyaan-pertanyaan terstruktur yang mengarahkan siswa untuk menemukan konsep. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh anjani bahwa LKS berbasis *discovery learning* membantu siswa dalam menemukan konsep materi yang dipelajari, selain itu juga mampu untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran, dan memiliki potensi dalam meningkatkan hasil belajar siswa baik dari segi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.¹⁰ Hal yang sama juga disampaikan pada hasil penelitian oleh Selly yang menyebutkan LKS berbasis *discovery learning* mampu membuat siswa aktif dan meningkatkan hasil belajar siswa dari ranah kognitif, kemudian pada afektif siswa memiliki sikap bertanggung jawab serta sikap menghargai, dan pada ranah psikomotorik semua siswa terampil dilihat dari hasil unjuk kerja siswa.¹¹

⁹ Edi Pranoto, *Model Discovery Learning dan Problematika Hasil Belajar* (Lombok Tengah: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia, 2023), hlm. 27-28.

¹⁰ Rini Anjani, Vera Mandailina, dan Syaharuddin "Pengembangan LKS Matematika Dengan Menggunakan Model *Discovery Learning* pada Materi Perbandingan Kelas VIII MTs". *Jurnal Pendidikan Berkarakter*, vol. 2 No. 1 (2019), hlm.23-26.

¹¹ Selly Noviafitri, Somakim, dan Yusuf Hartono, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery learning* pada Pokok Bahasa Sudut Kelas VII", *Jurnal Elemen* Vol. 2, no. No. 2 (Juli 2016): hlm. 187-188.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hasil penelitian efrem dan eli mengatakan bahwa LKS berbasis *discovery learning* efektif dalam hal pemahaman konsep matematika dan dapat membangun kepercayaan diri terhadap kemampuan dalam memecahkan masalah matematika.¹² Materi dalam pembelajaran matematika beraneka ragam, salah satu diantaranya adalah barisan dan deret. Dalam silabus kurikulum 2013 materi barisan dan deret diajarkan pada kelas VIII semester ganjil. Barisan dan deret merupakan materi yang bisa dijumpai permasalahannya dalam kehidupan sehari-hari, oleh karena itu memahami materi ini sangatlah penting bagi siswa, tapi pada kenyataannya ada banyak siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persoalan terkait materi barisan dan deret. Hal ini peneliti temui setelah melakukan wawancara kepada guru dimana materi barisan dan deret merupakan materi dengan nilai siswanya tergolong rendah di UPT SMPN 4 Tapung.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti melihat perlu adanya pengembangan LKS berbasis *discovery learning* yang dapat mempermudah siswa dalam memahami pembelajaran serta meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika, selain itu juga dapat menarik perhatian dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Untuk itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Discovery Learning pada Materi Barisan dan Deret Untuk Siswa SMP/MTs”**.

¹² Efrem Alfandro Pascal Geong dan Ali Mahmudi, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Peluang Berbasis *Discovery Learning* Berorientasi kemampuan Pemahaman Konsep dan *Self-Efficacy* Siswa SMP, *Aksioma* Vol. 12, No. 1 (2023). hlm. 62-63.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan-permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Siswa masih belum dikembangkan di sekolah.
2. Pengetahuan, pemahaman dan hasil belajar siswa pada materi barisan dan deret masih tergolong rendah.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan dan menghasilkan Lembar Kerja Siswa berbasis *discovery learning* pada materi barisan dan deret untuk siswa SMP/MTs yang memenuhi kriteria valid?
2. Bagaimana mengembangkan dan menghasilkan Lembar Kerja Siswa berbasis *discovery learning* pada materi barisan dan deret untuk siswa SMP/MTs yang memenuhi kriteria praktis?
3. Bagaimana mengembangkan dan menghasilkan Lembar Kerja Siswa berbasis *discovery learning* pada materi barisan dan deret untuk siswa SMP/MTs yang memenuhi kriteria efektif?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan dan menghasilkan Lembar Kerja Siswa berbasis model *discovery learning* pada materi barisan dan deret yang memenuhi kriteria valid.
2. Mengembangkan dan menghasilkan Lembar Kerja Siswa berbasis model *discovery learning* pada materi barisan dan deret yang memenuhi kriteria praktis.
3. Mengembangkan dan menghasilkan Lembar Kerja Siswa berbasis model *discovery learning* pada materi barisan dan deret yang memenuhi kriteria efektif.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi serta media dalam pembelajaran matematika berupa Lembar Kerja Siswa dengan model *discovery learning* pada materi barisan dan deret bagi siswa SMP/MTs sehingga menambah variasi dalam belajar siswa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Sekolah, diharapkan LKS bisa menjadi referensi tambahan dalam penyajian materi pembelajaran disekolah sehingga menunjang prestasi para siswa dalam mencapai tujuan yang diharapkan.
- b. Bagi Guru, diharapkan LKS yang dikembangkan dapat digunakan sebagai salah satu acuan dalam kegiatan pembelajaran pada materi barisan dan deret yang membantu dalam proses pembelajaran.
- c. Bagi Siswa, diharapkan dapat membantu meningkatkan minat belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi barisan dan deret.
- d. Bagi Peneliti, sebagai tambahan ilmu dan meningkatkan kreativitas dalam mengajar terutama keterampilan dalam mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dari pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning* pada materi barisan dan deret untuk siswa SMP/MTs adalah sebagai berikut:

1. LKS ini dikembangkan dengan memuat permasalahan yang ada pada keseharian siswa sehingga dapat membantu siswa dalam menemukan pengetahuan (konsep).
2. LKS ini dapat dijadikan sebagai bahan ajar yang bisa dipelajari secara mandiri oleh siswa karena dirancang sesuai dengan langkah-langkah model *discovery learning*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

G. Pentingnya Pengembangan

3. Tampilan keseluruhan LKS didesain dengan menarik dan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa.

Pentingnya pengembangan dari penelitian ini yaitu menghasilkan Lembar Kerja Siswa yang valid, praktis dan efektif. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model *discovery learning* ini diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami dan mempelajari materi barisan dan deret dalam pembelajaran matematika.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi

Pengembangan bahan ajar harus selalu diadakan dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Peneliti mengembangkan bahan ajar matematika berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berbasis *discovery learning* untuk memfasilitasi siswa dalam mempelajari materi barisan dan deret sehingga tercapainya tujuan pembelajaran.

2. Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan penelitian dalam pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) ini adalah sebagai berikut:

- a. Materi yang dikembangkan hanya materi barisan dan deret untuk SMP/MTs
- b. Pengembangan yang dilakukan berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning* tanpa digabungkan dengan model, strategi, dan metode pembelajaran lainnya.

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

- c. Lembar Kerja Siswa (LKS) diujikan dalam kelompok sampel besar mewakili suatu populasi.

I. Definisi Istilah

Beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian dan pengembangan adalah penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan produk yang sudah ada maupun sebagai upaya dalam mengatasi persoalan agar menjadi lebih baik, efektif dan efisien untuk digunakan.¹³
2. Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran dimana siswa mengerjakan sesuatu terkait dengan apa yang sedang dipelajari.¹⁴
3. Metode pembelajaran *discovery learning* adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri.¹⁵

¹³ Hartono, *Metodologi Penelitian*, (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019), hlm. 140.

¹⁴ Tim Prodi Penpean Sosiologi FIS UNY, *Instrumen Penilaian Keterampilan Mata Pelajaran Sosiologi SMA LKPD (Lembar Kerja Siswa)* (Yogyakarta: UNY Press, 2019), hlm. 11.

¹⁵ Afriana Susana, *Pembelajaran Discovery learning Menggunakan Multimedia Interaktif* (Bandung: Tata Akbar, 2019), hlm. 6.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB II KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Lembar Kerja Siswa (LKS)

a. Pengertian Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) umumnya adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas-tugas terstruktur sesuai dengan kompetensi yang digariskan oleh kurikulum. Tritanto mengartikan bahwa LKS adalah sebuah lembaran yang mempunyai fungsi membantu siswa dalam pembelajaran, memahami materi, penyelidikan yang berupa rangkaian soal-soal atau tugas-tugas yang sistematis sesuai dengan kompetensi yang telah ditentukan sebelumnya.¹⁶

LKS juga merupakan media pembelajaran yang berbentuk kumpulan materi singkat, tugas, dan latihan soal yang lebih berpusat pada satu mata pelajaran. Walaupun demikian, didalam LKS dilengkapi dengan prosedur-prosedur dalam pengerjaan soal sehingga mempermudah siswa dalam menjawab persoalan yang disajikan didalam LKS tersebut. LKS dapat dimanfaatkan oleh guru dan juga siswa dalam tujuan pembelajaran. Pemanfaatan secara tepat akan mendapatkan hasil yang maksimal.¹⁷

¹⁶ Siti Khoiruli Ummah, *Media Pembelajaran Matematika*, (Malang: UMMPress, 2021), hlm. 115.

¹⁷ Nana, *Pengembangan Bahan Ajar* (Jawa Tengah: Penerbit Lakeisha, 2020), hlm. 32.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Menurut Hendro dan Jenny, LKS merupakan sarana pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam meningkatkan keterlibatan atau aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar. LKS sebagai jenis *hand out* untuk membantu siswa belajar terarah (*guided discovery activities*). LKS merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). LKS sangat baik digunakan dalam proses belajar untuk mendorong keaktifan siswa dalam berfikir maupun bertindak. Jadi dapat disimpulkan bahwa LKS merupakan suatu pedoman yang telah disusun secara sistematis sehingga mudah dipahami dan dijadikan pedoman dalam pembelajaran.

b. Macam-macam bentuk Lembar Kerja Siswa

LKS berisikan ringkasan materi dan tugas-tugas tertentu yang dapat digunakan siswa untuk memahami materi yang dipelajari serta menguatkan konsep yang telah didapat. Penyajian materi pada LKS yang bervariasi sesuai dengan tujuan, maka LKS memiliki berbagai macam bentuk. Menurut Prastowo paling tidak terdapat lima macam bentuk LKS akan kita temukan yang umumnya digunakan oleh siswa.¹⁸

1. LKS yang Membantu Siswa Menemukan Suatu Konsep.

LKS dengan bentuk ini memuat kegiatan yang harus siswa lakukan, seperti melakukan, mengamati, dan menganalisis. LKS

¹⁸ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Yogyakarta: Diva Press, 2013), hlm. 208.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

bentuk ini dirancang dengan proses merumuskan langkah-langkah yang harus dilakukan siswa, selanjutnya LKS ini mengharuskan siswa untuk mengamati fenomena hasil kegiatannya. Kemudian dalam penyajian LKS bentuk ini perlu memberikan pertanyaan pertanyaan analisis yang membantu siswa untuk mengaitkan fenomena yang diamati dengan konsep yang akan siswa bangun dalam pikirannya.

2. LKS yang Membantu Siswa Menerapkan dan Mengintegrasikan Berbagai Konsep yang Telah Ditemukan.

LKS dengan bentuk ini merupakan LKS yang mengajarkan siswa dan membiasakan siswa untuk menerapkan konsep yang telah diperoleh dalam permasalahan kehidupan sehari-hari. Kegiatan yang dilakukan siswa adalah berdiskusi, kemudian memberikan kebebasan berpendapat, kegiatan ini melatih siswa untuk bertanggung jawab serta menghormati pendapat orang lain.

3. LKS yang Berfungsi Sebagai Penuntun Belajar.

LKS dengan bentuk ini berisikan pertanyaan yang jawabannya ada di dalam buku, sehingga dalam pengerjaannya siswa dapat mengerjakan LKS dengan memahami materi pembelajaran dan membantu siswa dalam menghafal materi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

4. LKS yang Berfungsi Sebagai Penguatan.

LKS dengan bentuk ini diberikan kepada siswa setelah mempelajari materi tertentu. LKS ini juga menyajikan materi lebih mendalam yang cocok untuk pengayaan.

5. LKS yang Berfungsi Sebagai Praktikum.

LKS dengan bentuk ini menggabungkan petunjuk praktikum ke dalam kumpulan LKS yang isi dari LKS tersebut adalah petunjuk praktikum.

LKS yang akan peneliti kembangkan merupakan bentuk LKS yang membantu siswa dalam menemukan suatu konsep dan merupakan LKS yang berfungsi sebagai penuntun dan pedoman dalam pembelajaran.

c. Unsur-unsur Lembar Kerja Siswa

Ditinjau dari strukturnya, LKS memiliki tingkat kerumitan yang lebih dibandingkan dengan buku tetapi lebih sederhana daripada modul. Menurut Ali Mudlofir, LKS terdiri dari tujuh unsur yaitu: judul (mata pelajaran, tempat, dan semester), petunjuk, kompetensi yang akan dicapai, indikator, informasi singkat, tugas atau langkah kerja, serta penilaian.¹⁹ Jika ditinjau dari formatnya, menurut Andi Prastowo LKS memuat delapan unsur yaitu: judul, kompetensi dasar yang akan dicapai, peralatan beserta bahan, informasi singkat, waktu

¹⁹ Ali Mudlofir, *Aplikasi Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Bahan Ajar dalam Pendidikan Agama Islam* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 149.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

penyelesaian, langkah kerja, tugas yang harus dikerjakan, dan laporan yang harus dikerjakan.²⁰

Berdasarkan unsur-unsur LKS yang telah dijabarkan diatas, maka LKS yang dikembangkan dalam penelitian ini memuat beberapa unsur yaitu: sampul (judul LKS, nama penulis, pembimbing, desain cover, ukuran LKS dan aplikasi yang digunakan), langkah-langkah *discovery learning*, petunjuk penggunaan, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, tujuan dan informasi pendukung, tugas atau langkah-langkah dan penilaian. Unsur-unsur pada LKS merupakan aspek penting yang harus ada dalam penyusunan LKS supaya LKS yang disusun tidak berantakan dan mudah dimengerti.

d. Langkah-langkah Penyusunan Lembar Kerja Siswa

Penyusunan LKS memiliki langkah-langkah agar LKS yang dikembangkan inovatif dan kreatif. Menurut Dikas di dalam Andi Prastowo, langkah-langkah dalam penyusunan LKS adalah sebagai berikut:²¹

1) Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum ini ditujukan untuk menentukan materi pembelajaran yang sekiranya membutuhkan LKS dalam pelaksanaannya. Langkah analisis dalam menentukan materi ini dilakukan dengan melihat materi pokok, materi yang akan

²⁰ Andi Prastowo, *Op.Cit.*, hlm. 208.

²¹ *Ibid.*, hlm. 212-215

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

diajarkan, pengalaman belajarnya, dan mencermati kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa.

2) Menyusun Peta Kebutuhan LKS

Langkah penyusunan peta kebutuhan sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah LKS yang harus ditulis dan juga melihat urutan LKS yang dibutuhkan dalam menentukan prioritas penyusunan LKS.

3) Menentukan judul-judul LKS

Judul LKS ditentukan berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) atau indikator pembelajaran, materi pokok, atau pengalaman belajar yang tertera di dalam kurikulum.

4) Penulisan LKS

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penulisan LKS sebagai berikut:

- a) Merumuskan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran.
- b) Menentukan alat penilaian.
- c) Menyusun materi yang dapat diambil dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan lainnya.
- d) Memperhatikan struktur LKS.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Manfaat Lembar Kerja Siswa

Adapun manfaat Lembar Kerja Siswa yaitu:²²

- 1) Mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran.
- 2) Membantu siswa dalam mengembangkan konsep.
- 3) Melatih siswa dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.
- 4) Sebagai pedoman guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran.
- 5) Membantu siswa memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar.
- 6) Membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

Maka dapat disimpulkan bahwa manfaat LKS bagi siswa adalah sebagai langkah untuk mampu mencapai tujuan pembelajaran.

f. Kelebihan Lembar Kerja Siswa

Beberapa kelebihan Lembar Kerja Siswa antara lain:²³

- 1) Merupakan media yang paling mudah.
- 2) Dapat dipelajari dimana saja dan kapan saja tanpa memerlukan alat khusus.
- 3) Media yang baik dalam mengembangkan kemampuan siswa untuk belajar tentang fakta dan mampu menggali prinsip-prinsip

²² Ibid., hlm. 215.

²³ Nabila Yuliana, Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar, *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran* PP. Universitas Pendidikan Ganesha, Vol. 2, No. 1, 2018, hlm. 23.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

umum dan abstrak dengan menggunakan argumentasi yang realistis.

- 4) Dari aspek kualitas penyampaian pesan pembelajaran, mampu memaparkan kata-kata, angka-angka, notasi, gambar, dan dimensi serta diagram dengan proses yang sangat cepat.
- 5) Dari aspek ekonomi, lebih murah dibandingkan media yang lain.

g. Kelemahan Lembar Kerja Siswa

Kelemahan Lembar Kerja Siswa antara lain yaitu:²⁴

- 1) Tidak mampu mempresentasikan gerakan, pemaparan materi bersifat linear, tidak mampu mempresentasikan kejadian secara berurutan.
- 2) Sulit memberikan bimbingan kepada pembaca yang mengalami kesulitan memahami bagian-bagian tertentu.
- 3) Sulit memberikan umpan balik untuk pertanyaan yang diajukan yang memiliki banyak kemungkinan jawaban atau pertanyaan yang diajukan yang memiliki jawaban kompleks dan mendalam.
- 4) Tidak mengakomodasi siswa dengan kemampuan baca terbatas karena media ini ditulis pada tingkat baca tertentu.
- 5) Memerlukan pengetahuan prasyarat agar siswa dapat memahami materi yang dijelaskan.
- 6) Siswa yang tidak memenuhi asumsi pengetahuan prasyarat ini akan mengalami kesulitan dalam memahami.

²⁴ Andi Prastowo, *Op. Cit.*, hlm. 6.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. *Discovery Learning*

a. *Pengertian Discovery Learning*

Model pembelajaran penemuan (*discovery learning*) merupakan model pembelajaran yang mengatur pengajaran sehingga siswa dapat memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya melalui pemberitahuan sebagian atau seluruhnya, melainkan ditemukan sendiri. Brunner mengemukakan bahwa seorang siswa harus berperan aktif dalam pembelajaran untuk menemukan sebuah konsep atau prinsip.²⁵

Model pembelajaran *discovery learning* ini berperan mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, sehingga hasil yang diperoleh siswa dapat bertahan lama dalam ingatannya, dan juga dengan metode ini siswa dapat berfikir dan menganalisis cara pemecahan masalah yang dihadapinya. *Discovery* ini menemukan konsep melalui serangkaian informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Model pembelajaran *discovery learning* ini dalam penyajian isi pembelajaran tidak dilakukan secara menyeluruh/finalnya, tetapi siswa diharapkan dapat mengorganisasikan sendiri.

Discovery learning dari Jerome Brunner merupakan salah satu model instruksional kognitif yang berpengaruh, dasar dari teori Brunner adalah ungkapan Piaget yang menyatakan bahwa anak harus

²⁵ Fahrurrozi dan Sukrul Hamdi, *Metode Pembelajaran Matematika* (Lombok Timur: Universitas Hamzanwadi Press, 2017), hlm . 75.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

berperan aktif dalam proses belajar dikelas. Brunner menyebutkan bahwa belajar penemuan yang sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia dengan sendirinya memberikan hasil yang paling baik. Beberapa kebaikan yang dapat diperoleh adalah:²⁶

- 1) Pengetahuan itu akan bertahan lama bila dibandingkan dengan pengetahuan yang diperoleh dengan cara lain.
- 2) Hasil belajar penemuan memiliki efek transfer pengetahuan yang lebih baik daripada hasil belajar lainnya (konsep-konsep yang dimiliki lebih mudah diterapkan pada situasi yang baru).
- 3) Secara menyeluruh meningkatkan penalaran dan kemampuan berfikir secara bebas yakni menganalisis dan memanipulasi informasi, tidak hanya menerima saja.

b. Jenis dan Bentuk *Discovery Learning*

Terdapat dua cara dalam pembelajaran *discovery learning*, yaitu:

- 1) Pembelajaran penemuan bebas (*free discovery learning*) yakni pembelajaran penemuan tanpa adanya petunjuk atau arahan.
- 2) Pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery learning*) yakni pembelajaran yang membutuhkan peran guru sebagai fasilitator dalam pembelajarannya.

²⁶ Ifa Safira, *Model Pembelajaran STEMBL* (Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani, 2024), hlm. 17-18.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Bentuk metode *discovery learning* dapat dilaksanakan dalam komunikasi satu arah atau dua arah bergantung pada besarnya kelas, sebagai berikut: ²⁷

- 1) Sistem satu arah berdasarkan penyajian guru didepan kelas yang dilakukan untuk merangsang siswa dengan menyajikan suatu masalah lalu memecahkan masalah tersebut dengan langkah-langkah *discovery*.
- 2) Sistem dua arah melibatkan siswa dalam menjawab pertanyaan guru, siswa melakukan *discovery* sementara guru membimbing siswa untuk mendapat jawaban yang benar.

c. Langkah-langkah *Discovery Learning*

Langkah langkah *discovery learning* sudah banyak dikemukakan oleh para ahli diantaranya langkah-langkah *discovery learning* menurut E. Mulyasa adalah sebagai berikut: ²⁸

1) Stimulus/Pemberian Rangsangan (*Stimulation*)

Pada langkah ini guru sebagai pengajar dikelas memberikan rangsangan kepada siswa bisa dengan bahan bacaan, gambar, dan bisa juga dengan cerita yang isinya sesuai dengan materi yang dipelajari. Hal ini menyebabkan siswa mendapatkan pengalaman belajar melalui mendengar, mengamati, membaca, atau melihat gambar. Dengan adanya stimulus ini menimbulkan

²⁷ *Ibid.*, hlm. 7.

²⁸ E. Mulyasa, *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015), hlm. 144.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

pertanyaan-pertanyaan yang dapat menghadapkan siswa kepada kondisi yang mendorong eksplorasi.

2) Identifikasi Masalah (*Problem Statement*)

Pada tahap ini siswa diharuskan untuk menganalisa dan juga mengidentifikasi sebanyak mungkin permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Siswa memperoleh pengalaman melalui menanya, mengamati, mencari informasi, dan juga mencoba merumuskan masalah.

3) Pengumpulan Data (*Data Collecting*)

Pada kegiatan ini siswa mendapat pengalaman mencari serta mengumpulkan informasi sebanyak mungkin guna menemukan alternative penyelesaian dari permasalahan yang akan dihadapi. Pada kegiatan ini siswa dilatih tentang ketelitian, kejujuran serta membiasakan diri merumuskan berbagai alternative untuk menyelesaikan berbagai macam permasalahan.

4) Pengolahan Data (*Data Processing*)

Pada langkah ini siswa dilatih untuk mencoba mengeksplorasi kemampuan konseptual yang dimilikinya untuk diaplikasikan dalam kehidupan nyata. Sehingga pada kegiatan ini akan terlatih keterampilan berfikir logis dan aplikatif siswa itu sendiri.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

5) Verifikasi (*Verification*)

Pada kegiatan ini siswa diperintahkan untuk melihat kembali kebenaran data, bisa dengan bertanya kepada teman, berdiskusi, serta mencari sumber yang relevan.

6) Generalisasi (*Generalization*)

Pada kegiatan terakhir ini, memperoleh kesimpulan yang akan dapat digeneralisasikan dengan permasalahan yang serupa. Langkah-langkah dalam pembelajaran *discovery learning* menurut Muhibbin Syah adalah:²⁹

1) *Stimulation* (Stimulasi)

Memulai kegiatan belajar dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengacu pada persiapan pemecahan masalah

2) *Problem Statement* (Identifikasi Masalah)

Siswa mengidentifikasi masalah yang relevan dengan bahan ajar, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis

3) *Data Collection* (Pengumpulan Data)

Siswa mengumpulkan informasi yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis

²⁹ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2017), hlm. 243.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) *Data Processing* (Pengolahan Data)

Mengolah data yang diperoleh siswa melalui wawancara, observasi, dan sebagainya.

5) *Verification* (Pembuktian)

Melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan.

6) *Generalization* (Generalisasi)

Menarik kesimpulan untuk dijadikan prinsip umum yang berlaku bagi masalah atau kejadian yang sama.

Sedangkan menurut Kemendikbud, langkah-langkah *discovery learning* yaitu:³⁰

1) Langkah Persiapan

- a) Menentukan tujuan pembelajaran
- b) Melakukan identifikasi karakter siswa
- c) Memilih materi pelajaran
- d) Menentukan topik yang harus dipelajari siswa
- e) Mengembangkan bahan ajar
- f) Mengatur topik dari yang sederhana ke kompleks, konkret ke abstrak, atau dari tahap enaktif, ikonik, sampai simbolik
- g) Melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa

³⁰ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan tentang Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning)*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional, 2013).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2) Langkah Pelaksanaan

- a) *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan)
- b) *Problem Statement* (pernyataan/identifikasi masalah)
- c) *Data Collection* (pengumpulan data)
- d) *Data Processing* (pengolahan data)
- e) *Verification* (memeriksa hipotesis)
- f) *Generalization* (menarik kesimpulan).

Dalam pelaksanaan langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing, sedangkan siswa diharapkan dapat melakukan berbagai kegiatan sendiri maupun berkelompok dalam memecahkan sebuah permasalahan.

Berdasarkan pemaparan diatas terdapat langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* menurut beberapa ahli. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* menurut E. Mulyasa karena penjelasannya yang mudah dimengerti.

d. Kelebihan *Discovery Learning*

Berikut beberapa kelebihan *discovery learning*:³¹

- 1) Menambah pengalaman siswa dalam belajar.
- 2) Memberikan kesempatan untuk lebih dekat dengan sumber pengetahuan.

³¹ Putri Iman Sari, dkk, "Penggunaan *Discovery Learning* Berbantuan Laboratorium Virtual pada Penguasaan Konsep Fisika Siswa", *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, Vol. 2, No. 4, Oktober 2016, hlm 177.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Menggali kreativitas.
- 4) Mampu meningkatkan percaya diri.
- 5) Meningkatkan kerja sama antar siswa.
- 6) Siswa dapat belajar memecahkan masalah secara mandiri dan mengasah kemampuan berfikir kritis karena selalu menganalisis dan menangani informasi.

Model *discovery learning* merupakan salah satu model yang cocok digunakan dalam pembelajaran matematika, dimana siswa dituntut aktif dan berfikir kreatif dalam proses pembelajaran. Hal ini juga membantu siswa untuk lebih memahami dan mengingat konsep lebih lama karena terlibat dalam penemuannya dibandingkan hanya sekedar menerima informasi. Pengembangan LKS merupakan hal yang harus dilakukan yakni dengan merevisi menggunakan model *discovery learning* merupakan salah satu alternative agar siswa dapat menemukan suatu konsep dengan bantuan bahan ajar yang telah dikembangkan.

3. Pengembangan LKS berbasis *Discovery Learning*

Pengembangan LKS berbasis *discovery learning* merupakan lembar kerja yang memuat langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* didalamnya. Peneliti memilih model ini karena sesuai dengan tuntutan kurikulum yang digunakan saat ini. Kurikulum 2013 menuntut siswa aktif dalam belajar, dan *discovery learning* merupakan salah satu model yang cocok dalam aplikasinya bagi siswa agar lebih

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

aktif dalam belajar. LKS berbasis *discovery learning* ini memiliki beberapa tahapan yaitu, mula-mula siswa diberikan sebuah permasalahan, kemudian diidentifikasi masalah yang ditemukan, setelah itu siswa mengumpulkan informasi dari berbagai sumber untuk memecahkan masalah, lalu informasi yang diperoleh diolah dan melihat manakah informasi yang sesuai dengan permasalahan yang dimiliki oleh siswa, dan yang terakhir siswa menyimpulkan hasil dari pemecahan masalah yang diperolehnya.

LKS matematika berbasis *discovery learning* dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa dan dapat digunakan secara mandiri ataupun berkelompok. LKS matematika berbasis *discovery learning* dibuat jelas dan menarik untuk memotivasi siswa dalam belajar, dan diberikan tugas yang harus diselesaikan oleh siswa. Siswa diharapkan dapat memperoleh informasi serta menambah ilmu pengetahuan sehingga memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

4. Kualitas Produk Pengembangan

Dalam penelitian pengembangan, untuk menentukan kualitas hasil perangkat pembelajaran umumnya diperlukan tiga kriteria yaitu kevalidan, kepraktisan, dan efektivitas.³²

³² Rochmad, "Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika", *Jurnal Kreano*, Vol. 3 No. 1 (2012), hlm. 68.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Validasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berarti pengesahan atau pengujian kebenaran atas sesuatu. Sedangkan secara etimologis berasal dari kata *validation* yang berarti membuktikan sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Validasi adalah suatu proses yang dilakukan oleh penyusun atau pengguna instrumen untuk mengumpulkan data secara empiris guna mendukung kesimpulan yang dihasilkan oleh skor instrumen.³³ Sehingga dapat disimpulkan bahwa validasi merupakan kegiatan untuk membuktikan keabsahan suatu perangkat pembelajaran sehingga layak untuk dipergunakan.

Validasi bertujuan untuk mengetahui serta memperbaiki jika masih ada kesalahan ataupun kekurangan yang terdapat pada media pembelajaran yang dikembangkan. Pihak yang melakukan validasi disebut sebagai validator, dan pada penelitian ini validator terdiri dari ahli materi dan ahli teknologi. Suatu perangkat pembelajaran dikatakan valid apabila perangkat pembelajaran dinyatakan layak digunakan dengan revisi atau tanpa revisi oleh validator.³⁴ Produk dari validasi disebut dengan validitas. Validitas adalah kemampuan suatu alat ukur untuk mengukur sasaran ukurnya.³⁵ Untuk mengukur kevalidan pada penelitian ini digunakan instrumen yang berupa

³³ Budi Darma, *Statistik Penelitian Menggunakan SPSS* (Jakarta: Guepedia, 2021), hlm. 7.

³⁴ Prasetyo, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah pada Materi Aritmetika Sosial untuk Siswa SMP Kelas VII", (Yogyakarta, 2017), hlm. 28.

³⁵ Budi Darma, *Loc. Cit.*

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

angket validasi yang bersumber dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) yang dikutip oleh Masnur Muslich. Berikut kisi-kisi instrumen angket validasi ahli materi dan ahli teknologi.³⁶

TABEL II.1
KISI-KISI INSTRUMEN ANGKET VALIDASI
AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Aspek	Indikator	Butir Penilaian
Kelayakan Penyajian	Teknik Penyajian	Sistematika Penyajian
		Keruntutan Penyajian
		Keseimbangan antar-bab
	Penyajian Pembelajaran	Berpusat pada siswa
		Mengembangkan Keterampilan
		Variasi penyajian
	Kelengkapan Penyajian	Bagian pendahuluan
		Bagian isi
		Bagian penutup
Kelayakan Kegrafikan	Ukuran LKS	Kesesuaian ukuran LKS
		Kesesuaian ukuran dengan materi isi LKS
	Desain Cover LKS	Tata letak
		Tipografi Cover LKS
		Penggunaan huruf
	Desain isi LKS	Pencerminan isi LKS
		Keharmonisan tata letak
		Kelengkapan tata letak
		Daya pemahaman tata letak
		Tipografi isi LKS
		Ilustrasi isi

³⁶ Masnur Muslich, *Text Book Writing: Dasar-Dasar Pemahaman, Penulisan, dan Pemakaian Buku Teks* (Jogjakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2016), hlm. 292-313.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 II.2
KISI-KISI INSTRUMEN ANGKET VALIDASI
AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Aspek	Indikator	Butir Penilaian
Kelayakan Isi	Kesesuaian Uraian Materi	Kelengkapan materi
		Keluasan materi
		Kedalaman materi
	Keakuratan Materi	Keakuratan konsep dan definisi
		Keakuratan prinsip
		Keakuratan prosedur
		Keakuratan contoh, fakta dan ilustrasi
		Kejelasan soal.
	Materi Pendukung Pembelajaran	Kesesuaian dengan teknologi yang berkembang.
		Keterkinian fitur, contoh dan rujukan
		Penalaran (<i>reasoning</i>)
		Kemampuan koneksi matematis
		Keterkaitan antar-konsep
		Penerapan materi
		Kemenarikan materi
		Mendorong mencari informasi lebih jauh
Kelayakan Bahasa	Kesesuaian Perkembangan Siswa	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa
Penilaian <i>Discovery Learning</i>	Karakteristik <i>Discovery Learning</i>	Kesesuaian dengan langkah-langkah <i>Discovery Learning</i>

b. Praktikalitas

Menurut KBBI praktikalitas berarti bersifat praktis yang artinya mudah dan senang dalam pemakaiannya. Praktikalitas dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan instrument berupa angket dengan dua kategori yaitu instrument uji kepraktisan menurut ahli dan uji kepraktisan menurut siswa. Instrument ini digunakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

sebagai bahan perbaikan LKS yang dikembangkan. Kriteria penilaian pada kisi-kisi instrumen angket praktikalitas terdiri dari keberadaan materi pelajaran, penyajian kegiatan dan latihan, penggunaan bahasa, kemudahan penggunaan, keefisienan penggunaan waktu.³⁷

c. Efektivitas

Efektivitas berasal dari kata efektif. Menurut KBBI efektif berarti pengaruh, akibat, dan membawa hasil. Aspek yang sangat penting untuk mengetahui tingkat keefektifan suatu produk yang dikembangkan adalah mengetahui tingkat penerapan produk.³⁸ Efektivitas dapat memberikan perubahan yang baik setelah digunakannya suatu produk yang dikembangkan dan diukur dengan menggunakan soal tes. Indikator untuk menentukan bahwa perangkat tersebut efektif dilihat dari beberapa komponen seperti hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan kemampuan siswa dalam matematika.³⁹

5. Materi Barisan dan Deret

Barisan dan deret merupakan salah satu materi yang dipelajari di kelas VIII pada semester ganjil berdasarkan K13 edisi revisi.

a. Kompetensi Inti

KI-1 : Menghargai dan menghormati ajaran agama yang dianutnya

KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam

³⁷ E. Kosasih, *Pengembangan Bahan Ajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2021), hlm. 26.

³⁸ Sukardi, *Evaluasi Penelitian* (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hlm. 14.

³⁹ Rochmad, *Op. Cit.*, hlm. 71.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

b. Kompetensi Dasar

- 1) Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.
- 2) Menyelesaikan masalah pada barisan dan deret aritmatika.

c. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1) Mengidentifikasi pengertian pola bilangan.
- 2) Mengetahui pengertian pola konfigurasi objek.
- 3) Mengetahui pengertian barisan, suku, beda dan barisan aritmatika.
- 4) Mengetahui suku ke-n dari suatu barisan aritmatika.
- 5) Mengetahui bentuk deret aritmatika.
- 6) Menghitung jumlah n suku pertama pada deret aritmatika.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

d. Tujuan Pembelajaran

- 1) Siswa mampu menentukan pola barisan bilangan.
- 2) Siswa mampu menyatakan pola bilangan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- 3) Siswa mampu mengenal barisan, suku, beda, dan barisan aritmatika.
- 4) Siswa mampu menentukan suku ke- n dari suatu barisan aritmatika.
- 5) Siswa mampu mengetahui bentuk deret matematika.
- 6) Siswa mampu menentukan jumlah n suku pada deret aritmatika.

e. Materi**1. Pola Bilangan**

Pola bilangan adalah susunan bilangan yang pembentukannya mengikuti aturan tertentu. Setiap bilangan pada pola bilangan di sebut suku yang dapat di peroleh berdasarkan aturan tertentu. Beberapa contoh pola bilangan dalam matematika yaitu pola bilangan ganjil, pola bilangan genap, pola bilangan fibbonacci, pola bilangan pascal, pola bilangan persegi, pola bilangan persegi panjang, pola bilangan segitiga, pola bilangan aritmatika, dan pola bilangan geometri.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan penelitian-penelitian yang telah diteliti sebelumnya yang menjadi bahan perbandingan dan acuan dalam pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan model pembelajaran *discovery learning*. Berikut beberapa penelitian yang pernah diteliti sebelumnya, antara lain sebagai berikut:

Pertama, Penelitian yang dilakukan oleh Anjani dkk dengan judul Pengembangan LKS Matematika dengan Menggunakan Model *Discovery Learning* Pada Materi Perbandingan Kelas VIII MTs.⁴⁰ Perbedaan penelitian ini yaitu peneliti memodifikasi model 4D menjadi 3D (*Define, Design, Development*). Kedua, Penelitian yang dilakukan oleh Harisman dkk dengan judul Pengembangan LKS dengan Model *Discovery Learning* pada Materi Irisan Dua Lingkaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKS berbasis *Discovery Learning* terbukti memiliki efek yang baik untuk hasil

⁴⁰ Rini Anjani, Vera Mandailina, dan Syaharuddin “Pengembangan LKS Matematika dengan Menggunakan Model *Discovery Learning* pada Materi Perbandingan Kelas VIII MTs”. *Jurnal Pendidikan Berkarakter*, Vol. 2 No. 1 (2019), hlm. 23-26.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

belajar siswa dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.⁴¹ Perbedaan penelitian ini yaitu dalam segi materi, teknik pengumpulan data dan jenis penelitian. Ketiga penelitian yang dilakukan oleh Efrem dan Ali dengan judul Pengembangan Perangkat Pembelajaran Peluang Berbasis *Discovery Learning* Berorientasi Kemampuan Pemahaman Konsep dan *Self Efficacy* Siswa SMP.⁴² Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan adalah LKS berbasis *discovery learning* dan model ADDIE, sedangkan perbedaannya terdapat pada instrument penelitian yang digunakan.

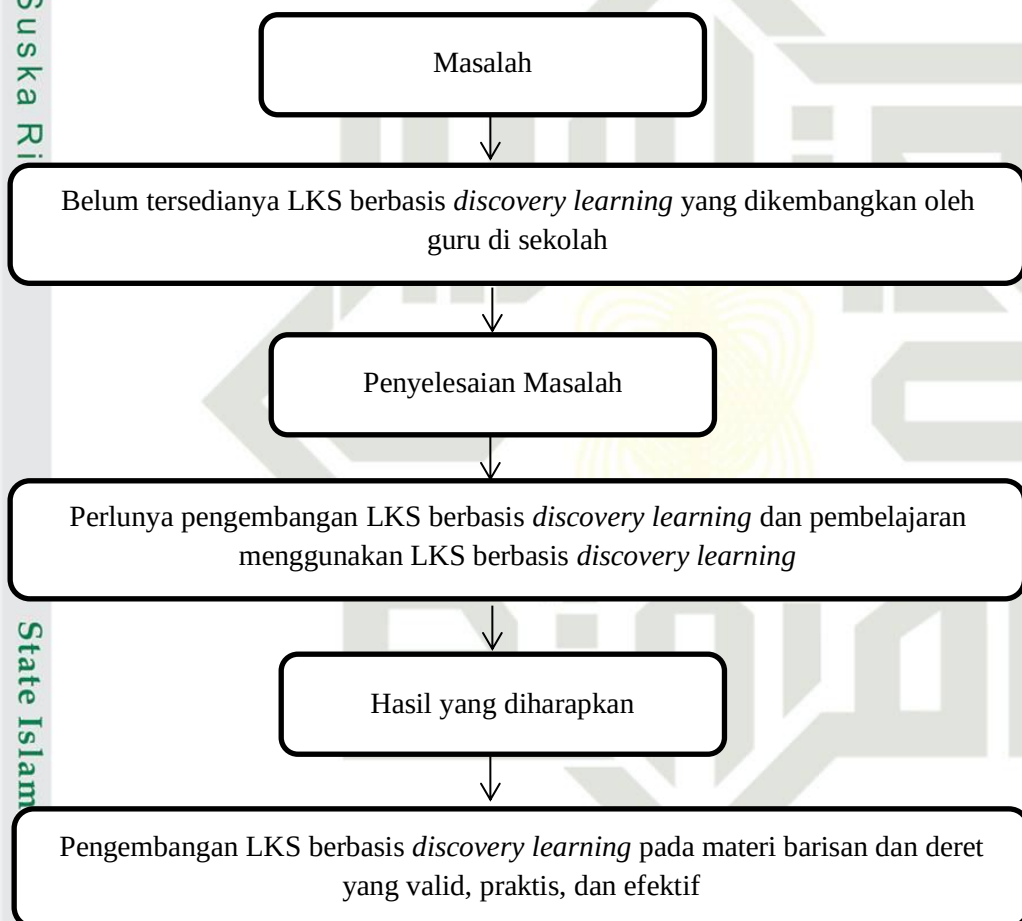
Kesamaan dari ketiga penelitian di atas dengan penelitian adalah pengembangan LKS berbasis *discovery learning* dengan materi, teknik pengumpulan data, dan jenis penelitian yang berbeda. Pada penelitian ini materi yang digunakan adalah materi barisan dan deret kelas VIII semester ganjil, dan dalam penelitian ini untuk melihat efektivitas LKS berbasis *discovery learning* adalah dengan melakukan uji *posttest*.

⁴¹ Harisman Nizar, Somakim, dan Muhammad Yusuf, "Pengembangan LKS dengan Model *Discovery Learning* pada Materi Irisan Dua Lingkaran", *Jurnal Elemen*, Vol 2, No. 2, hlm. 161-178.

⁴² Efrem Alfandro Pascal Geong dan Ali Mahmudi, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Peluang Berbasis *Discovery Learning* Berorientasi Kemampuan Pemahaman Konsep dan *Self Efficacy* Siswa SMP", *Aksioma* Vol. 12, No. 1, hlm. 51-66.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau C Kerangka Berpikir

Pada penelitian pengembangan ini, peneliti mendesain sebuah produk berupa LKS. Penggunaan LKS dalam proses pembelajaran akan memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran dan sebagai tambahan bagi guru dalam memberikan pembelajaran. Untuk itu, peneliti menyusun kerangka berpikir sebagai berikut:



Gambar II.1 Bagan Kerangka Berpikir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang 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 dan pengembangan (*Research and Development*). *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan untuk menguji kualitas produk tersebut supaya dapat berguna di masyarakat.⁴³

Penelitian pengembangan dapat digunakan untuk menyempurnakan produk yang sudah ada sehingga menunjang tingkat keberhasilan dalam proses belajar mengajar. Produk yang tidak selalu berbentuk *hardware* (buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas dan laboratorium) tetapi bisa juga berbentuk (*software*) seperti program untuk pengolahan data, pembelajaran dikelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dll.⁴⁴ Pada penelitian ini, produk yang dikembangkan adalah LKS matematika berbasis *discovery learning* yang digunakan sebagai alat bantu untuk mencapai tujuan pembelajaran terkhusus dalam materi barisan dan deret.

⁴³ Sugiyono, *Op.,Cit*, hlm. 297.

⁴⁴ Muhammad Ilyas, *Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: Pustaka Ramadhan, 2015), hlm. 41.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah model ADDIE. ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations*.⁴⁵ Peneliti memilih model ADDIE digunakan dalam penelitian ini dikarenakan model ADDIE memiliki langkah-langkah desain sistem yang sederhana, sebagaimana ungkapan Benny A. Pribadi Bahwa salah satu model desain sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipelajari adalah model ADDIE.⁴⁶

Menurut Gay, Millis, dan Airasian, didalam bidang pendidikan tujuan utama dari penelitian dan pengembangan bukan untuk merumuskan atau menguji teori tetapi untuk mengembangkan produk-produk yang efektif untuk digunakan disekolah-sekolah.⁴⁷ Penelitian pengembangan ini ditujukan untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai suatu produk yang dihasilkan serta memvalidasi produk berbasis *discovery learning* pada materi barisan dan deret melalui model desain sistem pembelajaran ADDIE dan diimplementasikan di SMP/MTs. Berikut ini penjelasan dari model desain sistem pembelajaran ADDIE:⁴⁸

⁴⁵ Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 199.

⁴⁶ Benny A. Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran* (Jakarta: Dian Rakyat, 2009), hlm. 125.

⁴⁷ *Ibid.*, hlm. 263.

⁴⁸ *Ibid.*, hlm. 127.

TABEL III. 1
MODEL DESAIN PEMBELAJARAN ADDIE

Tahap Pengembangan	
Analysis	Analisis kebutuhan untuk menentukan masalah dan solusi yang tepat dan menentukan kompetensi siswa.
Design	Menentukan kompetensi khusus, metode, bahan ajar, dan strategi pembelajaran.
Development	Memproduksi program dan bahan ajar yang akan digunakan dalam program pembelajaran.
Implementation	Melaksanakan program pembelajaran dengan menerapkan desain atau spesifikasi program pembelajaran.
Evaluation	Melakukan evaluasi program pembelajaran dan evaluasi hasil belajar.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII UPT SMP Negeri 4 Tapung, ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran yang berasal dari dosen dan guru mata pelajaran matematika. Subjek penelitian dipilih berdasarkan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan tujuan tertentu, bukan atas dasar strata random dan wilayah.⁴⁹ Sedangkan objek pada penelitian adalah pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Discovery Learning* pada materi barisan dan deret.

D. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di UPT SMPN 4 Tapung beralamat di jalan sekolah No.1 pantai cermin, Kecamatan Tapung, Kabupaten Kampar, Riau. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 20 oktober 2023-17 November 2023.

⁴⁹ Sugiyono, *Op.,Cit*, hlm. 85.

E. Prosedur Pengembangan

Prosedur-prosedur yang dilakukan dalam model ADDIE terdapat lima tahapan, yaitu:

1. Analisis (*Analysis*)

Terdapat dua tahapan dalam analisis yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan.⁵⁰ Analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui masalah kinerja yang dihadapi memerlukan solusi berupa penyelenggaraan program atau perbaikan manajemen. Sedangkan analisis kebutuhan merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh siswa.⁵¹

2. Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini, LKS disusun berbasis *discovery learning* pada materi barisan dan deret berdasarkan komponen-komponen yang telah ditentukan sebelumnya. Langkah-langkah penyusunan LKS sebagai berikut:⁵²

a. Analisis Kurikulum 2013

Analisis kurikulum ini dilakukan guna mengetahui serta menentukan materi apa saja yang memerlukan bahan ajar LKS. Penentuan materi ini dilakukan dengan melihat materi pokok, pengalaman belajar, dan materi yang akan diajarkan, serta

⁵⁰ Benny A Pribadi, *Op. Cit*, hlm. 128.

⁵¹ *Ibid.*

⁵² Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: DIVA Press, 2013), hlm. 212-215

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

mencermati kompetensi yang dimiliki oleh siswa sebagai dijadikan acuan dalam pengembangan LKS.

b. Menyusun Peta Kebutuhan LKS

Peta kebutuhan LKS ini diperlukan sebagai sarana penentuan jumlah LKS yang harus ditulis dan melihat urutan LKS, yang mana urutan LKS sangat dibutuhkan dalam menentukan prioritas penyusunan LKS.

c. Menentukan Judul-judul LKS

Judul LKS ditentukan berpatokan pada Kompetensi Dasar (KD) atau indikator pembelajaran, materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum.

d. Penulisan LKS

Langkah-langkah dalam penulisan LKS adalah sebagai berikut:

- 1) Merumuskan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran berdasarkan kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum 2013.
- 2) Menentukan jenis penilaian yang sesuai dengan pendekatan Penilaian Acuan Patokan (PAP) atau *Criterion Referenced Assessment*.
- 3) Menyiapkan sumber-sumber dalam penyusunan LKS.
- 4) Memperhatikan struktur LKS yang terdiri dari judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah-langkah kerja serta penilaian.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan penyusunan rancangan atau desain LKS, mengumpulkan referensi, serta menyusun instrumen yang nantinya digunakan untuk menilai kevalidan dan kepraktisan LKS.

3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini berisi kegiatan realisasi rancangan produk yang telah ditetapkan pada tahap *design* sehingga produk siap untuk diimplementasikan. Sebelum tahap validasi LKS yang dikembangkan divalidasi oleh ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran matematika, instrumen yang telah dirancang terlebih dahulu divalidasi oleh validator instrumen. Validasi tersebut bertujuan untuk mendapatkan penilaian, saran dan kritikan untuk perbaikan terhadap media yang dikembangkan. Selanjutnya dilakukan uji coba kepada siswa dalam kelompok kecil terdiri dari 5-10 siswa. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui kelemahan LKS yang dikembangkan, sehingga jika terdapat kelemahan maka akan dilakukan revisi kembali untuk mengetahui apakah masih terdapat kekurangan atau kesalahan dan berdasarkan dari hasil tanggapan siswa yang berupa saran untuk dijadikan sebagai perbaikan pada LKS yang telah dibuat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Implementasi (*Implementation*)

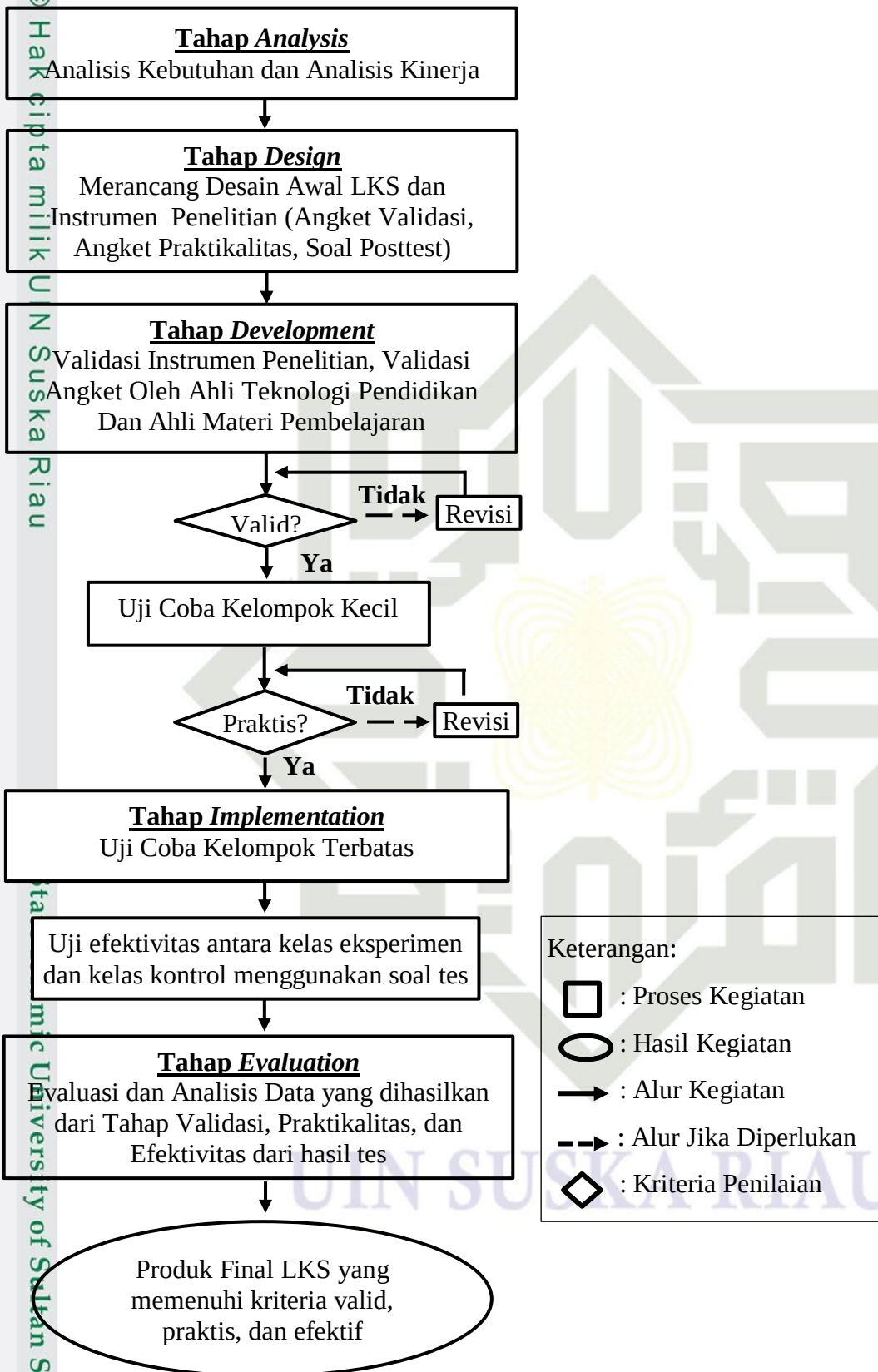
Pada tahap implementasi ini, peneliti turun langsung mengujicobakan LKS kepada siswa kelas VIII UPT SMPN 4 Tapung dengan melakukan pembelajaran di kelas menggunakan LKS yang telah divalidasi dan direvisi untuk mendapatkan data kepraktisan dan keefektifan LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui nantinya kualitas produk LKS yang dikembangkan berdasarkan aspek kepraktisan dari hasil angket penilaian yang di isi oleh siswa dan aspek keefektifan dari hasil belajar siswa (soal *post-test*) setelah belajar menggunakan LKS yang dikembangkan dan divalidasi sebelumnya .

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi adalah tahap terakhir yang dilakukan setelah melewati empat tahap sebelumnya. Data-data yang diperoleh akan dianalisis untuk mendapatkan hasil produk tersebut valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Tahap ini dilakukan dengan memberikan evaluasi agar terlihat tingkat kevalidan, kepraktisan dan Efektivitas produk yang dikembangkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau



Gambar III. 1 Flowchart Prosedur Pengembangan

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

F. Jenis Data

Data merupakan sekumpulan fakta atau fenomena yang dicatat melalui pengamatan langsung dan survei. Ketersediaan data merupakan suatu hal yang mutlak dipenuhi dalam suatu penelitian.⁵³ Jenis data yang digunakan dalam pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Discovery Learning* ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif yaitu data yang dinyatakan bukan dalam bentuk angka. Sedangkan data kuantitatif yaitu data yang dinyatakan dalam bentuk angka.⁵⁴ Data kualitatif diperoleh dari saran dosen pembimbing, hasil angket validasi oleh validator dan hasil angket praktikalitas oleh siswa yaitu berupa komentar dan saran. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil skor angket yang diisi oleh validator dan siswa serta tes hasil belajar siswa.

G. Teknik Pengumpulan Data

Mengumpulkan data berarti mencatat peristiwa, karakteristik, elemen, dan nilai suatu variabel yang menghasilkan data mentah dan kegunaannya masih terbatas sehingga harus diolah dan dianalisis, agar data tersebut lebih berguna.⁵⁵ Teknik pengumpulan data merupakan suatu kegiatan mencari data di lapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian.⁵⁶ Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam pengembangan LKS ini adalah:

⁵³ Gary Hamel, "Evaluasi Sistem Pengendalian Intern Terhadap Piutang pada PT Nusantara Surya Sakti", *Jurnal EMBA*, Vol. 1, No. 3, Juni 2013, hlm. 276.

⁵⁴ Hartono, *Op. Cit*, hlm. 35-36.

⁵⁵ Kadir, *Statistika Terapan: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian* (Depok: Rajawali Pers, 2017), hlm. 23.

⁵⁶ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm. 231.

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

1. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.⁵⁷ Penelitian ini menggunakan angket sebagai tolak ukur kevalidan dan kepraktisan LKS yang dikembangkan. Lembar angket validasi diberikan kepada validator ahli materi pembelajaran dan validator ahli teknologi pendidikan (dosen dan guru), untuk menentukan kevalidan LKS yang dikembangkan dan acuan revisi sebelum diberikan kepada siswa, angket praktikalitas diberikan kepada siswa disekolah untuk mengetahui respon siswa terhadap LKS yang dikembangkan.

Pada penyusunan angket untuk mendapatkan penilaian uji validitas, praktikalitas dan efektivitas menggunakan format skala perhitungan yaitu skala *Likert* yang terdiri dari lima skala penilaian sebagai berikut:⁵⁸

TABEL III. 2
SKALA ANGKET VALIDITAS LKS DAN PRAKTIKALITAS

Jawaban Item	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

⁵⁷ Sugiyono, *Op. Cit.*, hlm. 142.

⁵⁸ Iwan Hermawan, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan Mixed Metode* (Kuningan: Hidayatul Quran Kuningan, 2019), hlm. 83.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

TABEL III. 3
SKALA ANGKET EFEKTIVITAS

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

2. Tes

Tes merupakan alat ukur atau prosedur yang digunakan dalam pengukuran dan penilaian dalam aspek pengetahuan, keterampilan atau kemampuan motorik, kepribadian, inteligensi, dan bakat.⁵⁹ Pengumpulan data melalui teknik tes dalam penelitian ini terdiri dari seperangkat pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Lembar soal tes ini diberikan kepada siswa kelas eksperimen dan kelas control sebagai subjek dalam penelitian untuk mengetahui keefektifan LKS berbasis *discovery learning* pada materi barisan deret yang peneliti kembangkan. Berikut ini merupakan alur dari teknik pengumpulan data yang peneliti lakukan:

TABEL III. 4
ASPEK YANG DINILAI, TEKNIK PENGUMPULAN DATA, INSTRUMEN

Aspek yang Dinilai	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen
Validitas	Angket	Lembar Validasi
Praktikalitas	Angket	Lembar Praktikalitas
Efektivitas	Tes	Lembar Soal <i>post-test</i>

⁵⁹ Eri Barlian, *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif* (Padang: Sukabina, 2016), hlm. 43.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk pengumpulan informasi dan data dalam penelitian.⁶⁰ Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan yaitu:

1. Instrumen Penelitian Terkait Validitas Produk yang dikembangkan

Instrument validasi ini digunakan untuk mengetahui LKS dan instrument yang dirancang sudah valid atau belum dengan validator yang ahli dibidangnya. Instrument validasi yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 3 macam, yaitu:

a. Lembar Uji Validitas Instrumen

Validasi terhadap instrument dilakukan oleh validator dengan menggunakan angket uji validitas instrumen. Instrumen pada penelitian berguna untuk mengumpulkan berbagai data yang diperlukan dalam penelitian. Lembar validasi yang diberikan kepada validator berupa angket dengan format *rating scale* sangat valid diberi skor 5, valid diberi skor 4, cukup valid diberi skor 3, kurang valid diberi skor 2, dan tidak valid diberi skor 1.

b. Lembar Uji Validitas LKS

Lembar validitas LKS bertujuan untuk mengetahui valid atau belum validnya LKS yang telah dirancang sebelum dipergunakan oleh siswa. Uji validasi ini dilakukan oleh validator yaitu ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran. Penilaian oleh

⁶⁰ Hartono, *Statistik untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2012), hlm. 185

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ahli teknologi pendidikan diperlukan untuk mengetahui bahwa LKS yang dikembangkan memiliki kualitas teknis yang baik atau tidak. Sedangkan penilaian oleh ahli materi pembelajaran diperlukan untuk mengetahui bahwa LKS yang dikembangkan memiliki konsep dan materi sudah sesuai atau belum dengan materi pembelajaran.

c. Lembar Uji Validitas Soal

Sebelum soal tes tersebut diberikan kepada siswa, soal tersebut terlebih dahulu divalidasi dengan menggunakan angket lembar uji validitas soal oleh validator untuk mengetahui tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dan agar terlihat bahwa soal yang dirancang layak digunakan atau tidak.

2. Instrumen Penelitian Terkait Praktikalitas Produk yang Dikembangkan

Lembar praktikalitas digunakan untuk mengetahui LKS yang dikembangkan telah praktis atau belum. Oleh sebab itu pengumpulan data melalui angket dilakukan dengan memberikan instrument berupa daftar pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh orang yang menjadi subjek dalam penelitian.⁶¹ Hasil pengisian angket digunakan untuk melihat gambaran keberhasilan LKS yang telah dikembangkan dari aspek validitas, kepraktisan, dan keefektifannya. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyusunan angket sebagai berikut:⁶²

⁶¹ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refka Aditama, 2017), hlm. 237.

⁶² Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hlm. 219.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Terdapat pengantar atau petunjuk pengisian lembar penilaian.
- b. Setiap butir pertanyaan dirumuskan secara jelas menggunakan kata-kata yang mudah dipahami dan tidak terlalu panjang.

3. Instrumen Penelitian Terkait Efektivitas Produk yang Dikembangkan

Keefektifan LKS yang dikembangkan dapat diketahui dengan menggunakan lembar efektivitas yang diperoleh dari data hasil belajar siswa. Instrumen yang digunakan yaitu lembar soal *post-test* yang berisi soal uraian yang disesuaikan dengan kompetensi dasar, indikator soal, dan kriteria penilaian hasil belajar siswa pada materi barisan dan deret.

Sebelum diujikan kepada siswa, instrumen tes harus divalidasi terlebih dahulu demi mengetahui kevalidan dan kesesuaian soal yang di tes untuk mengukur penilaian hasil belajar siswa. Hasil dari tes akan di analisis berdasarkan pedoman penskoran sesuai dengan langkah-langkah pengerjaannya sesuai dengan diklat pendidikan dan pelatihan teknis kegiatan hasil belajar bagi pamong oleh Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pegawai.

I. Analisis Uji Coba Instrumen

1. Validitas Butir Soal *Post-Test*

Instrumen dikatakan valid apabila alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data penelitian juga valid.⁶³ Jika tiap butir soal suatu instrumen memiliki validitas yang tinggi terhadap skor total, maka

⁶³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm. 222.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

instrumen tersebut memiliki validitas yang tinggi. Jika terdapat butir soal yang kurang tepat, maka butir soal yang kurang tepat tersebut perlu diganti atau disempurnakan sehingga instrumen tersebut memiliki validitas yang baik.⁶⁴ Pada penelitian ini, untuk mengetahui tinggi rendahnya dari masing-masing validitas butir soal maka akan dilakukan pengukuran validitas butir soal dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment*.⁶⁵

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara skor butir soal (X) dan total skor (Y)

N = Banyak subjek

X = Skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan

Y = Total Skor

Setelah diperoleh koefisien korelasi butir soal dengan skor totalnya, selanjutnya yaitu menghitung uji- t dengan rumus berikut.⁶⁶

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t_{hitung} = Nilai t hitung

r = Koefisien korelasi hasil r hitung

n = Jumlah responden

⁶⁴ Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, & Penelitian Gabungan* (Jakarta: Kencana, 2017), hlm. 239.

⁶⁵ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 193.

⁶⁶ Sugiyono, *Op. Cit.*, hlm. 184-185.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 t_{tabel} diperoleh berdasarkan tabel nilai t pada taraf signifikasi

$\alpha = 5\%$ atau 0,05. Adapun ketentuan yang digunakan ialah:

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti butir soal valid; dan
- b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, berarti butir soal tidak valid

Kemudian untuk kriteria validitas butir soal disajikan pada tabel berikut:⁶⁷

TABEL III. 5
KRITERIA VALIDITAS BUTIR SOAL

Koefisien Korelasi	Interpretasi
$0,800 < r_{xy} \leq 1,000$	Sangat Tinggi
$0,600 < r_{xy} \leq 0,800$	Tinggi
$0,400 < r_{xy} \leq 0,600$	Sedang
$0,200 < r_{xy} \leq 0,400$	Rendah
$0,00 \leq r_{xy} \leq 0,200$	Sangat Rendah

Hasil perhitungan butir soal disajikan dalam tabel berikut ini:

TABEL III. 6
HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL

No. Soal	r_{hitung}	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan	Kriteria
1	0,831	4,227	1,86	Valid	Sangat Tinggi
2	0,869	4,966	1,86	Valid	Sangat Tinggi
3	0,964	10,248	1,86	Valid	Sangat Tinggi
4	0,913	6,344	1,86	Valid	Sangat Tinggi
5	0,902	5,919	1,86	Valid	Sangat Tinggi

UIN SUSKA RIAU

⁶⁷ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), hlm. 190.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Reliabilitas Soal *Post-Test*

Reliabilitas suatu instrumen adalah kekonsistenan instrumen tersebut bila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau relatif sama (tidak berbeda secara signifikan).⁶⁸ Untuk mengetahui soal tes memiliki reliabilitas atau tidaknya dapat dilihat dari nilai koefisien reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cornbach*. Berikut langkah-langkah untuk mencari reliabilitas soal yaitu sebagai berikut:

- a. Menghitung varians skor setiap butir soal dengan menggunakan rumus:

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

- b. Mencari jumlah varians skor item secara keseluruhan dengan rumus:

$$\sum S_i^2 = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots S_n^2$$

- c. Menghitung varians total:

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

- d. Mencari koefisien reliabilitas tes dengan menggunakan rumus *Alpha Cornbach*⁶⁹

⁶⁸ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 206.

⁶⁹ *Ibid.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Keterangan:

S_i^2 = Varians skor butir soal ke-i

S_t^2 = Varians skor total

X_i = Skor butir soal

X_t = Skor total

N = Jumlah responden

r = Koefisien reliabilitas

n = Banyak butir soal

Nilai r_{tabel} diperoleh berdasarkan tabel nilai r *Product Moment* pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ atau 0,05 untuk uji dua pihak dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$). Adapun ketentuan yang digunakan ialah:

- a. Jika $r > r_{tabel}$, berarti soal reliabel; dan
- b. Jika $r \leq r_{tabel}$, berarti soal tidak reliabel

Nilai reliabilitas yang dihasilkan kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria pada tabel berikut.⁷⁰

TABEL III. 7
KRITERIA RELIABILITAS SOAL

Koefesien Korelasi	Korelasi	Interpretasi
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat Baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup Baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Buruk
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat Buruk

⁷⁰ Ibid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Berdasarkan dari hasil perhitungan reliabilitas tes, diperoleh koefisien reliabilitas tes yaitu $r_{11} = 0,909$, dapat dinyatakan bahwa $r_{11} > r_{tabel}$ dan disimpulkan bahwa instrumen penelitian berbentuk tes uraian yang menyajikan lima butir soal serta diikuti oleh 10 *testee* tersebut reliabel dengan memiliki reliabilitas tes sangat baik.

3. Daya Pembeda Soal *Post-Test*

Daya pembeda soal adalah kemampuan butir soal tersebut membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dengan siswa yang berkemampuan rendah. Tinggi atau rendahnya tingkat daya pembeda suatu butir soal dinyatakan dengan indeks daya pembeda (DP).⁷¹ Adapun rumus yang digunakan untuk mengetahui indeks daya pembeda suatu soal tes uraian adalah sebagai berikut:⁷²

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = Indeks daya pembeda butir soal

$\bar{X}_A$ = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

$\bar{X}_B$ = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

SMI = Skor Maksimum Ideal

Setelah indeks daya pembeda diketahui, maka diinterpretasikan pada kriteria koefisien korelasi daya pembeda soal berikut ini.⁷³

⁷¹ *Ibid.*, hlm. 217.

⁷² *Ibid.*, hlm. 217-218.

⁷³ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2016), hlm.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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
KRITERIA KOEFISIEN KORELASI DAYA PEMBEDA SOAL

Koefisien Korelasi	Kriteria Daya Pembeda
0,40 – 1,00	Sangat Baik
0,30 – 0,39	Baik
0,20 – 0,29	Cukup (Soal Perbaikan)
DP < 0,19	Kurang Baik (Soal Harus dibuang)

Hasil perhitungan dari uji daya pembeda soal adalah sebagai berikut:

TABEL III. 9
HASIL PERHITUNGAN UJI DAYA PEMBEDA SOAL

No. Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,4	Sangat Baik
2	0,55	Sangat Baik
3	0,5	Sangat Baik
4	0,3	Baik
5	0,3	Baik

Berdasarkan hasil pada tabel di atas, diperoleh bahwa ada tiga soal memiliki daya pembeda yang sangat baik dan dua soal memiliki daya pembeda yang baik.

4. Tingkat Kesukaran Soal *Post-Test*

Suatu butir soal dikatakan memiliki indeks kesukaran yang baik jika soal tersebut tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar.⁷⁴ Indeks kesukaran soal biasanya dinyatakan dalam rentang nilai antara 0,00 sampai 1,00. Soal dapat dinyatakan mudah apabila indeks tingkat kesukaran soalnya semakin besar. Untuk menentukan tingkat kesukaran soal dapat digunakan rumus sebagai berikut:⁷⁵

⁷⁴ *Ibid.*, hlm. 134-135.

⁷⁵ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 224

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$P = \frac{S_i}{N \times S_{max}}$$

Keterangan:

- P = Tingkat kesukaran
 S_i = Jumlah skor siswa tiap soal
 N = Jumlah siswa
 S_{max} = Skor maksimum tiap soal

Setelah indeks kesukaran soal diketahui, selanjutnya nilai tersebut diinterpretasikan sesuai dengan kategori tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada tabel berikut:⁷⁶

TABEL III. 10
KRITERIA INDEKS KESUKARAN SOAL

Tingkat Kesukaran	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Hasil dari perhitungan uji tingkat kesukaran soal adalah sebagai berikut:

TABEL III. 11
HASIL PERHITUNGAN TINGKAT KESUKARAN SOAL

No. Soal	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,75	Mudah
2	0,66	Sedang
3	0,68	Sedang
4	0,8	Mudah
5	0,67	Sedang

⁷⁶ Zainal Arifin, *Op. Cit.*, hlm. 135.

J. Teknik Analisis Data

Peneliti menggunakan dua macam teknik analisis data dalam mengolah dan mendeskripsikan data yang telah terkumpul, yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif.

Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif merupakan teknik yang dipergunakan untuk menganalisis data dari hasil penilaian lembar angket yang telah divalidasi oleh validator yang berupa catatan, saran maupun komentar untuk sebagai pedoman dalam merevisi produk yaitu LKS yang dikembangkan.

2. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif merupakan teknik yang dipergunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil angket dan tes yang berupa angka. Ini perlu dilakukan untuk menentukan kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan dari produk yang dihasilkan. Teknik ini juga dipergunakan untuk menggambarkan data hasil dari analisis persentase yang telah dibuat.

a. Analisis Hasil Uji Validitas

Data kevalidan produk didapatkan dari penilaian validator yang selanjutnya akan di analisis. Skor yang diperoleh dari validator diketahui dengan rumus Aiken (V) sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum S}{n(c - 1)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- V = Indeks kesepakatan ahli mengenai validitas butir
 S = $r - l_0$
 r = Skor kategori pilihan ahli
 l_0 = Skor terendah dalam kategori penskoran
 n = Banyaknya ahli
 c = Banyaknya kategori yang dapat dipilih ahli

Untuk menentukan kategori hasil validasi isi dari instrumen yang telah dinilai oleh validator mengacu pada pengklasifikasian validitas yang dikemukakan oleh Guilford dengan kategori sebagai berikut:⁷⁷

TABEL III. 12
KRITERIA VALIDITAS

Indeks Aiken (V)	Kategori
$0,80 < V \leq 1,00$	Validitas Sangat Tinggi (Sangat Baik)
$0,60 < V \leq 0,80$	Validitas Tinggi (Baik)
$0,40 < V \leq 0,60$	Validitas Sedang (Cukup)
$0,20 < V \leq 0,40$	Validitas Rendah (Kurang)
$0,00 < V \leq 0,20$	Validitas Sangat Rendah (Jelek)
$V \leq 0,00$	Tidak Valid

b. Analisis Hasil Uji Praktikalitas LKS

Proses analisis data dari angket respon siswa (angket praktikalitas) diawali dengan proses tabulasi data hasil tanggapan siswa, kemudian diubah ke bentuk persentase dengan cara berikut:

- 1). Menentukan persentase ideal, dengan rumus:

$$\text{Persentase keidealan (P)} = \frac{\sum \text{skor per item}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

⁷⁷ Dewa Gede Hendra Divayana, *Evaluasi Program Konsep Dasar dan Implementasiannya* (Depok: Rajawali Pers, 2018), hlm. 58-59.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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). Hasil persentase tersebut diorganisir menjadi kategori-kategori berikut.⁷⁸

TABEL III. 13
KRITERIA HASIL UJI PRAKTIKALITAS LKS

Persentase	Kategori
$80\% < P \leq 100\%$	Sangat Praktis
$60\% < P \leq 80\%$	Praktis
$40\% < P \leq 60\%$	Cukup Praktis
$20\% < P \leq 40\%$	Kurang Praktis
$0\% \leq P \leq 20\%$	Tidak Praktis

Kemudian data tersebut diinterpretasikan dengan teknik deskriptif. Sehingga dapat dilihat sejauh mana tingkat praktikalitas LKS.

- c. Analisis Uji Efektivitas LKS

Keefektifan media LKS yang dikembangkan ditentukan dari perbedaan rata-rata *posttest* di kelas eksperimen dan rata-rata *posttest* di kelas kontrol. Jenis desain penelitian *Quasi Eksperimen* yang digunakan adalah *The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*, dimana pada desain ini menggunakan teknik *sampling* yaitu *Purposive Sampling* dalam membandingkan kelompok eksperimen diberikan perlakuan (X) dan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan (C), selanjutnya kedua kelompok

⁷⁸ Zainal Arifin, *Op. Cit.*, hlm. 19.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

tersebut diberikan *posttest*. Gambaran desain ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:⁷⁹

TABEL III. 14
THE NONEQUIVALENT POSTTEST-ONLY
CONTROL GROUP DESIGN

X	O

C	O

Keterangan:

X = Variabel eksperimen yang diberikan perlakuan

C = Variabel kontrol dengan menerapkan pembelajaran seperti biasa

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

Data yang diperoleh dari hasil tes berjenis interval, maka sebelum menentukan tes untuk menentukan signifikasi perbedaan, distribusi data harus di uji homogenitas dan normalitasnya. Uji homogenitas yang dipakai peneliti adalah uji homogenitas dengan varians terbesar dibandingkan varians terkecil. Uji normalitas yang dipakai peneliti adalah uji *Chi Kuadrat*.

Adapun teknik yang digunakan adalah uji-*t* untuk mengetahui ada atau tidak nya perbedaan yang signifikan (meyakinkan) dari dua buah *mean* sampel dari dua buah variabel yang dikomparasi. Sebelum melakukan analisis data dengan uji-*t* terdapat dua syarat yang harus dilakukan, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

⁷⁹ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 136.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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). Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Adapun uji normalitas yang digunakan adalah uji *Chi-Kuadrat*. Rumus untuk mencari *Chi-Kuadrat* adalah sebagai berikut:⁸⁰

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

Keterangan:

X^2 = Harga *Chi-Kuadrat*

f_o = Frekuensi observasi

f_h = Frekuensi harapan

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

Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ artinya distribusi data tidak normal

dan Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ artinya distribusi data normal

Jika hasil kedua analisis data berdistribusi normal maka selanjutnya dilakukan pengujian dengan uji homogenitas. Sedangkan jika salah satu atau dari kedua data yang dianalisis tidak berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan menggunakan asumsi *Central Limit Theorems* dan uji *Mann-Whitney U*. Asumsi *Central Limit Theorems* hanya dapat

⁸⁰ Riduwan. *Op. Cit.*, hlm. 124.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

digunakan jika jumlah sampel $n > 30$, yang dinyatakan bahwa jika uji normalitas menunjukkan hasil yang cenderung tidak normal, maka asumsi normalitas dapat diabaikan, sehingga data diasumsikan berdistribusi normal.⁸¹

2). Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan suatu uji statistik yang dilakukan untuk mengetahui kedua kelompok sampel mempunyai varians yang sama atau tidak. Homogenitas pada penelitian ini dilakukan dengan cara menguji data hasil observasi awal di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian homogenitas menggunakan rumus sebagai berikut:⁸²

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

Jika perhitungan data awal menghasilkan $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen. Adapun F_{tabel} diperoleh dengan menentukan terlebih dahulu $dk_{pembilang}$ dan $dk_{penyebut}$. Adapun nilai dari $dk_{pembilang}$ adalah $n - 1$ dan $dk_{penyebut} = n - 1$. Dengan taraf signifikan 5%.

⁸¹ Damodar N Gujarati, *Dasar-dasar Ekonometrika Jilid I* (Jakarta: Erlangga, 2006), hlm.

⁸² Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 249.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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). Uji-t

Jika data yang dianalisis merupakan data yang didistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan statistik uji-t. Uji-t merupakan uji perbedaan rata-rata untuk mengetahui terdapat atau tidak perbedaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol secara signifikan. Rumus yang digunakan untuk mencari nilai dari t_{hitung} adalah:⁸³

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

Keterangan:

M_x = Mean variabel X

M_y = Mean variabel Y

SD_x = Standar Deviasi X

SD_y = Standar Deviasi Y

N = Jumlah sampel

Adapun keputusan uji-t didasarkan pada ketentuan berikut:

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

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

⁸³ Hartono, *Statistik untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010), hlm. 208.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Jika data berdistribusi normal tetapi tidak memiliki varians yang homogen, maka pengujian hipotesis menggunakan uji- t' dengan cara sebagai berikut:⁸⁴

$$t'_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

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

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

s_1^2 = Varians kelas eksperimen

s_2^2 = Varians kelas kontrol

n_1 = Jumlah sampel pada kelas eksperimen

n_2 = Jumlah sampel pada kelas kontrol

Adapun kriteria pengujian adalah hipotesis H diterima, apabila:

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

dengan:

$$w_1 = \frac{s_1^2}{n_1} ; w_2 = \frac{s_2^2}{n_2}$$

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

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

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

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

⁸⁴ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 282.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab IV, maka disimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning* pada materi barisan dan deret. Hal ini menunjukkan rumusan masalah pada penelitian ini sudah terjawab, yaitu:

1. Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning* pada materi barisan dan deret dinyatakan sangat valid dengan validitas keseluruhan 0,855. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang telah dikembangkan memenuhi aspek kelayakan penyajian, dan kelayakan kegrafikan. Oleh karena itu, media LKS yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran.
2. Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning* pada materi barisan dan deret dinyatakan praktis pada uji coba kelompok kecil dengan persentase kepraktisan 80% dan dinyatakan sangat praktis pada uji coba kelompok terbatas dengan persentase kepraktisan 85,38%. Oleh karena itu, media LKS yang telah dikembangkan memenuhi kriteria kepraktisan.
3. Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning* pada materi barisan dan deret dinyatakan efektif. Berdasarkan perhitungan menggunakan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,125 > 2,0484$. Hal ini memperlihatkan bahwa LKS sudah efektif.

B. Saran

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

1. Peneliti menyarankan kepada peneliti selanjutnya agar menambah jumlah validator ahli agar LKS yang dikembangkan memperoleh hasil yang lebih baik.
2. Peneliti menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat menggunakan variabel yang lain seperti koneksi matematis, pada materi yang berbeda atau mengolaborasi dengan aspek kognitif, afektif, ataupun metode-metode pembelajaran matematika lainnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Ade Anre Payadnya, Putu dan I Made Dharma Atmaja. *Implementasi Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: CV Utama. 2020.
- Alfandro, Efrem Pascal Geong dan Ali Mahmudi, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Peluang Berbasis *Discovery Learning* Berorientasi kemampuan Pemahaman Konsep dan *Self-Efficacy* Siswa SMP, *Aksioma* Vol. 12, No. 1 (2023).
- Ammani, Rini dkk, “Pengembangan LKS Matematika Dengan Menggunakan Model *Discovery Learning* Pada Materi Perbandingan Kelas VIII MTs”. *Jurnal Pendidikan Berkarakter*, Vol. 2 No. 1 (2019).
- Arifin, Zainal. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. 2016.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. 2018.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta. 2010.
- Arikunto, Suharmisi dan Capi Safruddin Abdul Jabar, *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. 2014.
- Barlian, Eri. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Padang: Sukabina. 2016.
- Damanik, Welni Julitra dan Edi Syahputra, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Menggunakan Model *Discovery Learning*”, *Jurnal Inspiratif*, Vol 4, No. 1 April (2018).
- Dharma, Budi. *Statistik Penelitian Menggunakan SPSS*. Jakarta: Guepedia. 2021.
- Demodjo, Hendro dan Jenny R.E. Kaligis, *Pendidikan IPA2*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan, 1993.
- Dr. Idris, Manpan dan Ridwan Effendi, *Etika dan Profesi Guru*. Bandung: AlfaBeta. 2014.
- Dirayana, Dewa Gede Hendra. *Evaluasi Program Konsep Dasar dan Pengimplementasiannya*. Depok: Rajawali Pers. 2018.
- Fahrurrozi dan Syukrul Hamdi. *Metode Pembelajaran Matematika*. Lombok Timur: Universitas Hamzanwadi press, 2017.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Fitriyana, Nur dan Lucy Asri Purwasi. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Discovery Learning". *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education* Vol.3, No. 1 (2020).
- Gujarat, Damodar N. *Dasar-dasar Ekonometrika Jilid I*. Jakarta: Erlangga. 2006.
- Hadrotul Ula, Nurneyla dan Cholis Sa'dijah. "Pengembangan LKS Matematika Menggunakan Strategi Pemecahan Masalah Polya Materi Keliling dan Luas lingkaran Kelas VIII Semester II SMP". *Jurnal UM*. (2013).
- Hanel, Gary. "Evaluasi Sistem Pengendalian Intern Terhadap Piutang pada PT Nusantara Surya Sakti", *Jurnal EMBA*, Vol. 1, No. 3 (2013).
- Hartono. *Metode Penelitian*. Pekanbaru: Zanaf Publishing. 2011.
- Hartono. *Metodologi Penelitian*. Pekanbaru: Zanaf Publishing. 2019.
- Hartono. *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar. 2012.
- Hermawan, Iwan. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan Mixed Methode*. Kuningan: Hidayatul Quran Kuningan. 2019.
- Ilyas, Muhammad. *Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Pustaka Ramadhan. 2015.
- Iman Sari, Putri dkk. "Penggunaan Discovery Learning Berbantuan Laboratorium Virtual pada Penguasaan Konsep Fisika Siswa", *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, Vol. 2, No. 4 (2016).
- Kadir. *Statistika Terapan: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian*. Depok: Rajawali Pers. 2017.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, *Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan tentang Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning)*. Jakarta: Kementrian Pendidikan Nasional (2013).
- Khabibah E N, Masykuri M and Maridi. "The Effectiveness of Module Based on Discovery Learning to Increase Generic Science Skills", *J. Educ. Learn.* 11 (2017).
- Khairuli Umah, Siti. *Media Pembelajaran Matematika*, Malang: UMMPress. 2021.
- Kosasih, E. *Pengembangan Bahan Ajar* . Jakarta: Bumi Aksara. 2021.
- Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama. 2018.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

- Mudlofir, Ali. *Aplikasi Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Bahan Ajar dalam Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. 2011.
- Mulyasa, Enco. *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2015.
- Mulyatiningsih, Endang. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta. 2014.
- Muslich, Masnur. *Text Book Writing: Dasar-Dasar Pemahaman, Penulisan, dan Pemakaian Buku Teks*. Jogjakarta: AR-RUZZ MEDIA. 2016.
- Nana. *Pengembangan Bahan Ajar*. Jawa Tengah: Penerbit Lakeisha. 2020.
- Nizar, Harisman Somakin, dan Muhammad Yusuf, “Pengembangan LKS dengan Model Discovery Learning pada Materi Irisan Dua Lingkaran ”, *Jurnal Elemen*, Vol. 2 No. 2 (2016).
- Noviafitri, Selly, Somakim, dan Yusuf Hartono. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Model *Discovery Learning* pada Pokok Bahasan sudut Kelas VII,” *Jurnal Elemen* 2, No. 2 (2016).
- Pasaribu, Endi Zunaedy dkk., “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis Model *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI di SMA Negeri 1 Rantau Selatan”, *MAJU*, Vol. 7, No. 2, September (2020).
- Prasetyo, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah pada Materi Aritmetika Sosial Untuk Siswa SMP Kelas VII” (2017).
- Prestowo, Andi. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press, 2013.
- Prisadi, Benny A. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat. 2010.
- Reinawati, Heri. *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Parama Publishing. 2016.
- Riduwan. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta. 2013.
- Riduwan. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta. 2011.
- Rizki, Swaditya dan Nego Linuhung, “Pengembangan bahan ajar program linear berbasis kontekstual dan IC”. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*. Vol.5, No.2 (2016).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Rechmad, “Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika”, *Jurnal Kreano*, Vol. 3 No. 1 (2012).
- Safira, Ifa. *Model Pembelajaran STEMBL*. Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani. 2021.
- Sajaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta:Kencana Prenada Media Group. 2006.
- Satrock, John W. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana. 2010.
- Sarwono, Jonathan. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2006.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Edisi 3. Bandung: Alfabeta. 2016.
- Sukardi. *Evaluasi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara. 2011.
- Sumarlina, Camiti, Buyung, dan Eni Defitriani, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMP Negeri 24 Kota Jambi”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 3 No. 2 (2019).
- Susana, Afriana. *Pembelajaran Discovery Learning Menggunakan Multimedia Interaktif*. Bandung: Tata Akbar. 2019.
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. 2017.
- Syaodih Sukmadinata, Nana. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2013.
- Takwa, Dkk. “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Model *Discovery Learning* pada Materi Barisan Dan Deret”, *Juring*, Vol. 6 No. 2 (2021).
- Tin Prodi Pendidikan Sosiologi FIS UNY, *Instrumen Penilaian Keterampilan Mata Pelajaran Sosiologi SMA LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)*. Yogyakarta: UNY Press (2019).
- Yuliana, Nabila. “Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran PPs Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 2, No. 1 (2018).
- Yuliani, T., Noer, S. H., & Rosidin, U. “*Guided Discovery Worksheet for Increasing Mathematical Creative Thinking and Self-Efficacy*”. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research* 1(1) (2018).

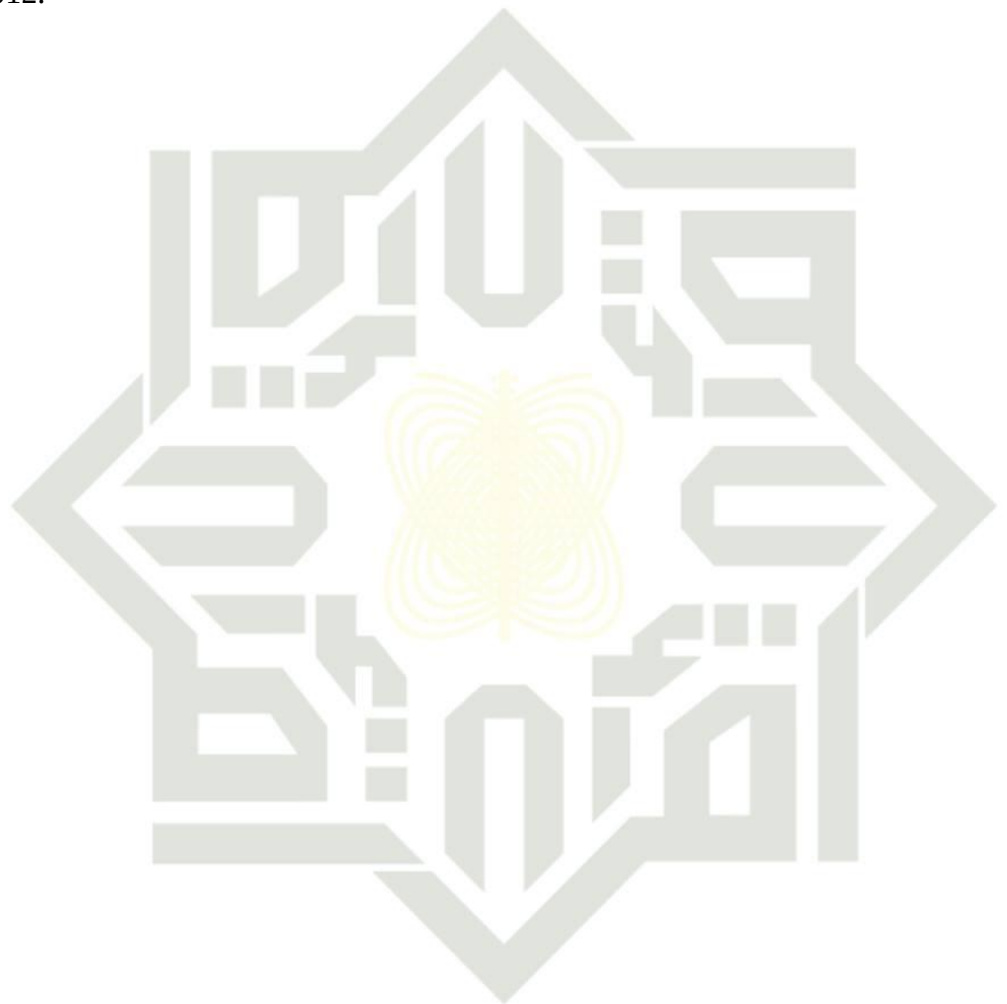
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Yuniati, Suci dan Arnida Sari, “Pengembangan Modul Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education di Propinsi Riau” *dalam Jurnal Analisa*, Vol. 4, No. 1 (2018).

Yusuf, Muri. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, & Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana. 2017.

Zeti, Mas’ud dan Darto, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Daulat Riau. 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.

LAMPIRAN

UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN A.1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMP / MTs Sederajat
 Kelas / Semester : VIII / Ganjil
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Barisan dan Deret

Kompetensi Inti (KI) :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

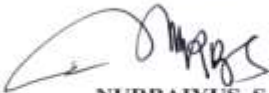


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.	Barisan dan Deret	3.1.1 Mengidentifikasi pengertian polabilangan.	Mengerjakan latihan di LKS	8 JP	LKS matematika berbasis <i>discovery learning</i>
		3.1.2 Mengetahui pengertian pola konfigurasi objek.			
4.1 Membuat generalisasi pada barisan dan deret aritmatika.		4.1.1 Mengetahui pengertian barisan, suku, beda dan barisan aritmatika.			
		4.1.2 Mengetahui suku ke-n dari suatu barisan aritmatika.			
		4.1.3 Mengetahui bentuk deret aritmatika.			
		4.1.4 Menghitung jumlah n suku pada deret aritmatika.			

Guru Mata Pelajaran


NURBAIYUS, S. Pd
 NIP. 19650916 199310 1 001

Pekanbaru, October, 2023

Peneliti,


DALFAH RATNA DEWI
 NIM.11715201418





LAMPIRAN A.2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN I (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP/MTs Sederajat
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII / Ganjil
 Materi Pokok : Barisan dan Deret
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (2JP)
 Pertemuan : Pertama

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut.
- KI.2 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI.3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI.4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.	3.1.1 Mengidentifikasi pengertian pola bilangan.
	3.1.2 Mengetahui pengertian pola konfigurasi objek.
4.1 Membuat generalisasi pada barisan dan deret aritmatika.	4.1.1 Mengetahui pengertian barisan, suku, beda dan barisan aritmatika.
	4.1.2 Mengetahui suku ke-n dari suatu barisan aritmatika.
	4.1.3 Mengetahui bentuk deret aritmatika.
	4.1.4 Menghitung jumlah n suku pada deret aritmatika.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Siswa mampu menentukan pola barisan bilangan.
2. Siswa mampu menyatakan pola bilangan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

D. Metode/Model Pembelajaran

Metode : Diskusi, tanya jawab, pemberian tugas

Model : *Discovery Learning*

E. Media/Alat/Sumber Belajar

Media : Lembar Kerja Siswa pengembangan *Discovery Learning*

Alat/Bahan : Papan tulis, spidol, pulpen

Sumber : Buku matematika pegangan siswa

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pembukaan	1. Guru memberikan salam dan mengajak siswa untuk berdo'a. 2. Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran seperti menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 3. Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari yang berkaitan dengan materi sebelumnya (Apersepsi). 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, indikator yang harus dicapai dan cakupan materi pembelajaran kepada siswa. 5. Guru menyampaikan cara penilaian dalam pembelajaran. 6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 2 orang dan membagikan LKS.	10 menit
Inti	<u>Pemberian Rangsangan</u> 1. Guru bertanya tentang pola dalam kehidupan sehari-hari yang diketahui oleh siswa. <u>Identifikasi Masalah</u> 2. Guru mengarahkan dan membimbing siswa untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada pada LKS. <u>Pengumpulan Data</u> 3. Guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan data berdasarkan hasil identifikasi masalah yang telah didapatkan siswa. <u>Pengolahan Data</u> 4. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKS dengan menggunakan rumus yang telah didapatkan pada saat melakukan pengumpulan data.	60 menit



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>Pembuktian</u> 5. Siswa melakukan tahap pembuktian terhadap hasil yang telah di dapatkan pada pengolahan data dan dibimbing oleh guru. <u>Menarik Kesimpulan</u> 6. Guru meminta siswa untuk menuliskan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari dengan menggunakan bahasa sendiri.	
Penutup	1. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika masih ada hal yang belum dipahami. 2. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan latihan yang telah dibuat. 3. Guru bersama siswa merangkum pembelajaran yang telah dipelajari. 4. Guru memberikan informasi garis besar isi materi pertemuan berikutnya. 5. Guru menutup pelajaran dengan salam dan doa.	10 menit

G. Penilaian Pembelajaran

Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
Pengetahuan	Tes tertulis	Latihan di LKS	Diakhir pembelajaran

Guru Mata Pelajaran

NURBAIYUS, S. Pd

NIP. 19650916 199310 1 001

Pekanbaru, Oktober, 2023

Peneliti,

DALFAH RATNA DEWI

NIM. 11715201418



LAMPIRAN A.3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP/MTs Sederajat
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII / Ganjil
 Materi Pokok : Barisan dan Deret
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (2JP)
 Pertemuan : Kedua

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut.
 KI.2 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
 KI.3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
 KI.4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.	3.1.1 Mengidentifikasi pengertian pola bilangan. 3.1.2 Mengetahui pengertian pola konfigurasi objek.
4.1 Membuat generalisasi pada barisan dan deret aritmatika.	4.1.1 Mengetahui pengertian barisan, suku, beda dan barisan aritmatika. 4.1.2 Mengetahui suku ke-n dari suatu barisan aritmatika. 4.1.3 Mengetahui bentuk deret aritmatika. 4.1.4 Menghitung jumlah n suku pada deret aritmatika.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Siswa mampu mengenal barisan, suku, beda, dan barisan aritmatika.
2. Siswa mampu menentukan suku ke-n dari suatu barisan aritmatika.

D. Metode/Model Pembelajaran

Metode : Diskusi, tanya jawab, pemberian tugas.

Model : *Discovery Learning*.

E. Media/Alat/Sumber Belajar

Media : Lembar Kerja Siswa pengembangan *Discovery Learning*.

Alat/Bahan : Papan tulis, spidol, pulpen.

Sumber : Buku matematika pegangan siswa.

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pembukaan	1. Guru memberikan salam dan mengajak siswa untuk berdo'a. 2. Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran seperti menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 3. Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari yang berkaitan dengan materi sebelumnya (Apersepsi). 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, indikator yang harus dicapai dan cakupan materi pembelajaran kepada siswa. 5. Guru menyampaikan cara penilaian dalam pembelajaran. 6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 2 orang dan membagikan LKS.	10 menit
Inti	<u>Pemberian Rangsangan</u> 1. Guru bertanya tentang barisan dalam kehidupan sehari-hari yang diketahui oleh siswa. <u>Identifikasi Masalah</u> 2. Guru mengarahkan dan membimbing siswa untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada pada LKS. <u>Pengumpulan Data</u> 3. Guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan data berdasarkan hasil identifikasi masalah yang telah didapatkan siswa. <u>Pengolahan Data</u> 4. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKS dengan menggunakan rumus yang telah didapatkan pada saat melakukan pengumpulan data. <u>Pembuktian</u> 5. Siswa melakukan tahap pembuktian terhadap hasil yang telah di dapatkan pada pengolahan data dan dibimbing oleh guru.	60 menit



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>Menarik Kesimpulan</u>	
	6. Guru meminta siswa untuk menuliskan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari dengan menggunakan bahasa sendiri.	
Penutup	1. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika masih ada hal yang belum dipahami. 2. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan latihan yang telah dibuat. 3. Guru bersama siswa merangkum pembelajaran yang telah dipelajari. 4. Guru memberikan informasi garis besar isi materi pertemuan berikutnya. 5. Guru menutup pelajaran dengan salam dan doa.	10 menit

G. Penilaian Pembelajaran

Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
Pengetahuan	Tes tertulis	Latihan di LKS	Diakhir pembelajaran

Guru Mata Pelajaran

NURBAIYUS, S. Pd

NIP. 19650916 199310 1 001

Pekanbaru, Oktober, 2023

Peneliti,

DALFAH RATNA DEWI

NIM. 11715201418



LAMPIRAN A.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.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN I (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP/MTs Sederajat
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII / Ganjil
 Materi Pokok : Barisan dan Deret
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (2JP)
 Pertemuan : Ketiga

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut.
 KI.2 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
 KI.3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
 KI.4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.	3.1.1 Mengidentifikasi pengertian pola bilangan. 3.1.2 Mengetahui pengertian pola konfigurasi objek.
4.1 Membuat generalisasi pada barisan dan deret aritmatika	4.1.1 Mengetahui pengertian barisan, suku, beda dan barisan aritmatika. 4.1.2 Mengetahui suku ke-n dari suatu barisan aritmatika. 4.1.3 Mengetahui bentuk deret aritmatika. 4.1.4 Menghitung jumlah n suku pada deret aritmatika.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Siswa mampu mengetahui bentuk deret aritmatika.
2. Siswa mampu menentukan jumlah n suku pertama pada deret aritmatika.

D. Metode/Model Pembelajaran

Metode : Diskusi, tanya jawab, pemberian tugas

Model : *Discovery Learning*

E. Media/Alat/Sumber Belajar

Media : Lembar Kerja Siswa pengembangan *Discovery Learning*

Alat/Bahan : Papan tulis, spidol, pulpen

Sumber : Buku matematika pegangan siswa

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pembukaan	1. Guru memberikan salam dan mengajak siswa untuk berdo'a. 2. Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran seperti menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 3. Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari yang berkaitan dengan materi sebelumnya (Apersepsi). 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, indikator yang harus dicapai dan cakupan materi pembelajaran kepada siswa. 5. Guru menyampaikan cara penilaian dalam pembelajaran. 6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 2 orang dan membagikan LKS.	10 menit
Inti	<u>Pemberian Rangsangan</u> 1. Guru bertanya tentang deret dalam kehidupan sehari-hari yang diketahui oleh siswa. <u>Identifikasi Masalah</u> 2. Guru mengarahkan dan membimbing siswa untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada pada LKS. <u>Pengumpulan Data</u> 3. Guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan data berdasarkan hasil identifikasi masalah yang telah didapatkan siswa. <u>Pengolahan Data</u> 4. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKS dengan menggunakan rumus yang telah didapatkan pada saat melakukan pengumpulan data. <u>Pembuktian</u> 5. Siswa melakukan tahap pembuktian terhadap hasil yang telah di dapatkan pada pengolahan data dan dibimbing oleh guru.	60 menit



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>Menarik Kesimpulan</u>	
	6. Guru meminta siswa untuk menuliskan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari dengan menggunakan bahasa sendiri.	
Penutup	1. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika masih ada hal yang belum dipahami. 2. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan latihan yang telah dibuat. 3. Guru bersama siswa merangkum pembelajaran yang telah dipelajari. 4. Guru memberikan informasi garis besar isi materi pertemuan berikutnya. 5. Guru menutup pelajaran dengan salam dan doa.	10 menit

G. Penilaian Pembelajaran

Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
Pengetahuan	Tes tertulis	Latihan di LKS	Diakhir pembelajaran

Guru Mata Pelajaran

Pekanbaru, Oktober, 2023

Peneliti,



NURBAIYUS, S. Pd

NIP. 19650916 199310 1 001



DALFAH RATNA DEWI

NIM. 11715201418



LAMPIRAN A.5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN I (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP/MTs Sederajat
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII / Ganjil
 Materi Pokok : Barisan dan Deret
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
 Pertemuan : Keempat

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut.
 KI.2 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
 KI.3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
 KI.4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.	3.1.1 Mengidentifikasi pengertian pola bilangan.
	3.1.2 Mengetahui pengertian pola konfigurasi objek.
4.1 Membuat generalisasi pada barisan dan deret aritmatika.	4.1.1 Mengetahui pengertian barisan, suku, beda dan barisan aritmatika.
	4.1.2 Mengetahui suku ke-n dari suatu barisan aritmatika.
	4.1.3 Mengetahui bentuk deret aritmatika.
	4.1.4 Menghitung jumlah n suku pada deret aritmatika.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Siswa mampu mengetahui bentuk deret aritmatika.
2. Siswa mampu menentukan jumlah n suku pertama pada deret aritmatika.

D. Metode/Model Pembelajaran

Metode : Diskusi, tanya jawab, pemberian tugas

Model : *Discovery Learning*

E. Media/Alat/Sumber Belajar

Media : Lembar Kerja Siswa pengembangan *Discovery Learning*

Alat/Bahan : Papan tulis, spidol, pulpen

Sumber : Buku matematika pegangan siswa

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pembukaan	1. Guru memberikan salam dan mengajak siswa untuk berdo'a. 2. Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran seperti menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 3. Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari yang berkaitan dengan materi sebelumnya (Apersepsi). 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, indikator yang harus dicapai dan cakupan materi pembelajaran kepada siswa. 5. Guru menyampaikan cara penilaian dalam pembelajaran. 6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 2 orang dan membagikan LKS.	10 menit
Inti	<u>Pemberian Rangsangan</u> 1. Guru bertanya tentang deret dalam kehidupan sehari-hari yang diketahui oleh siswa. <u>Identifikasi Masalah</u> 2. Guru mengarahkan dan membimbing siswa untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada pada LKS. <u>Pengumpulan Data</u> 3. Guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan data berdasarkan hasil identifikasi masalah yang telah didapatkan siswa. <u>Pengolahan Data</u> 4. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKS dengan menggunakan rumus yang telah didapatkan pada saat melakukan pengumpulan data. <u>Pembuktian</u> 5. Siswa melakukan tahap pembuktian terhadap hasil yang telah di dapatkan pada pengolahan data dan dibimbing oleh guru.	60 menit



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>Menarik Kesimpulan</u>	
	6. Guru meminta siswa untuk menuliskan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari dengan menggunakan bahasa sendiri.	
Penutup	1. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika masih ada hal yang belum dipahami. 2. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan latihan yang telah dibuat. 3. Guru bersama siswa merangkum pembelajaran yang telah dipelajari. 4. Guru memberikan informasi garis besar isi materi pertemuan berikutnya. 5. Guru menutup pelajaran dengan salam dan doa.	10 menit

G. Penilaian Pembelajaran

Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
Pengetahuan	Tes tertulis	Latihan di LKS	Diakhir pembelajaran

Guru Mata Pelajaran

NURBAIYUS, S. Pd

NIP. 19650916 199310 1 001

Pekanbaru, Oktober, 2023

Peneliti,

DALFAH RATNA DEWI

NIM. 11715201418

LAMPIRAN B. 1

KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

No.	Aspek	Indikator	Butir Penilaian	No. Butir	Jumlah		
1.	Kelayakan Penyajian	Teknik Penyajian	Sistematika Penyajian	1, 2	17		
			Keruntutan Penyajian	3			
			Keseimbangan antar-bab	4			
		Penyajian Pembelajaran	Berpusat pada siswa	5			
			Mengembangkan Keterampilan	6			
			Variasi penyajian	7, 8			
		Kelengkapan Penyajian	Bagian pendahuluan	9			
			Bagian isi	10, 11, 12, 13			
			Bagian penutup	14, 15, 16, 17			
		2.	Kelayakan Kegrafikan	Ukuran LKS		Kesesuaian ukuran LKS	18
Kesesuaian ukuran dengan materi isi LKS	19						
Desain Cover LKS	Tata letak			20, 21, 22			
	Tipografi Cover LKS			23, 24, 25			
	Penggunaan huruf			26			
Desain isi LKS	Pencerminan isi LKS			27, 28, 29			
	Keharmonisan tata letak			30			
	Kelengkapan tata letak			31, 32			
	Daya pemahaman tata letak			33			
	Tipografi isi LKS			34, 35			
	Ilustrasi isi			36, 37, 38			
Jumlah				38			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

2. Dilarang 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 AHLI MATERI PEMBELAJARAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

No.	Aspek	Indikator	Butir Penilaian	No. Butir	Jumlah
1.	Kelayakan Isi	Kesesuaian Uraian Materi	Kelengkapan materi	1	5
			Keluasan materi	2, 3	
			Kedalaman materi	4, 5	
		Keakuratan Materi	Keakuratan konsep dan definisi	6	5
			Keakuratan prinsip	7	
			Keakuratan prosedur	8	
			Keakuratan contoh, fakta dan ilustrasi	9	
			Kejelasan soal.	10	
		Materi Pendukung Pembelajaran	Kesesuaian dengan teknologi yang berkembang.	11	10
			Keterkinian fitur, contoh dan rujukan	12	
			Penalaran (<i>reasoning</i>)	13	
			Kemampuan koneksi matematis	14, 15, 16	
			Keterkaitan antar-konsep	17	
			Penerapan materi	18	
			Kemenarikan materi	19	
			Mendorong mencari informasi lebih jauh	20	
2.	Kelayakan Bahasa	Kesesuaian Perkembangan Siswa	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	21	1
3.	Penilaian <i>Discovery Learning</i>	Karakteristik <i>Discovery Learning</i>	Kesesuaian dengan langkah-langkah <i>Discovery Learning</i>	22, 23, 24, 25	4
Jumlah					25

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

LAMPIRAN B. 3

KISI-KISI ANGKET UJI PRAKTICALITAS LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

Kriteria	Nomor Pernyataan	Jumlah
Keberadaan Materi Pembelajaran	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,	9
Penyajian Kegiatan dan Latihan	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	8
Penggunaan Bahasa	18, 19, 20, 21, 22	5
Kemudahan Penggunaan	23, 24, 25, 26, 27	5
Keefisienan Penggunaan Waktu	28, 29	2
Jumlah		29

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

LAMPIRAN B. 4

KISI-KISI ANGKET PENILAIAN HASIL BELAJAR (PHB)
LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

No.	Indikator	Nomor Pernyataan
1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	1, 2, 3, 4, 5
2.	Kesesuaian dengan indikator soal	1, 2, 3, 4, 5
3.	Kejelasan maksud soal	1, 2, 3, 4, 5
4.	Kemungkinan soal bisa terjawab	1, 2, 3, 4, 5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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



LAMPIRAN B. 5

**PERMOHONAN VALIDASI ANGKET UJI VALIDITAS AHLI
TEKNOLOGI PENDIDIKAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
BERBASIS *DISCOVERY LEARNING***

Bapak/ Ibu yang terhormat

Sehubung dengan skripsi saya yang berjudul : **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret Untuk Siswa SMP/MTs”**, maka saya :

Nama Mahasiswa : Dalfah Ratna Dewi

Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Pembimbing : Dr. Suci Yuniati, M.Pd.

Sasaran Penelitian : Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Tapung

Memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi yang telah diberikan. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang angket validitas produk LKS yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya produk untuk diberikan kepada siswa. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk memperbaiki produk yang akan digunakan. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, ... 2023

Dalfah Ratna Dewi
NIM.11715201418

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

2. Dilarang 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.

LEMBAR VALIDASI

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

Identitas Validator

Nama :
NIP :
Asal Instansi :

A. Petunjuk Pengisian

1. Untuk memberikan penilaian terhadap angket validasi Bapak/Ibu cukup memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan.
2. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan seperti :
1 = Tidak Valid
2 = Kurang Valid
3 = Cukup Valid
4 = Valid
5 = Sangat Valid

B. Aspek Penilaian

NO	PERNYATAAN	1	2	3	4	5
1	Setiap bab pada LKS memuat definisi, gambar, animasi, contoh dan latihan soal yang sesuai dengan materi barisan dan deret					
2	Penyajian materi dan pembahasan disajikan dalam LKS berupa gambar atau animasi atau contoh dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi barisan dan deret					
3	Keruntutan penyajian di dalam LKS sudah tepat sesuai dengan alur berfikir induktif (khusus ke umum) atau deduktif (umum ke khusus).					
4	Keseimbangan uraian antar-bab sudah terlihat melalui jumlah halaman setiap pembahasan yang tersaji secara proporsional.					
5	Penyajian materi di dalam LKS bersifat interaktif dan partisipatif sehingga memotivasi siswa untuk belajar mandiri (pembelajaran berpusat pada siswa).					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

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

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

6.	Materi yang akan disajikan dalam LKS lebih menekankan pada keterampilan proses (berpikir dan psikomotorik) siswa, berdasarkan kata kerja operasional KI dan KD.				
7.	Penyajian materi didukung oleh variasi ilustrasi (gambar/ foto/ animasi) yang tepat.				
8.	Ilustrasi-ilustrasi yang disuguhkan sudah mencantumkan nilai kebudayaan.				
9.	Bagian pendahuluan memuat kata pengantar, petunjuk penyajian, poin pembahasan, dan penjelasan				
10.	Bagian isi pada LKS berisi definisi, gambar, animasi, contoh dan soal latihan.				
11.	Gambar, ilustrasi dan animasi ditulis secara jelas, menarik dan sesuai dengan topik materi barisan dan deret, sehingga lebih mudah dipahami siswa.				
12.	Setiap bab memuat soal latihan yang bervariasi tingkat kesulitannya.				
13.	Setiap bab memuat kesimpulan yang dinyatakan dengan kalimat ringkas dan bermakna.				
14.	Bagian penutup memuat soal uji kompetensi, daftar pustaka dan riwayat penulis.				
15.	Soal uji kompetensi disajikan dengan tampilan yang menarik dengan dilengkapi ilustrasi yang tepat.				
16.	Daftar Pustaka ditulis secara tepat dan konsisten sesuai dengan aturan penulisan yang berlaku.				
17.	Penggunaan variasi huruf (<i>Bold</i> , <i>italic</i> , <i>all capital</i> , <i>small capital</i>) tidak berlebihan.				
18.	Pemilihan ukuran LKS sesuai dengan standar ISO				
19.	Kesesuaian ukuran dengan materi LKS				
20.	Desain cover, punggung dan belakang merupakan satu kesatuan yang utuh.				
21.	Elemen warna, ilustrasi dan tipografi ditampilkan secara harmonis.				
22.	Tata letak judul, pengarang, ilustrasi dan logo disajikan secara seimbang dan proporsional.				
23.	Huruf yang digunakan pada cover, punggung dan belakang LKS ditulis secara menarik dan mudah dibaca.				
24.	Judul LKS sudah memberikan informasi secara cepat tentang isi materi di LKS.				
25.	Warna judul LKS kontras dengan warna latar belakang.				
26.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.				
27.	Bahasa yang digunakan secara tepat memberikan				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

28.	gambaran tentang materi barisan dan deret.					
29.	Ilustrasi ditampilkan sesuai dengan bentuk dan warna asli berdasarkan realitanya.					
30.	Penempatan judul bab, sub-bab, kata pengantar, daftar isi dll diletakkan secara konsisten					
31.	Jarak antar teks dan ilustrasi ditulis secara proporsional dalam satu halaman.					
32.	Penempatan unsur tata letak pada setiap halaman mengikuti pola tertentu.					
33.	Keterangan gambar berdekatan dengan ilustrasi yang ditulis lebih kecil dari pada ukuran huruf teks.					
34.	Ilustrasi yang ditampilkan tidak mengganggu kejelasan di penyampaian informasi pada teks.					
35.	Tipografi pada isi LKS menggunakan variasi dan ukuran huruf yang tepat dan tidak berlebihan.					
36.	Jarak antar huruf dan antar baris pada teks ditampilkan secara normal.					
37.	Ilustrasi yang ditampilkan mampu memperjelas materi atau teks.					
38.	Ilustrasi yang disajikan memiliki bentuk dan ukuran yang logis sesuai realitanya.					
39.	Ilustrasi ditampilkan dengan mempertimbangkan materi yang disajikan.					

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilakan untuk memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang di sediakan dengan ketentuan sebagai berikut:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali

E = Tidak dapat digunakan

Uraian	A	B	C	D	E
Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas ahli teknologi pendidikan LKS berbasis <i>discovery learning</i>		✓			



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Komentar dan Saran

from source by sumber yg dipaku

Pekanbaru, 11 Oktober 2023
Validator Instrumen,


Dr. Mafah Riza, M.P.S.
NIP. 98404272011012006

LAMPIRAN B. 6

PERMOHONAN VALIDASI ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

Bapak/ Ibu yang terhormat

Sehubung dengan skripsi saya yang berjudul : **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret Untuk Siswa SMP/MTs”**, maka saya :

Nama Mahasiswa : Dalfah Ratna Dewi
Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Pembimbing : Dr. Suci Yuniati, M.Pd.
Sasaran Penelitian : Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Tapung

Memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi yang telah diberikan. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang angket validitas produk LKS yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya produk untuk diberikan kepada siswa. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk memperbaiki produk yang akan digunakan. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, ... 2023

Dalfah Ratna Dewi
NIM.11715201418

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Nama Validator :

NIP :

Asal Instansi :

A. Petunjuk Pengisian

1. Untuk memberikan penilaian terhadap angket validasi Bapak/Ibu cukup memberikan tanda centang ($\checkmark$) pada kolom yang telah disediakan.
2. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan seperti :
 - 1 = Tidak Valid
 - 2 = Kurang Valid
 - 3 = Cukup Valid
 - 4 = Valid
 - 5 = Sangat Valid

B. Aspek Penilaian

NO	PERNYATAAN	1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan pada LKS sudah memuat semua materi barisan dan deret yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum K13.					
2.	Materi yang disajikan pada LKS sudah menjabarkan minimal definisi, contoh dan latihan untuk mendukung tercapainya KI dan KD.					
3.	Contoh dan latihan soal di dalam LKS sudah menjabarkan minimal fakta, konsep, prinsip dan teori yang terkandung di dalam KI dan KD.					
4.	Materi yang disajikan pada LKS memuat penjelasan terkait konsep, definisi, prosedur, contoh dan latihan yang membantu siswa untuk mengenali gagasan atau ide, mengidentifikasi gagasan, menjelaskan ciri suatu konsep, mendefinisikan, mengonstruksi pengetahuan baru serta menerapkan pengetahuan sesuai KI dan KD.					
5.	Materi yang disajikan pada LKS memiliki tingkat kesulitan dan kerumitan yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa SMP.					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

6.	Materi yang disajikan pada LKS sudah akurat sesuai dengan konsep dan definisi untuk menghindari miskonsepsi yang dilakukan oleh siswa.					
7.	Prinsip-prinsip yang tersaji di dalam LKS sudah dirumuskan secara akurat agar tidak menimbulkan multi-tafsir bagi siswa.					
8.	Prosedur yang tersaji di dalam LKS sudah dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan secara sistematis.					
9.	Konsep, prinsip, prosedur atau rumus sudah diperjelas oleh contoh, fakta, dan ilustrasi yang akurat agar siswa tidak hanya memahami suatu pengetahuan secara verbalitas.					
10.	Soal-soal yang disajikan pada LKS sudah akurat untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap konsep, prinsip, dan prosedur dalam pembelajaran bangun ruang sisi datar.					
11.	Materi (termasuk contoh dan latihan) yang terdapat pada LKS sudah sesuai dengan perkembangan ilmu dan pengetahuan teknologi.					
12.	Fitur (termasuk uraian, contoh dan latihan) yang disajikan pada LKS sudah mencerminkan peristiwa atau kondisi terkini yang terlihat pada sumber dan rujukan yang digunakan.					
13.	Materi yang disajikan pada LKS memuat uraian, contoh, tugas, pertanyaan dan soal latihan yang mampu menambah daya nalar siswa untuk membuat kesimpulan yang sah (<i>valid</i>).					
14.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada LKS mampu membantu siswa dalam mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika.					
15.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada LKS mampu membantu siswa dalam menerapkan matematika di bidang lain					
16.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada LKS mampu membantu siswa dalam menerapkan matematikadi kehidupan sehari-hari.					
17.	Materi yang disajikan pada LKS menunjukkan keterkaitan antar-konsep (pelajaran satu dengan yang lain) untuk membantu siswa menyadari manfaat materi tersebut.					
18.	Materi dalam LKS memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.					
19.	Materi yang disajikan pada LKS memuat uraian,					

© Hak cipta n

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

gambar, animasi, contoh dan soal yang menarik yang dapat menimbulkan minat siswa untuk mengkaji lebih jauh.					
20 Materi dalam LKS memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai					

	sumber seperti internet, buku, artikel, dan sebagainya.					
21.	Bahasa yang digunakan dalam LKS adalah bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai dengan tingkat imajinatif, ilustrasi dan perkembangan intelektual siswa SMP.					
22.	Pada tahap stimulasi siswa diminta untuk memahami permasalahan yang diberikan.					
23.	Adanya tahap pembuktian untuk mengecek kebenaran dari hasil jawaban yang diperoleh.					
24.	Adanya kegiatan menyimpulkan hasil pemikiran yang diperoleh.					
25.	Adanya kegiatan mengerjakan soal latihan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> .					

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilakan untuk memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang di sediakan dengan ketentuan sebagai berikut:

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

Uraian	A	B	C	D	E
Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas ahli materi pendidikan LKS berbasis <i>discovery learning</i>		✓			

Komentar dan Saran

Sudah benar dan sesuai dengan yang dimaksud.

Pekanbaru, 11 Oktober 2023
 Validator Instrumen,

Dr. Muchlis Raza, M.Pd
 NIP. 19840417 200101 2 006



LAMPIRAN B. 7

**PERMOHONAN VALIDASI ANGKET UJI PRAKTIKALITAS
LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS *DISCOVERY LEARNING***

Assalamualaikum wr,rb

Dengan Hormat,

Sehubung dengan dikembangkannya skripsi saya yang berjudul :
**“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Discovery Learning*
 pada Materi Barisan dan Deret Untuk Siswa SMP/MTs”**, maka saya :

Nama Mahasiswa : Dalfah Ratna Dewi

Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Pembimbing : Dr. Suci Yuniati, M.Pd.

Sasaran Penelitian : Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Tapung

Memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi yang telah diberikan. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang angket validitas produk LKS yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya produk untuk diberikan kepada siswa. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk memperbaiki produk yang akan digunakan. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, ... 2023

Dalfah Ratna Dewi

NIM.11715201418

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

LEMBAR VALIDASI ANGKET UJI PRAKTIKALITAS LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

Identitas Validator

Nama :
NIP :
Asal Instansi :

A. Petunjuk Pengisian

1. Untuk memberikan penilaian terhadap angket validasi Bapak/Ibu cukup memberikan tanda centang (√) pada kolom yang telah disediakan.
2. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan seperti :
 - 1 = Tidak Valid
 - 2 = Kurang Valid
 - 3 = Cukup Valid
 - 4 = Valid
 - 5 = Sangat Valid

B. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Diamati	Pilihan Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Uraian materi pelajaran pada LKS disajikan secara lengkap dan terurut.					
2	Materi pelajaran pada LKS memiliki kaitan dengan materi pada pelajaran-pelajaran lainnya.					
3	Materi pelajaran pada LKS disajikan secara menarik dan dapat memotivasi saya untuk belajar.					
4	Materi pelajaran yang disajikan pada LKS dapat mendorong saya untuk mengkomunikasikan ide, perasaan dan informasi kepada orang lain.					
5	Penyajian pada LKS dapat mendorong saya untuk mengembangkan pemahaman saya dalam memahami materi pelajaran.					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

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

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

6	Materi pelajaran yang disajikan pada LKS ada kaitannya dengan fakta-fakta dalam kehidupan sehari-hari.					
7	Materi pelajaran yang disajikan pada LKS mendorong saya untuk menghargai setiap perbedaan.					
8	Materi pelajaran yang disajikan pada LKS memuat ide-ide baru yang belum pernah saya ketahui.					
9	Contoh-contoh pada LKS sesuai dengan pengalaman sehari-hari saya.					
10	Kegiatan pada LKS dapat mendorong saya untuk mengolah informasi penting yang ada dalam LKS.					
11	Latihan pada LKS ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.					
12	Latihan pada LKS dapat mengukur kemahiran berbahasa saya.					
13	Latihan pada LKS dapat meningkatkan interaksi saya dengan guru.					
14	Latihan pada LKS memberi peluang bagi saya untuk kegiatan diskusi kelas atau diskusi kelompok.					
15	LKS memuat petunjuk yang jelas dan mudah dipahami.					
16	Latihan pada LKS sesuai dengan waktu yang disediakan.					
17	Latihan pada LKS mendorong saya untuk menerapkan konsep-konsep dan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari.					
18	Bahasa yang digunakan pada LKS menarik minat dan motivasi saya untuk belajar.					
19	Bahasa yang digunakan LKS sesuai dengan kemampuan berbahasa yang saya pahami.					
20	Bahasa yang digunakan pada LKS tidak menggunakan bahasa yang sulit dipahami.					
21	Bahasa yang digunakan pada LKS dapat mendorong saya untuk terus membaca secara detail setiap halaman pada LKS.					

Sultan-Syarif Kasim Riau

© Hak cipta dimiliki 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.

24	Bahasa yang digunakan pada LKS mudah dimengerti sehingga memudahkan saya untuk memahami materi dalam LKS.					
25	Petunjuk pada LKS memberikan panduan yang jelas bagi saya untuk lebih mudah menggunakan LKS					
26	Fitur-fitur pada LKS mudah untuk digunakan					
27	LKS mudah digunakan dan dimengerti.					
28	LKS mudah dipelajari.					
29	LKS dapat digunakan berulang kali sesuai dengan kebutuhan saya.					
30	Keruntutan dan kedalaman materi pada LKS sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan ketika belajar matematika di kelas.					
31	Saya tidak membutuhkan waktu tambahan diluar alokasi waktu yang telah disediakan ketika belajar menggunakan LKS ini.					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

C. Penilaian Secara Umum

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

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

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket praktikalitas LKS berbasis <i>discovery learning</i>		✓			

Komentar dan Saran

Sudah sesuai Saran.

Pekanbaru, 11 Oktober 2023
 Validator Instrumen,

Dr. Miftah Riza, M.Pd.
 NIP. 198404272011012006



LAMPIRAN B. 8

PERMOHONAN VALIDASI ANGKET UJI VALIDITAS SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

Bapak/ Ibu yang terhormat

Sehubung dengan skripsi saya yang berjudul : **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret Untuk Siswa SMP/MTs”**, maka saya :

Nama Mahasiswa : Dalfah Ratna Dewi
Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Pembimbing : Dr. Suci Yuniati, M.Pd.
Sasaran Penelitian : Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Tapung

Memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap soal *post test* yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian soal *post test* tersebut. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang soal yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal *post test* tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan soal. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket penilaian soal *post test* ini, peneliti ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, ... 2023

Dalfah Ratna Dewi
NIM.11715201418

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

LEMBAR VALIDASI

ANGKET UJI VALIDITAS SOAL TES PENILAIAN HASIL BELAJAR

LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

PADA MATERI BARISAN DAN DERET

A. Petunjuk Pengisian

1. Untuk memberikan penilaian terhadap angket validasi Bapak/Ibu cukup memberikan tanda centang (√) pada kolom yang telah disediakan.
2. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan seperti :
 - 1 = Tidak Valid
 - 2 = Kurang Valid
 - 3 = Cukup Valid
 - 4 = Valid
 - 5 = Sangat Valid

B. Aspek Penilaian

No	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian				
			1	2	3	4	5
1	a. Kesesuaian soal dengan indikator dasar	1, 2, 3, 4, 5					
	b. Kesesuaian dengan indikator soal	1, 2, 3, 4, 5					
	c. Kejelasan maksud soal	1, 2, 3, 4, 5					
	d. Kemungkinan soal bisa terjawab	1, 2, 3, 4, 5					

C. Penilaian Secara Umum

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

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

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

Dr. Miftahni Reger, M.P.
19840427 2011012000

LAMPIRAN B. 9

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

Identitas Validator

Nama :
NIP :
Asal Instansi :

A. Petunjuk Pengisian

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

STS = “**Sangat Tidak Setuju**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

TS = “**Tidak Setuju**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

CS = “**Cukup Setuju**” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional kurang mendukung ketercapaian tujuan.

S = “**Setuju**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

SS = “**Sangat Setuju**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

NO	PERNYATAAN	STS	TS	KS	S	SS
1	Setiap bab pada LKS memuat definisi, gambar, animasi, contoh dan latihan soal yang sesuai dengan materi barisan dan deret					
2	Penyajian materi dan pembahasan disajikan dalam LKS berupa gambar atau animasi atau contoh dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi barisan dan deret					
3	Keruntutan penyajian di dalam LKS sudah tepat sesuai dengan alur berfikir induktif					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

(khusus ke umum) atau deduktif (umum ke khusus).					
4. Keseimbangan uraian antar-bab sudah terlihat melalui jumlah halaman setiap pembahasan yang tersaji secara proporsional.					
5. Penyajian materi di dalam LKS bersifat interaktif dan partisipatif sehingga memotivasi siswa untuk belajar mandiri (pembelajaran berpusat pada siswa).					
6. Terdapat materi prasyarat yang disajikan untuk membantu siswa memenuhi materi yang akan disajikan dalam LKS lebih menekankan pada keterampilan proses (berpikir dan psikomotorik) siswa, berdasarkan kata kerja operasional KI dan KD.					
7. Penyajian materi didukung oleh variasi ilustrasi (gambar/ foto/ animasi) yang tepat.					
8. Ilustrasi-ilustrasi yang disuguhkan sudah mencantumkan nilai kebudayaan.					
9. Bagian pendahuluan memuat kata pengantar, petunjuk penyajian, poin pembahasan, dan penjelasan					
10. Bagian isi pada LKS berisi definisi, gambar, animasi, contoh dan soal latihan.					
11. Gambar, ilustrasi dan animasi ditulis secara jelas, menarik dan sesuai dengan topik materi barisan dan deret, sehingga lebih mudah dipahami siswa.					
12. Setiap bab memuat soal latihan yang bervariasi tingkat kesulitannya.					
13. Setiap bab memuat kesimpulan yang dinyatakan dengan kalimat ringkas dan bermakna.					
14. Bagian penutup memuat soal uji kompetensi, daftar pustaka dan riwayat penulis.					
15. Soal uji kompetensi disajikan dengan tampilan yang menarik dengan dilengkapi ilustrasi yang tepat.					
16. Daftar Pustaka ditulis secara tepat dan konsisten sesuai dengan aturan penulisan yang berlaku.					
17. Penggunaan variasi huruf (<i>Bold</i> , <i>italic</i> , <i>all capital</i> , <i>small capital</i>) tidak berlebihan.					
18. Pemilihan ukuran LKS sesuai dengan standar ISO					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

19.	Kesesuaian ukuran dengan materi LKS					
20.	Desain cover, punggung dan belakang merupakan satu kesatuan yang utuh.					
21.	Elemen warna, ilustrasi dan tipografi ditampilkan secara harmonis.					
22.	Tata letak judul, pengarang, ilustrasi dan logo disajikan secara seimbang dan proporsional.					
23.	Huruf yang digunakan pada cover, punggung dan belakang LKS ditulis secara menarik dan mudah dibaca.					
24.	Judul LKS sudah memberikan informasi secara cepat tentang isi materi di LKS.					
25.	Warna judul LKS kontras dengan warna latar belakang.					
26.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.					
27.	Bahasa yang digunakan secara tepat memberikan gambaran tentang materi segitiga.					
28.	Ilustrasi ditampilkan sesuai dengan bentuk dan warna asli berdasarkan realitanya.					
29.	Penempatan judul bab, sub-bab, kata pengantar, daftar isi dll diletakkan secara konsisten					
30.	Jarak antar teks dan ilustrasi ditulis secara proporsional dalam satu halaman.					
31.	Penempatan unsur tata letak pada setiap halaman mengikuti pola tertentu.					
32.	Keterangan gambar berdekatan dengan ilustrasi yang ditulis lebih kecil dari pada ukuran huruf teks.					
33.	Ilustrasi yang ditampilkan tidak mengganggu kejelasan di penyampaian informasi pada teks.					
34.	Tipografi pada isi LKS menggunakan variasi dan ukuran huruf yang tepat dan tidak berlebihan.					
35.	Jarak antar huruf dan antar baris pada teks ditampilkan secara normal.					
36.	Ilustrasi yang ditampilkan mampu memperjelas materi atau teks.					
37.	Ilustrasi yang disajikan memiliki bentuk dan ukuran yang logis sesuai realitanya.					
38.	Ilustrasi ditampilkan dengan mempertimbangkan materi yang disajikan.					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilakan untuk memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang di sediakan dengan ketentuan sebagai berikut:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali

E = Tidak dapat digunakan

Uraian	A	B	C	D	E
Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas ahli teknologi pendidikan LKS berbasis <i>discovery learning</i>					

Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, ... 2023

Validator,

(.....)

NIP.

LAMPIRAN B. 10

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

Identitas Validator

Nama :
NIP :
Asal Instansi :

A. Petunjuk Pengisian

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

STS = “**Sangat Tidak Setuju**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

TS = “**Tidak Setuju**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

CS = “**Cukup Setuju**” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional kurang mendukung ketercapaian tujuan.

S = “**Setuju**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

SS = “**Sangat Setuju**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

NO	PERNYATAAN	STS	TS	KS	S	SS
1	Materi yang disajikan pada LKS sudah memuat semua materi barisan dan deret yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum K13.					
2	Materi yang disajikan pada LKS sudah menjabarkan minimal definisi, contoh dan latihan untuk mendukung tercapainya KI dan KD.					
3	Contoh dan latihan soal di dalam LKS sudah menjabarkan minimal fakta, konsep, prinsip dan					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

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

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

4	teori yang terkandung di dalam KI dan KD.					
5	Materi yang disajikan pada LKS memuat penjelasan terkait konsep, definisi, prosedur, contoh dan latihan yang membantu siswa untuk mengenali gagasan atau ide, mengidentifikasi gagasan, menjelaskan ciri suatu konsep, mendefinisikan, mengonstruksi pengetahuan baru serta menerapkan pengetahuan sesuai KI dan KD.					
6	Materi yang disajikan pada LKS memiliki tingkat kesulitan dan kerumitan yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa SMP.					
7	Materi yang disajikan pada LKS sudah akurat sesuai dengan konsep dan definisi untuk menghindari miskonsepsi yang dilakukan oleh siswa.					
8	Prinsip-prinsip yang tersaji di dalam LKS sudah dirumuskan secara akurat agar tidak menimbulkan multi-tafsir bagi siswa.					
9	Prosedur yang tersaji di dalam LKS sudah dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan secara sistematis.					
10	Konsep, prinsip, prosedur atau rumus sudah diperjelas oleh contoh, fakta, dan ilustrasi yang akurat agar siswa tidak hanya memahami suatu pengetahuan secara verbalitas.					
11	Soal-soal yang disajikan pada LKS sudah akurat untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap konsep, prinsip, dan prosedur dalam pembelajaran bangun ruang sisi datar.					
12	Materi (termasuk contoh dan latihan) yang terdapat pada LKS sudah sesuai dengan perkembangan ilmu dan pengetahuan teknologi.					
13	Fitur (termasuk uraian, contoh dan latihan) yang disajikan pada LKS sudah mencerminkan peristiwa atau kondisi terkini yang terlihat pada sumber dan rujukan yang digunakan.					
14	Materi yang disajikan pada LKS memuat uraian, contoh, tugas, pertanyaan dan soal latihan yang mampu menambah daya nalar siswa untuk membuat kesimpulan yang sah (<i>valid</i>).					
15	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada LKS mampu membantu siswa dalam mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika.					
16	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

	disajikan pada LKS mampu membantu siswa dalam menerapkan matematika di bidang lain					
16	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada LKS mampu membantu siswa dalam menerapkan matematikadi kehidupan sehari-hari.					
17	Materi yang disajikan pada LKS menunjukan keterkaitan antar-konsep (pelajaran satu dengan yang lain) untuk membantu siswa menyadari manfaat materi tersebut.					
18	Materi dalam LKS memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.					
19	Materi yang disajikan pada LKS memuat uraian, gambar, animasi, contoh dan soal yang menarik yang dapat menimbulkan minat siswa untuk mengkaji lebih jauh.					
20.	Materi dalam LKS memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber seperti internet, buku, artikel, dan sebagainya.					
21.	Bahasa yang digunakan dalam LKS adalah bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai dengan tingkat imajinatif, ilustrasi dan perkembangan intelektual siswa SMP.					
22.	Pada tahap stimulasi siswa diminta untuk memahami permasalahan yang diberikan.					
23	Adanya tahap pembuktian untuk mengecek kebenaran dari hasil jawaban yang diperoleh					
24	Adanya kegiatan menyimpulkan hasil pemikiran yang diperoleh					
25	Adanya kegiatan mengerjakan soal latihan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i>					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilakan untuk memberikan tanda centang (√) pada kolom yang di sediakan dengan ketentuan sebagai berikut:

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

Uraian	A	B	C	D	E
Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas ahli materi pendidikan LKS berbasis <i>discovery learning</i>					

Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LAMPIRAN B. 11

ANGKET UJI PRAKTIKALITAS LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

Nama :

Kelas :

Asal Sekolah :

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis ($\checkmark$) pada kolom yang sesuai dengan penilaian adik-adik untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

STS = “**Sangat Tidak Setuju**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

TS = “**Tidak Setuju**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

CS = “**Cukup Setuju**” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional kurang mendukung ketercapaian tujuan.

S = “**Setuju**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

SS = “**Sangat Setuju**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

NO	Aspek yang Diamati	Pilihan Penilaian				
		STS	TS	KS	S	SS
1	Uraian materi pelajaran pada LKS disajikan secara lengkap dan terurut.					
2	Materi pelajaran pada LKS memiliki kaitan dengan materi pada pelajaran-pelajaran lainnya.					
3	Materi pelajaran pada LKS disajikan secara menarik dan dapat memotivasi saya untuk belajar.					
4	Materi pelajaran yang disajikan pada LKS dapat mendorong saya untuk					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© hak cipta m

ka Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

No	Aspek yang Diamati	Pilihan Penilaian				
		STS	TS	KS	S	SS
1	mengkomunikasikan ide, perasaan dan informasi kepada orang lain.					
2	Penyajian pada LKS dapat mendorong saya untuk mengembangkan pemahaman saya dalam memahami materi pelajaran.					
3	Materi pelajaran yang disajikan pada LKS ada kaitannya dengan fakta-fakta dalam kehidupan sehari-hari.					
4	Materi pelajaran yang disajikan pada LKS mendorong saya untuk menghargai setiap perbedaan.					
5	Materi pelajaran yang disajikan pada LKS memuat ide-ide baru yang belum pernah saya ketahui.					
6	Contoh-contoh pada LKS sesuai dengan pengalaman sehari-hari saya.					
7	Kegiatan pada LKS dapat mendorong saya untuk mengolah informasi penting yang ada dalam LKS.					
8	Latihan pada LKS ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.					
9	Latihan pada LKS dapat mengukur kemahiran berbahasa saya.					
10	Latihan pada LKS dapat meningkatkan interaksi saya dengan guru.					
11	Latihan pada LKS memberi peluang bagi saya untuk kegiatan diskusi kelas atau diskusi kelompok.					
12	LKS memuat petunjuk yang jelas dan mudah dipahami.					
13	Latihan pada LKS sesuai dengan waktu yang disediakan.					
14	Latihan pada LKS mendorong saya untuk menerapkan konsep-konsep dan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari.					
15	Bahasa yang digunakan pada LKS menarik minat dan motivasi saya untuk belajar.					
16	Bahasa yang digunakan LKS sesuai dengan kemampuan berbahasa yang saya pahami.					
17	Bahasa yang digunakan pada LKS tidak					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

NO	Aspek yang Diamati	Pilihan Penilaian				
		STS	TS	KS	S	SS
21	menggunakan bahasa yang sulit dipahami.					
22	Bahasa yang digunakan pada LKS dapat mendorong saya untuk terus membaca secara detail setiap halaman pada LKS.					
23	Bahasa yang digunakan pada LKS mudah dimengerti sehingga memudahkan saya untuk memahami materi dalam LKS.					
24	Petunjuk pada LKS memberikan panduan yang jelas bagi saya untuk lebih mudah menggunakan LKS					
25	Fitur-fitur pada LKS mudah untuk digunakan					
26	LKS mudah digunakan dan dimengerti.					
27	LKS mudah dipelajari.					
28	LKS dapat digunakan berulang kali sesuai dengan kebutuhan saya.					
29	Keruntutan dan kedalaman materi pada LKS sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan ketika belajar matematika di kelas.					
30	Saya tidak membutuhkan waktu tambahan diluar alokasi waktu yang telah disediakan ketika belajar menggunakan LKS ini.					

Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Pekanbaru, 2023

Responden

LAMPIRAN B. 12

ANGKET UJI VALIDITAS SOAL TES PENILAIAN HASIL BELAJAR PADA MATERI BARISAN DAN DERET

Identitas Validator

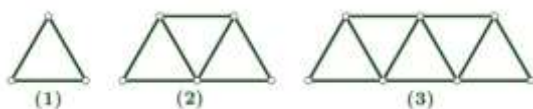
Nama :
NIP :
Asal Instansi :

Soal Nomor 1

Kompetensi Dasar :	Indikator Soal :	Kriteria Penilaian Hasil Belajar :
Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.	Diberikan gambar mengenai pola bilangan dan siswa diminta menentukan pola ke suku tertentu.	Memahami pengertian pola bilangan dan pola konfigurasi objek.

Soal :

1. Perhatikan pola yang dibentuk dari potongan lidi berikut ini!



Tentukanlah banyak potongan lidi pada pola ke (50) !

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.

Keterangan Soal								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar							
2	Kesesuaian dengan indikator soal							
3	Kejelasan maksud soal							
4	Kemungkinan soal bisa terjawab							
*Keterangan Nilai Pengamatan (√) A. Sangat Baik B. Baik C. Cukup Baik D. Kurang Baik E. Tidak Baik							**Saran Kesimpulan 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan	

Saran Perbaikan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta © UIN Suska Riau

Soal Nomor 2								
Kompetensi Dasar : Membuat generalisasi pada barisan dan deret aritmatika		Indikator Soal : Diberikan persoalan dan kemudian siswa diminta untuk menentukan suku, beda pada barisan aritmatika				Kriteria Penilaian Hasil Belajar : Mampu menentukan barisan, suku, beda, barisan aritmatika		
Soal : 2. Tentukan tiga suku berikutnya dan beda dari barisan 4, 8, 12, 16, . . . ,								
Keterangan Soal								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar							
2	Kesesuaian dengan indikator soal							
	Kejelasan maksud soal							
	Kemungkinan soal bisa terjawab							
*Keterangan Nilai Pengamatan (√) A. Sangat Baik B. Baik C. Cukup Baik D. Kurang Baik E. Tidak Baik							**Saran Kesimpulan 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan	

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

- Saran Perbaikan :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Soal Nomor 3

Kompetensi Dasar :
Membuat generalisasi pada barisan dan deret aritmatika.

Indikator Soal :
Diberikan sebuah persoalan barisan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa diharapkan dapat menghitung suku ke-n.

Kriteria Penilaian Hasil Belajar :
Menghitung suku ke-n dari suatu barisan aritmatika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Soal :

3. Dalam gedung pertunjukan disusun kursi dengan baris paling depan terdiri dari 12 kursi, barisan kedua berisi 14 kursi, baris ketiga 16 kursi, dan seterusnya selalu bertambah 2. Banyaknya kursi pada baris ke-20 adalah . . .

Keterangan Soal

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar							
2	Kesesuaian dengan indikator soal							
3	Kejelasan maksud soal							
4	Kemungkinan soal bisa terjawab							

*Keterangan Nilai Pengamatan (√)

A Sangat Baik

B Baik

C Cukup Baik

D Kurang Baik

E Tidak Baik

**Saran Kesimpulan

1. Digunakan tanpa revisi

2. Digunakan dengan sedikit revisi

3. Digunakan dengan banyak revisi

4. Belum dapat digunakan

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

- Saran Perbaikan :

[illegible]

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Soal Nomor 4								
Kompetensi Dasar : Membuat generalisasi pada barisan dan deret aritmatika.		Indikator Soal : Diberikan permasalahan dan Siswa diharapkan dapat menentukan nilai deret aritmatika.				Kriteria Penilaian Hasil Belajar : Memahami bentuk deret aritmatika.		
Soal : 4. Diketahui barisan bilangan 3, 8, 13, 18, . . . , . . . hitunglah jumlah suku ke-8 dari barisan bilangan tersebut.								
Keterangan Soal								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar							
2	Kesesuaian dengan indikator soal							
3	Kejelasan maksud soal							
4	Kemungkinan soal bisa terjawab							
*Keterangan Nilai Pengamatan (√) A Sangat Baik B Baik C Cukup Baik D Kurang Baik E Tidak Baik						**Saran Kesimpulan 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan		

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

- Saran Perbaikan :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang UIN Suska Riau

Soal Nomor 5								
Kompetensi Dasar : Membuat generalisasi pada barisan dan deret aritmatika.		Indikator Soal : Diberikan persoalan deret aritmatika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa diharapkan dapat menghitung jumlah n suku pertama.			Kriteria Penilaian Hasil Belajar : Menghitung jumlah n suku pertama dari suatu deret aritmatika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.			
Soal : 5. Setiap akhir bulan, Aisyah selalu rajin menabung dengan besaran uang yang selalu lebih tinggi dari sebelumnya. Apabila pada bulan pertama ia menabung sebesar 10.000 dan bulan kedua 12.000, begitu juga bulan selanjutnya selalu naik 2.000 dari sebelumnya. Maka berapakah jumlah tabungan Aisyah ketika sudah mencapai 10 bulan?								
Keterangan Soal								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar							
	Kesesuaian dengan indikator soal							
	Kejelasan maksud soal							
	Kemungkinan soal bisa terjawab							
*Keterangan Nilai Pengamatan (√) A. Sangat Baik B. Baik C. Cukup Baik D. Kurang Baik E. Tidak Baik							**Saran Kesimpulan 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan	

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Saran Perbaikan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru,

2023

Validator

(.....)



LAMPIRAN B. 13

**SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR (PHB)
“BARISAN DAN DERET”**

Nama :
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII
Hari/Tanggal :
Waktu : 2×40 menit

Petunjuk Pengerjaan Soal :

1. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal!
2. Bacalah soal dengan cermat dan teliti!
3. Tulislah jawabanmu pada kertas folio!
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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

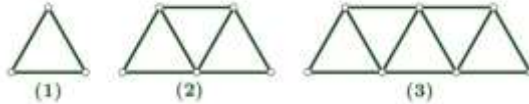
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

SOAL

1. Perhatikan pola yang dibentuk dari potongan lidi berikut ini!



Tentukanlah banyak potongan lidi pada pola ke (50) !

2. Tentukan tiga suku berikutnya dan beda dari barisan 4, 8, 12, 16, ...
3. Dalam gedung pertunjukan disusun kursi dengan baris paling depan terdiri dari 12 kursi, barisan kedua berisi 14 kursi, baris ketiga 16 kursi, dan seterusnya selalu bertambah 2. Banyaknya kursi pada baris ke-20 adalah
4. Diketahui barisan bilangan 3, 8, 13, 18, ..., ... hitunglah jumlah suku ke-8 dari barisan bilangan tersebut.
5. Setiap akhir bulan, Aisyah selalu rajin menabung dengan besaran uang yang selalu lebih tinggi dari sebelumnya. Apabila pada bulan pertama ia menabung sebesar Rp10.000 dan bulan kedua Rp12.000, begitu juga bulan selanjutnya selalu naik Rp2.000 dari sebelumnya. Maka berapakah jumlah tabungan Aisyah ketika sudah mencapai 10 bulan?

LAMPIRAN B. 14

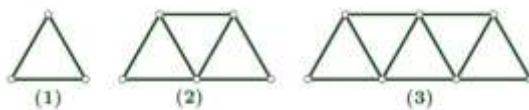
KUNCI JAWABAN DAN RUBRIK PENSKORAN SOAL TES PENILAIAN HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan dan Deret
Jumlah Soal : 5 Soal
Bentuk Soal : Uraian

Berdasarkan diklat pendidikan dan pelatihan teknis kegiatan hasil belajar bagi pamong belajar oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pegawai diperoleh bahwa, pada bentuk soal objektif, biasanya langkah-langkah pengerjaan dianggap sebagai indikator kompetensi para peserta didik. Oleh sebab itu pedoman penskorannya sesuai dengan langkah-langkah pengerjaannya.

Butir Soal 1:

Perhatikan pola yang dibentuk dari potongan lidi berikut ini!



Tentukanlah banyak potongan lidi pada pola ke (50) !

Langkah	Kunci Jawaban	Skor
1	$3, 7, 11, \dots$ $U_n = a + (n - 1)b$ $a = 3$ $b = 7 - 3 = 4$	1
2	$U_{50} = 3 + (50 - 1)4$ $= 3 + 49 \cdot 4$ $= 3 + 196$ $= 199$	2
3	Jadi banyaknya potongan lidi pada pola ke-50 adalah 199	1
Skor Maksimal		4

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Butir Soal 2:

Tentukan tiga suku berikutnya dan beda dari barisan 4, 8, 12, 16, . . . ,

Langkah	Kunci Jawaban	Skor
1	$U_n = a + (n - 1)b$ $a = 4$ $b = 8 - 4 = 4$	1
2	$U_5 = 4 + (5 - 1)4$ $= 4 + (4)4$ $= 4 + 16$ $= 20$	1
3	$U_6 = 4 + (6 - 1)4$ $= 4 + (5)4$ $= 4 + 20$ $= 24$	1
4	$U_7 = 4 + (7 - 1)4$ $= 4 + (6)4$ $= 4 + 24$ $= 28$	1
5	Maka tiga suku berikutnya adalah 20, 24, 28 dengan beda adalah 4.	1
Skor Maksimal		5

Butir Soal 3:

Dalam gedung pertunjukan disusun kursi dengan baris paling depan terdiri dari 12 kursi, barisan kedua berisi 14 kursi, baris ketiga 16 kursi, dan seterusnya selalu bertambah 2. Banyaknya kursi pada baris ke-20 adalah

Langkah	Kunci Jawaban	Skor
1	$U_n = a + (n - 1)b$ $a = 12$ $b = 14 - 12 = 2$ $n = 20$	2
2	$U_{20} = 12 + (20 - 1)2$ $= 12 + (19)2$ $= 12 + 38$ $= 50$	2
3	Jadi banyaknya kursi pada baris ke 20 adalah 50 kursi	1
Skor Maksimal		5

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Butir Soal 4:

Diketahui barisan bilangan 3, 8, 13, 18, . . . , . . . hitunglah jumlah suku ke-8 dari barisan bilangan tersebut.

Langkah	Kunci Jawaban	Skor
1	$S_n = \frac{1}{2}n(2a + (n - 1)b)$ $S_8 = \frac{1}{2}8(2.3 + (8 - 1)5)$ $S_8 = 4(6 + (7)5)$ $S_8 = 4(6 + 35)$ $S_8 = 4(41)$ $S_8 = 164$	2
2	Maka jumlah suku ke-8 dari barisan tersebut adalah 164.	1
Skor Maksimal		3

Butir Soal 5:

Setiap akhir bulan, Aisyah selalu rajin menabung dengan besaran uang yang selalu lebih tinggi dari sebelumnya. Apabila pada bulan pertama ia menabung sebesar 10.000 dan bulan kedua 12.000, begitu juga bulan selanjutnya selalu naik 2.000 dari sebelumnya. Maka berapakah jumlah tabungan Aisyah ketika sudah mencapai 10 bulan?

Langkah	Kunci Jawaban	Skor
1	$S_n = \frac{1}{2}n(2a + (n - 1)b)$ maka: $S_{10} = \frac{1}{2}10(2 \times 10.000 + (10 - 1)2.000)$ $S_{10} = 5(20.000 + (9)2.000)$ $S_{10} = 5(20.000 + 18.000)$ $S_{10} = 5(38.000)$ $S_{10} = 190.000$	2
2	Jadi jumlah uang tabungan aisyah adalah 190.000.	1
Skor Maksimal		3

$$NILAI = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

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

HASIL UJI VALIDITAS LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI BARISAN DAN DERET OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

No	Pernyataan	Responden			Jumlah
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	
1	Setiap bab pada LKS memuat definisi, gambar, animasi, contoh dan latihan soal yang sesuai dengan materi barisan dan deret.	4	4	5	13
2	Penyajian materi dan pembahasan disajikan dalam LKS berupa gambar atau animasi atau contoh dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi barisan dan deret.	4	4	5	13
3	Keruntutan penyajian di dalam LKS sudah tepat sesuai dengan alur berfikir induktif (khusus ke umum) atau deduktif (umum ke khusus).	4	5	5	14
4	Keseimbangan uraian antar-bab sudah terlihat melalui jumlah halaman setiap pembahasan yang tersaji secara proporsional.	4	4	5	13
5	Penyajian materi di dalam LKS bersifat interaktif dan partisipatif sehingga memotivasi siswa untuk belajar mandiri (pembelajaran berpusat pada siswa).	4	4	5	13
6	Terdapat materi prasyarat yang disajikan untuk membantu siswa memenuhi materi yang akan disajikan dalam LKS lebih menekankan pada keterampilan proses (berpikir dan psikomotorik) siswa, berdasarkan kata kerja operasional KI dan KD.	4	4	5	13
7	Penyajian materi didukung oleh variasi ilustrasi (gambar/ foto/ animasi) yang tepat.	5	4	5	14
8	Ilustrasi-ilustrasi yang disuguhkan sudah mencantumkan nilai kebudayaan.	3	4	5	12

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

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

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

9	Bagian pendahuluan memuat kata pengantar, petunjuk penyajian, poin pembahasan, dan penjelasan	4	3	5	12
10	Bagian isi pada LKS berisi definisi, gambar, animasi, contoh dan soal latihan.	4	5	4	13
11	Gambar, ilustrasi dan animasi ditulis secara jelas, menarik dan sesuai dengan topik materi barisan dan deret, sehingga lebih mudah dipahami siswa.	4	4	5	13
12	Setiap bab memuat soal latihan yang bervariasi tingkat kesulitannya.	4	4	4	12
13	Setiap bab memuat kesimpulan yang dinyatakan dengan kalimat ringkas dan bermakna.	4	3	5	12
14	Bagian penutup memuat soal uji kompetensi, daftar pustaka dan riwayat penulis.	4	5	5	14
15	Soal uji kompetensi disajikan dengan tampilan yang menarik dengan dilengkapi ilustrasi yang tepat.	4	3	5	12
16	Daftar Pustaka ditulis secara tepat dan konsisten sesuai dengan aturan penulisan yang berlaku.	5	4	5	14
17	Penggunaan variasi huruf (<i>Bold</i> , <i>italic</i> , <i>all capital</i> , <i>small capital</i>) tidak berlebihan.	3	4	5	12
18	Pemilihan ukuran LKS sesuai dengan standar ISO	4	4	5	13
19	Kesesuaian ukuran dengan materi LKS	4	4	5	13
20	Desain cover, punggung dan belakang merupakan satu kesatuan yang utuh.	3	4	5	12
21	Elemen warna, ilustrasi dan tipografi ditampilkan secara harmonis.	3	4	5	12
22	Tata letak judul, pengarang, ilustrasi dan logo disajikan secara seimbang dan proporsional.	4	4	5	13
23	Huruf yang digunakan pada cover, punggung dan belakang LKS ditulis secara menarik dan mudah dibaca.	3	4	5	12
24	Judul LKS sudah memberikan informasi secara cepat tentang isi materi di LKS.	3	4	5	12

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

26	Warna judul LKS kontras dengan warna latar belakang.	3	4	5	12
26	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.	3	4	5	12
27	Bahasa yang digunakan secara tepat memberikan gambaran tentang materi segitiga.	4	4	4	12
28	Ilustrasi ditampilkan sesuai dengan bentuk dan warna asli berdasarkan realitanya.	4	5	5	14
29	Penempatan judul bab, sub-bab, kata pengantar, daftar isi dll diletakkan secara konsisten	4	5	5	14
30	Jarak antar teks dan ilustrasi ditulis secara proporsional dalam satu halaman.	4	5	5	14
31.	Penempatan unsur tata letak pada setiap halaman mengikuti pola tertentu.	4	4	5	13
32.	Keterangan gambar berdekatan dengan ilustrasi yang ditulis lebih kecil dari pada ukuran huruf teks.	4	4	5	13
33.	Ilustrasi yang ditampilkan tidak mengganggu kejelasan di penyampaian informasi pada teks.	4	4	4	12
34.	Tipografi pada isi LKS menggunakan variasi dan ukuran huruf yang tepat dan tidak berlebihan.	4	4	5	13
35	Jarak antar huruf dan antar baris pada teks ditampilkan secara normal.	4	4	4	12
36	Ilustrasi yang ditampilkan mampu memperjelas materi atau teks.	4	4	5	13
37	Ilustrasi yang disajikan memiliki bentuk dan ukuran yang logis sesuai realitanya.	4	4	5	13
38	Ilustrasi ditampilkan dengan mempertimbangkan materi yang disajikan.	4	4	4	12
Jumlah		146	155	184	485

Alif 1 : Ramon Muhandaz, M.Pd

Alif 2 : M. Fikri Hamdani, M.Pd

Alif 3 : Rhekha Muchlis, S.Pd

LAMPIRAN C. 2

DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI BARISAN DAN DERET OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

No. Pertanyaan	Skor Validator			S ₁	S ₂	S ₃	Σ S	n(c-1)	V	Keterangan
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3							
1	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
2	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
3	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
4	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
5	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
6	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
7	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
8	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid
9	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75	Valid
10	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Sangat Valid
11	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
12	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
13	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75	Valid
14	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
15	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75	Valid
16	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
17	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	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
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

18	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
19	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
20	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid
21	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid
22	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
23	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid
24	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid
25	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid
26	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid
27	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
28	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
29	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
30	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
31	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
32	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
33	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
34	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
35	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
36	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
37	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
38	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
Jumlah	146	155	184	108	117	146	371	456	0,81	Sangat Valid

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

LAMPIRAN C. 3

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI BARISAN DAN DERET OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

1. Aspek Kelayakan Penyajian

A). Teknik Penyajian

No. Pernyataan	Skor			S ₁	S ₂	S ₃	Σ S	n(c-1)	V	Keterangan
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3							
1	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
2	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
3	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
4	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
Rata-rata Persentase Kevalidan (%)							41	48	0,85	Sangat Valid

B). Penyajian pembelajaran

No. Pernyataan	Skor Validator			S ₁	S ₂	S ₃	Σ S	n(c-1)	V	Keterangan
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3							
5	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
6	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
7	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
8	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid
Rata-rata Persentase Kevalidan (%)							40	48	0,83	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
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

c). Kelengkapan penyajian

No. Pernyataan	Skor Validator			S ₁	S ₂	S ₃	$\sum S$	n(c-1)	V	Keterangan
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3							
9	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75	Valid
10	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Sangat Valid
11	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
12	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
13	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75	Valid
14	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
15	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75	Valid
16	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
17	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid
Rata-rata Persentase Kevalidan (%)							87	108	0,81	Sangat Valid

2. Aspek Kelayakan Kegrafikan

A). Ukuran LKS

No. Pernyataan	Skor Validator			S ₁	S ₂	S ₃	$\sum S$	n(c-1)	V	Keterangan
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3							
18	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
19	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
Rata-rata Persentase Kevalidan (%)							20	24	0,83	Sangat Valid

B). Desain Cover LKS

No. Pernyataan	Skor Validator			S ₁	S ₂	S ₃	$\sum S$	n(c-1)	V	Keterangan
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3							
20	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid
21	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid
22	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
23	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid
24	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid
25	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid
26	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75	Valid
Rata-rata Persentase Kevalidan (%)							64	84	0,76	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
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

C). Desain isi LKS

No. Pernyataan	Skor Validator			S ₁	S ₂	S ₃	$\sum S$	n(c-1)	V	Keterangan
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3							
27	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
28	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
29	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
30	4	5	5	3	4	4	11	12	0,92	Sangat Valid
31	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
32	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
33	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
34	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
35	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
36	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
37	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
38	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
Rata-rata Persentase Kevalidan (%)							119	144	0,83	Sangat Valid

LAMPIRAN C. 4

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*
PADA MATERI BARISAN DAN DERET
OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN (SECARA KESELURUHAN)**

No.	Aspek	Indikator	$\sum S$	Skor Maksimal	Validitas	Kriteria
1	Kelayakan Penyajian	Teknik Penyajian	41	48	0,85	Sangat Valid
		Penyajian pembelajaran	40	48	0,83	Sangat Valid
		Kelengkapan penyajian	87	108	0,80	Sangat Valid
2	Kelayakan Kegrafikan	Ukuran LKS	20	24	0,83	Sangat Valid
		Desain cover LKS	64	84	0,76	Valid
		Desain isi LKS	119	144	0,83	Sangat Valid
Jumlah			371	456	0,81	Sangat Valid

$$\text{Validitas Keseluruhan} = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

$$V = \frac{371}{456} = 0,81 \text{ (Sangat Valid)}$$

LAMPIRAN C. 5

HASIL UJI VALIDITAS LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI BARISAN DAN DERET OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN

No	Pernyataan	Responden			Jumlah
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	
1.	Materi yang disajikan pada LKS sudah memuat semua materi barisan dan deret yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum K13.	5	4	5	14
2.	Materi yang disajikan pada LKS sudah menjabarkan minimal definisi, contoh dan latihan untuk mendukung tercapainya KI dan KD.	5	4	5	14
3.	Contoh dan latihan soal di dalam LKS sudah menjabarkan minimal fakta, konsep, prinsip dan teori yang terkandung di dalam KI dan KD.	5	4	5	14
4.	Materi yang disajikan pada LKS memuat penjelasan terkait konsep, definisi, prosedur, contoh dan latihan yang membantu siswa untuk mengenali gagasan atau ide, mengidentifikasi gagasan, menjelaskan ciri suatu konsep, mendefinisikan, mengonstruksi pengetahuan baru serta menerapkan pengetahuan sesuai KI dan KD.	5	4	5	14
5.	Materi yang disajikan pada LKS memiliki tingkat kesulitan dan kerumitan yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa SMP.	4	4	5	13
6.	Materi yang disajikan pada LKS sudah akurat sesuai dengan konsep dan definisi untuk menghindari miskonsepsi yang dilakukan oleh siswa.	4	4	5	13
7.	Prinsip-prinsip yang tersaji di dalam LKS sudah dirumuskan secara akurat agar tidak menimbulkan multi-tafsir bagi siswa.	5	4	5	14
8.	Prosedur yang tersaji di dalam LKS sudah dirumuskan secara akurat sehingga siswa	4	4	5	13

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta, milik UIN Suska Riau

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

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

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

9.	tidak melakukan kekeliruan secara sistematis.	5	4	5	14
10.	Konsep, prinsip, prosedur atau rumus sudah diperjelas oleh contoh, fakta, dan ilustrasi yang akurat agar siswa tidak hanya memahami suatu pengetahuan secara verbalitas.	5	4	5	14
11.	Soal-soal yang disajikan pada LKS sudah akurat untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap konsep, prinsip, dan prosedur dalam pembelajaran bangun ruang sisi datar.	5	4	5	14
12.	Materi (termasuk contoh dan latihan) yang terdapat pada LKS sudah sesuai dengan perkembangan ilmu dan pengetahuan teknologi.	5	4	5	14
13.	Fitur (termasuk uraian, contoh dan latihan) yang disajikan pada LKS sudah mencerminkan peristiwa atau kondisi terkini yang terlihat pada sumber dan rujukan yang digunakan.	5	4	5	14
14.	Materi yang disajikan pada LKS memuat uraian, contoh, tugas, pertanyaan dan soal latihan yang mampu menambah daya nalar siswa untuk membuat kesimpulan yang sah (<i>valid</i>).	5	4	5	14
15.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada LKS mampu membantu siswa dalam mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika.	5	4	5	14
16.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada LKS mampu membantu siswa dalam menerapkan matematika di bidang lain	5	4	4	13
17.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada LKS mampu membantu siswa dalam menerapkan matematikadi kehidupan sehari-hari.	4	4	5	13
18.	Materi yang disajikan pada LKS menunjukan keterkaitan antar-konsep (pelajaran satu dengan yang lain) untuk membantu siswa menyadari manfaat materi tersebut.	5	4	5	14

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

18.	Materi dalam LKS memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.	5	4	5	14
19.	Materi yang disajikan pada LKS memuat uraian, gambar, animasi, contoh dan soal yang menarik yang dapat menimbulkan minat siswa untuk mengkaji lebih jauh.	5	4	5	14
20.	Materi dalam LKS memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber seperti internet, buku, artikel, dan sebagainya.	5	4	5	14
21.	Bahasa yang digunakan dalam LKS adalah bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai dengan tingkat imajinatif, ilustrasi dan perkembangan intelektual siswa SMP.	5	4	5	14
22.	Pada tahap stimulasi siswa diminta untuk memahami permasalahan yang diberikan.	5	4	4	13
23.	Adanya tahap pembuktian untuk mengecek kebenaran dari hasil jawaban yang diperoleh	5	4	5	14
24.	Adanya kegiatan menyimpulkan hasil pemikiran yang diperoleh	5	4	5	14
25.	Adanya kegiatan mengerjakan soal latihan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i>	5	4	5	14
Jumlah		121	100	123	344

Ahli 1 : Dr. Miftahir Rizqa, M. Pd

Ahli 2 : Dr. Mimi Hariyani, M. Pd

Ahli 3 : Nurbaiyus, S.Pd

UIN SUSKA RIAU

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

LAMPIRAN C. 6

DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI BARISAN DAN DERET OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN

No. Pernyataan	Skor Validator			S ₁	S ₂	S ₃	$\sum S$	n(c-1)	V	Keterangan
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3							
1	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
2	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
3	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
4	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
5	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
6	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
7	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
8	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
9	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
10	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
11	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
12	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
13	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
14	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
15	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83	Sangat Valid
16	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
17	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid

18	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
19	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
20	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
21	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
22	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83	Sangat Valid
23	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
24	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
25	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
Jumlah	121	100	123	96	75	98	269	300	0,90	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
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LAMPIRAN C. 7

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI BARISAN DAN DERET OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN

1. Aspek Kelayakan Isi

A). Kesesuaian Uraian Materi

No. Pernyataan	Skor Validator			S ₁	S ₂	S ₃	$\sum S$	n(c-1)	V	Keterangan
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3							
1	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
2	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
3	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
4	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
5	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
Rata-rata Persentase Kevalidan (%)							54	60	0,90	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
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

B). Keakuratan Materi

No. Pernyataan	Skor Validator			S ₁	S ₂	S ₃	$\sum S$	n(c-1)	V	Keterangan
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3							
6	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
7	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
8	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83	Sangat Valid
9	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
10	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
Rata-rata Persentase Kevalidan (%)							53	60	0,88	Sangat Valid

C). Materi Pendukung Pembelajaran

No. Pernyataan	Skor Validator			S ₁	S ₂	S ₃	$\sum S$	n(c-1)	V	Keterangan
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3							
11	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
12	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
13	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
14	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
15	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83	Sangat Valid
16	5	4	5	4	3	4	11	12	0,83	Sangat Valid
17	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
18	5	4	5	4	3	4	10	12	0,92	Sangat Valid
19	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
20	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
Rata-rata Persentase Kevalidan (%)							108	120	0,90	Sangat Valid

2. Aspek Kelayakan Bahasa

A). Kesesuaian Perkembangan Siswa

No. Pernyataan	Skor Validator			S ₁	S ₂	S ₃	$\sum S$	n(c-1)	V	Keterangan
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3							
21	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
Rata-rata Persentase Kevalidan (%)							11	12	0,92	Sangat Valid

3. Aspek Penilaian *Discovery Learning*

A). Karakteristik *Discovery Learning*

No. Pernyataan	Skor Validator			S ₁	S ₂	S ₃	$\sum S$	n(c-1)	V	Keterangan
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3							
22	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83	Sangat Valid
23	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
24	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
25	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Sangat Valid
Rata-rata Persentase Kevalidan (%)							43	48	0,90	Sangat Valid

LAMPIRAN C. 8

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS LKS BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI BARISAN DAN DERET OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN (SECARA KESELURUHAN)

No	Aspek	Indikator	$\sum s$	Skor Maksimal	Validitas	Keterangan
1	Kelayakan Isi	Kesesuaian Uraian Materi	54	60	0,90	Sangat Valid
		Keakuratan Materi	53	60	0,88	Sangat Valid
		Materi Pendukung Pembelajaran	108	120	0,90	Sangat Valid
2	Kelayakan Bahasa	Kesesuaian Perkembangan Siswa	11	12	0,92	Sangat Valid
3	Penilaian Discovery Learning	Karakteristik Discovery Learning	43	48	0,90	Sangat Valid
Jumlah			269	300	0,90	Sangat Valid

$$\text{Validitas Keseluruhan} = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

$$V = \frac{269}{300} = 0,90 \text{ (Sangat Valid)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN C.9

HASIL UJI VALIDITAS SOAL *POST-TEST* PADA MATERI BARISAN DAN DERET

Soal	Indikator	Responden		Jumlah
		Ahli 1	Ahli 2	
1. UIN Suska Riau	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	4	4	8
	Kesesuaian dengan indikator soal	4	4	8
	Kejelasan maksud soal	4	4	8
	Kemungkinan soal bisa dijawab	4	4	8
2. UIN Suska Riau	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	4	4	8
	Kesesuaian dengan indikator soal	4	4	8
	Kejelasan maksud soal	4	4	8
	Kemungkinan soal bisa dijawab	4	4	8
3. State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	4	4	8
	Kesesuaian dengan indikator soal	4	4	8
	Kejelasan maksud soal	4	4	8
	Kemungkinan soal bisa dijawab	4	4	8
4. State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	4	4	8
	Kesesuaian dengan indikator soal	4	4	8
	Kejelasan maksud soal	4	4	8
	Kemungkinan soal bisa dijawab	4	4	8
5. State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	4	4	8
	Kesesuaian dengan indikator soal	4	4	8
	Kejelasan maksud soal	4	4	8
	Kemungkinan soal bisa dijawab	4	4	8
Jumlah		80	80	160

Ahli 1 : Dr. Mimi Hariyani, M.Pd

Ahli 2 : Nurbaiyus, S. Pd

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

199

LAMPIRAN C. 11

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS SOAL *POST-TEST* PADA MATERI BARISAN DAN DERET

1. Kesesuaian Soal dengan Kompetensi Dasar

Soal	Skor		S_1	S_2	$\sum S$	$n(c-1)$	V	Ket.
	Ahli 1	Ahli 2						
1	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
2	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
3	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
4	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
5	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
Validitas Keseluruhan							0.75	Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2. Kesesuaian dengan Indikator Soal

Soal	Skor		S ₁	S ₂	$\sum S$	n(c-1)	V	Ket.
	Ahli 1	Ahli 2						
1	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
2	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
3	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
4	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
5	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
Validitas Keseluruhan							0.75	Valid

3. Kejelasan Maksud Soal

Soal	Skor		S ₁	S ₂	$\sum S$	n(c-1)	V	Ket.
	Ahli 1	Ahli 2						
1	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
2	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
3	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
4	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
5	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
Validitas Keseluruhan							0.75	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
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

4. Kemungkinan Soal Bisa Dijawab

Soal	Skor		S ₁	S ₂	$\sum S$	n(c-1)	V	Ket.
	Ahli 1	Ahli 2						
1	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
2	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
3	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
4	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
5	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
Validitas Keseluruhan							0.75	Valid

LAMPIRAN C. 12

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS SOAL *POST-TEST*
PADA MATERI BARISAN DAN DERET
(SECARA KESELURUHAN)

No	Indikator	$\sum s$	$n(c-1)$	Validitas Keseluruhan	Ket.
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	30	40	0.75	Valid
2	Kesesuaian dengan indikator soal	30	40	0.75	Valid
3	Kejelasan maksud soal	30	40	0,75	Valid
4	Kemungkinan soal bisa dijawab	30	40	0,75	Valid
Jumlah		120	160	0.75	Valid

$$\text{Validitas Keseluruhan} = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

$$V = \frac{120}{160} = 0,75 \text{ (Valid)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

LAMPIRAN D. 1

HASIL UJI PRAKTIKALITAS LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI BARISAN DAN DERET (KELOMPOK KECIL)

No.	Komponen	Responden	Jumlah
		S1, S2, S3, S4, S5	
		S6, S7, S8, S9, S10	
1	Uraian materi pelajaran pada LKS disajikan secara lengkap dan terurut.	4, 4, 4, 5, 4 4, 4, 4, 4, 4	41
2	Materi pelajaran pada LKS memiliki kaitan dengan materi pada pelajaran-pelajaran lainnya.	5, 4, 4, 4, 5 4, 4, 4, 4, 5	43
3	Materi pelajaran pada LKS disajikan secara menarik dan dapat memotivasi saya untuk belajar.	3, 4, 4, 4, 4 4, 4, 4, 4, 5	37
4	Materi pelajaran yang disajikan pada LKS dapat mendorong saya untuk mengkomunikasikan ide, perasaan dan informasi kepada orang lain.	3, 4, 3, 3, 4 4, 4, 4, 4, 4	37
5	Penyajian pada LKS dapat mendorong saya untuk mengembangkan pemahaman saya dalam memahami materi pelajaran.	4, 4, 4, 5, 5 4, 4, 5, 4, 4	43
6	Materi pelajaran yang disajikan pada LKS ada kaitannya dengan fakta-fakta dalam kehidupan sehari-hari.	3, 3, 4, 3, 4 4, 3, 4, 4, 3	35
7	Materi pelajaran yang disajikan pada LKS mendorong saya untuk menghargai setiap perbedaan.	4, 4, 4, 4, 4 4, 4, 4, 4, 4	40
8	Materi pelajaran yang disajikan pada LKS memuat ide-ide baru yang belum pernah saya ketahui.	4, 4, 4, 4, 4 4, 4, 4, 4, 4	40
9	Contoh-contoh pada LKS sesuai dengan pengalaman sehari-hari saya.	4, 4, 4, 4, 4 5, 4, 4, 4, 5	42
10	Kegiatan pada LKS dapat mendorong saya untuk mengolah informasi penting yang ada dalam LKS.	4, 4, 4, 4, 4 5, 4, 4, 4, 4	41
11	Latihan pada LKS ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.	4, 4, 4, 3, 4 4, 5, 4, 4, 4	40

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

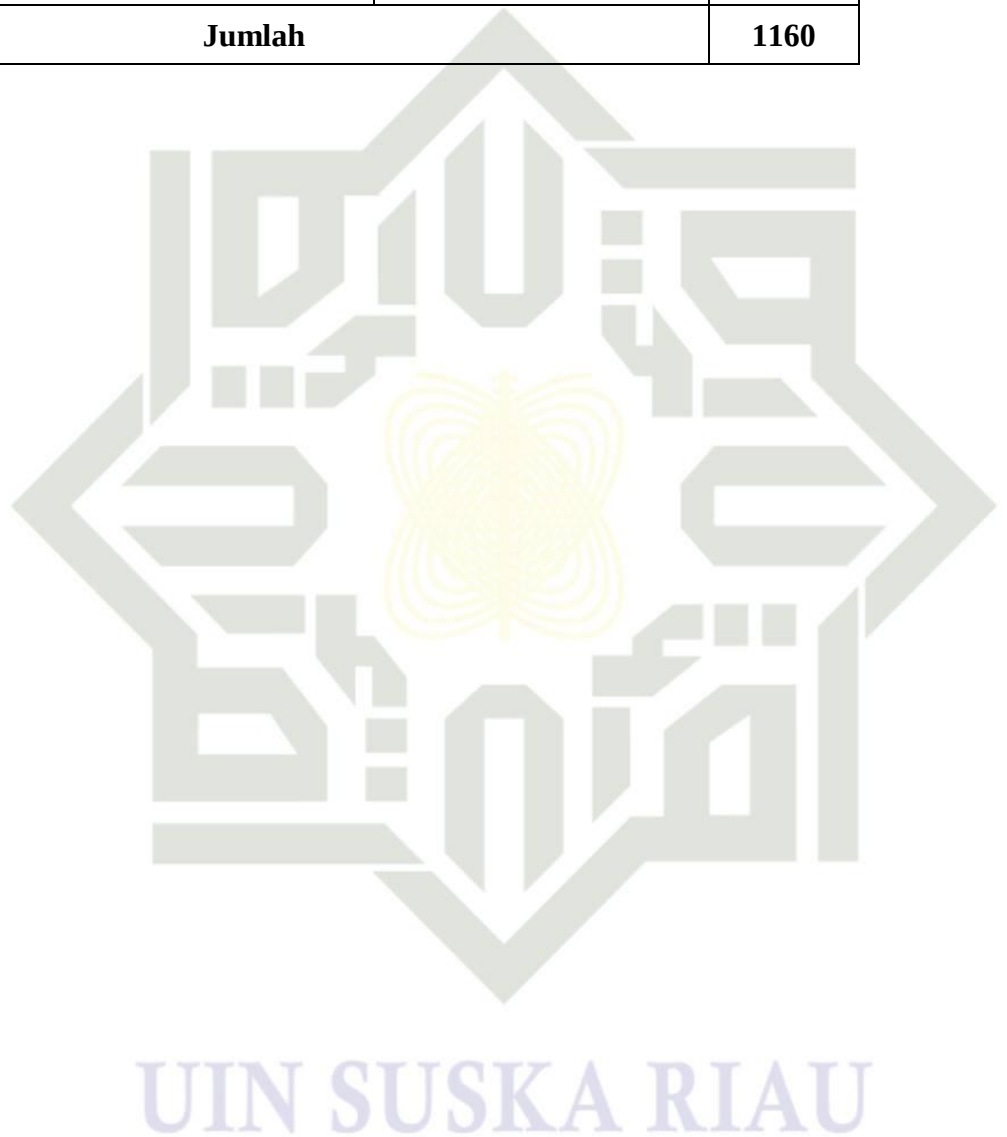
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

13.	Latihan pada LKS dapat mengukur kemahiran berbahasa saya.	4, 4, 3, 4, 5 4, 4, 4, 4, 4	40
14.	Latihan pada LKS dapat meningkatkan interaksi saya dengan guru.	4, 4, 4, 4, 4 5, 4, 4, 5, 4	42
15.	Latihan pada LKS memberi peluang bagi saya untuk kegiatan diskusi kelas atau diskusi kelompok.	5, 4, 4, 4, 4 3, 4, 4, 4, 4	40
16.	LKS memuat petunjuk yang jelas dan mudah dipahami.	4, 4, 4, 5, 4 4, 5, 5, 4, 4	43
17.	Latihan pada LKS sesuai dengan waktu yang disediakan.	3, 4, 3, 4, 4 4, 4, 4, 3, 4	37
18.	Latihan pada LKS mendorong saya untuk menerapkan konsep-konsep dan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari.	5, 4, 5, 4, 3 4, 5, 4, 4, 4	42
19.	Bahasa yang digunakan pada LKS menarik minat dan motivasi saya untuk belajar.	4, 5, 4, 4, 4 3, 4, 4, 5, 4	41
20.	Bahasa yang digunakan LKS sesuai dengan kemampuan berbahasa yang saya pahami.	4, 4, 5, 3, 4 4, 5, 4, 3, 4	40
21.	Bahasa yang digunakan pada LKS tidak menggunakan bahasa yang sulit dipahami.	5, 3, 4, 4, 3 4, 4, 3, 4, 3	37
22.	Bahasa yang digunakan pada LKS dapat mendorong saya untuk terus membaca secara detail setiap halaman pada LKS.	3, 4, 4, 3, 4 5, 3, 4, 3, 5	38
23.	Bahasa yang digunakan pada LKS mudah dimengerti sehingga memudahkan saya untuk memahami materi dalam LKS.	5, 4, 3, 4, 5 4, 5, 4, 5, 4	43
24.	Petunjuk pada LKS memberikan panduan yang jelas bagi saya untuk lebih mudah menggunakan LKS.	4, 4, 3, 4, 3 4, 4, 4, 4, 3	37
25.	Fitur-fitur pada LKS mudah untuk digunakan	4, 4, 5, 4, 4 5, 4, 4, 4, 4	42
26.	LKS mudah digunakan dan dimengerti.	5, 4, 4, 3, 4 3, 5, 4, 4, 4	40
27.	LKS mudah dipelajari.	4, 3, 4, 3, 4 5, 3, 4, 4, 3	37
28.	LKS dapat digunakan berulang kali sesuai dengan kebutuhan saya.	3, 5, 4, 5, 3 5, 4, 4, 4, 5	42

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

20	Keruntutan dan kedalaman materi pada LKS sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan ketika belajar matematika di kelas.	4, 5, 3, 3, 5 4, 3, 4, 5, 4	40
20	Saya tidak membutuhkan waktu tambahan diluar alokasi waktu yang telah disediakan ketika belajar menggunakan LKS ini.	4, 3, 5, 4, 3 4, 5, 3, 5, 4	40
Jumlah			1160



LAMPIRAN D. 2

DISTRIBUSI SKOR UJI PRAKTIKALITAS LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI BARISAN DAN DERET (KELOMPOK KECIL)

Responden	Skor Tiap Pertanyaan																													Jumlah	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
S.1	4	5	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	5	4	4	5	3	5	4	4	5	4	3	4	4	116	
S.2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	5	5	3	115	
S.3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	5	4	5	4	4	3	3	5	4	4	4	3	5	114
S.4	5	4	4	3	5	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	5	3	4	112
S.5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	3	4	5	3	4	4	4	3	5	3	116
S.6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4	5	4	4	5	3	5	5	4	4	120
S.7	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	3	5	4	4	5	3	4	3	5	118
S.8	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	116
S.9	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	5	3	4	3	5	4	4	4	4	4	5	5	117
S.10	4	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	4	4	3	5	4	4	116
Jumlah	41	43	37	37	43	35	40	40	42	41	40	40	42	40	43	37	42	41	40	37	38	43	37	42	40	37	42	40	40	1160	
Skor Maksimal	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1450
Rata-rata	4	4	3,7	3,7	4,3	3,5	4	4	4,2	4,1	4	4	4,2	4,0	4,3	3,7	4,2	4,1	4,0	3,7	3,8	4,3	3,7	4,2	4,0	3,7	4,2	4,0	4,0	116	
Persentase Kepraktisan (%)	82	86	74	74	86	70	80	80	84	82	80	80	84	80	86	74	84	82	80	74	76	86	74	84	80	74	84	80	80	2320	
Rata-rata Persentase Kepraktisan (%)	80																														

LAMPIRAN D. 3

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI BARISAN DAN DERET (KELOMPOK KECIL)

1. Keberadaan Materi Pembelajaran

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Kepraktisan (%)	Kriteria
1	41	50	82	Sangat Praktis
2	43	50	86	Sangat Praktis
3	37	50	74	Praktis
4	37	50	74	Praktis
5	43	50	86	Sangat Praktis
6	35	50	70	Praktis
7	40	50	80	Praktis
8	40	50	80	Praktis
9	42	50	84	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Kepraktisan (%)	79,56			Praktis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau.

2. Penyajian Kegiatan dan Latihan

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Kepraktisan (%)	Kriteria
10	41	50	82	Sangat Praktis
11	40	50	80	Praktis
12	40	50	80	Praktis
13	42	50	84	Sangat Praktis
14	40	50	80	Praktis
15	43	50	86	Sangat Praktis
16	37	50	74	Praktis
17	42	50	84	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Kepraktisan (%)			81,25	Sangat Praktis

3. Penggunaan Bahasa

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Kepraktisan (%)	Kriteria
18	41	50	82	Sangat Praktis
19	40	50	80	Praktis
20	37	50	74	Praktis
21	38	50	76	Praktis
22	43	50	86	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Kepraktisan (%)			79,60	Praktis

4. Kemudahan Penggunaan

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Kepraktisan (%)	Kriteria
23	37	50	74	Praktis
24	42	50	84	Sangat Praktis
25	40	50	80	Praktis
26	37	50	74	Praktis
27	42	50	84	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Kepraktisan (%)	79,20			Praktis

5. Keefisienan Penggunaan Waktu

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Kepraktisan (%)	Kriteria
28	40	50	80	Praktis
29	40	50	80	Praktis
Rata-rata Persentase Kepraktisan (%)	80			Praktis

LAMPIRAN D. 4

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS LKS BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI BARISAN DAN DERET (KELOMPOK KECIL SECARA KESELURUHAN)

No.	Aspek	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Kepraktisan (%)	Kriteria
1	Keberadaan Materi Pembelajaran	358	450	79,56	Praktis
2	Penyajian Kegiatan dan Latihan	325	400	81,25	Sangat Praktis
3	Penggunaan Bahasa	199	250	79,60	Praktis
4	Kemudahan Penggunaan	198	250	79,20	Praktis
5	Keefisienan Penggunaan Waktu	80	100	80	Praktis
Jumlah		1160	1450	80	Praktis

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{jumlah skor per item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{1160}{1450} \times 100\% = 80\% \text{ (Praktis)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN D. 5

HASIL UJI PRAKTIKALITAS LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI BARISAN DAN DERET (KELOMPOK TERBATAS)

No.	Komponen	Responden	Jumlah
		S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8,	
		S9, S10, S11, S12, S13, S14, S15	
1.	Uraian materi pelajaran pada LKS disajikan secara lengkap dan terurut.	5, 5, 4, 4, 4, 4, 4, 4 4, 5, 4, 4, 4, 4, 5	64
2.	Materi pelajaran pada LKS memiliki kaitan dengan materi pada pelajaran-pelajaran lainnya.	4, 4, 4, 4, 5, 5, 4, 4 4, 3, 4, 5, 4, 4, 4	62
3.	Materi pelajaran pada LKS disajikan secara menarik dan dapat memotivasi saya untuk belajar.	5, 5, 4, 4, 4, 5, 5, 4 4, 5, 4, 4, 4, 4, 4	65
4.	Materi pelajaran yang disajikan pada LKS dapat mendorong saya untuk mengkomunikasikan ide, perasaan dan informasi kepada orang lain.	4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4 4, 4, 4, 4, 5, 4, 4	61
5.	Penyajian pada LKS dapat mendorong saya untuk mengembangkan pemahaman saya dalam memahami materi pelajaran.	4, 5, 4, 4, 5, 4, 4, 4 4, 5, 5, 5, 4, 5, 5	64
6.	Materi pelajaran yang disajikan pada LKS ada kaitannya dengan fakta-fakta dalam kehidupan sehari-hari.	4, 4, 4, 5, 4, 4, 4, 4 4, 5, 4, 5, 4, 4, 4	63
7.	Materi pelajaran yang disajikan pada LKS mendorong saya untuk menghargai setiap perbedaan.	4, 5, 4, 4, 5, 5, 4, 4 5, 4, 5, 4, 5, 4, 4	66
8.	Materi pelajaran yang disajikan pada LKS memuat ide-ide baru yang belum pernah saya ketahui.	5, 4, 4, 4, 5, 5, 4, 5 4, 5, 4, 4, 5, 5, 4	67
9.	Contoh-contoh pada LKS sesuai dengan pengalaman sehari-hari saya.	5, 4, 5, 5, 4, 4, 4, 4 4, 4, 4, 5, 4, 4, 4	64

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Naskah ini milik UIN Suska Riau

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

10.	Kegiatan pada LKS dapat mendorong saya untuk mengolah informasi penting yang ada dalam LKS.	4, 4, 4, 4, 4, 5, 4, 4 4, 4, 5, 4, 4, 4, 4	62
11.	Latihan pada LKS ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.	4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 5 4, 4, 4, 5, 4, 5, 4	63
12.	Latihan pada LKS dapat mengukur kemahiran berbahasa saya.	4, 5, 4, 4, 5, 4, 4, 4 5, 4, 4, 4, 4, 5, 4	64
13.	Latihan pada LKS dapat meningkatkan interaksi saya dengan guru.	5, 5, 4, 4, 4, 5, 4, 4 4, 4, 5, 4, 5, 4, 5	66
14.	Latihan pada LKS memberi peluang bagi saya untuk kegiatan diskusi kelas atau diskusi kelompok.	4, 5, 3, 3, 4, 5, 4, 5 4, 4, 4, 4, 4, 5, 4	62
15.	LKS memuat petunjuk yang jelas dan mudah dipahami.	4, 5, 4, 4, 5, 5, 4, 4 5, 4, 5, 4, 5, 4, 5	67
16.	Latihan pada LKS sesuai dengan waktu yang disediakan.	5, 5, 4, 4, 5, 4, 4, 4 4, 4, 4, 5, 4, 4, 5	65
17.	Latihan pada LKS mendorong saya untuk menerapkan konsep-konsep dan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari.	4, 5, 4, 4, 5, 5, 4, 4 4, 4, 4, 4, 5, 4, 5	65
18.	Bahasa yang digunakan pada LKS menarik minat dan motivasi saya untuk belajar.	4, 4, 5, 4, 5, 5, 4, 5 4, 4, 4, 5, 4, 4, 4	65
19.	Bahasa yang digunakan LKS sesuai dengan kemampuan berbahasa yang saya pahami.	5, 5, 4, 4, 4, 5, 4, 5 4, 5, 4, 4, 4, 4, 4	65
20.	Bahasa yang digunakan pada LKS tidak menggunakan bahasa yang sulit dipahami.	4, 4, 4, 4, 4, 5, 4, 4 4, 4, 4, 4, 5, 4, 5	63
21.	Bahasa yang digunakan pada LKS dapat mendorong saya untuk terus membaca secara detail setiap halaman pada LKS.	5, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4 4, 4, 4, 5, 4, 5, 5	64
22.	Bahasa yang digunakan pada LKS mudah dimengerti sehingga memudahkan saya untuk memahami materi dalam LKS.	4, 4, 5, 4, 5, 4, 4, 5 4, 4, 4, 4, 5, 5, 4	65
23.	Petunjuk pada LKS memberikan panduan yang jelas bagi saya untuk lebih mudah menggunakan LKS.	4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 5 4, 4, 4, 5, 4, 4, 4	62

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

24.	Fitur-fitur pada LKS mudah untuk digunakan.	5, 5, 4, 4, 4, 4, 4, 4 4, 5, 4, 4, 4, 4, 5	64
25.	LKS mudah digunakan dan dimengerti.	4, 5, 5, 4, 5, 4, 4, 4 4, 4, 4, 5, 4, 4, 4	64
26.	LKS mudah dipelajari.	4, 5, 4, 4, 4, 4, 4, 4 4, 4, 5, 4, 4, 4, 5	63
27.	LKS dapat digunakan berulang kali sesuai dengan kebutuhan saya.	4, 4, 4, 4, 5, 4, 4, 5 4, 4, 4, 4, 4, 4, 5	63
28.	Keruntutan dan kedalaman materi pada LKS sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan ketika belajar matematika di kelas.	4, 5, 4, 5, 4, 5, 4, 4 4, 4, 4, 4, 4, 5, 4	64
29.	Saya tidak membutuhkan waktu tambahan diluar alokasi waktu yang telah disediakan ketika belajar menggunakan LKS ini.	4, 4, 5, 4, 4, 4, 5, 4 4, 4, 4, 5, 4, 5, 5	65
Jumlah			1857

LAMPIRAN D. 6

DISTRIBUSI SKOR UJI PRAKTIKALITAS LKS BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI BARISAN DAN DERET (KELOMPOK TERBATAS)

Responden	Skor Tiap Pertanyaan																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Jumlah
S.1	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	125
S.2	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	131
S.3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	120
S.4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	118
S.5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	128
S.6	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	129
S.7	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	118
S.8	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	124
S.9	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	119
S.10	5	3	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	121
S.11	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	122
S.12	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	126
S.13	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	124
S.14	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	125
S.15	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	127
Jumlah	64	62	65	61	64	63	66	67	64	62	63	64	66	62	67	65	65	65	65	63	64	65	62	64	64	63	63	64	65	1857
Skor Maksimal	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	2175
Rata-rata	4,3	4,1	4,3	4,1	4,3	4,2	4,4	4,5	4,3	4,1	4,2	4,3	4,4	4,1	4,5	4,3	4,3	4,3	4,3	4,2	4,3	4,3	4,1	4,3	4,3	4,2	4,2	4,3	4,3	124
Persentase Kepraktisan (%)	85,33	82,67	86,67	81,33	85,33	84,00	88,00	89,33	85,33	82,67	84,00	85,33	88,00	82,67	89,33	86,67	86,67	86,67	86,67	84,00	85,33	86,67	82,67	85,33	85,33	84,00	84,00	85,33	86,67	2476
Rata-rata Persentase Kepraktisan (%)	85,38																													

LAMPIRAN D. 7

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS LKS BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI BARISAN DAN DERET (KELOMPOK TERBATAS)

1. Keberadaan Materi Pelajaran

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Kepraktisan (%)	Kriteria
1	64	75	85,33	Sangat Praktis
2	62	75	82,67	Sangat Praktis
3	65	75	86,67	Sangat Praktis
4	61	75	81,33	Sangat Praktis
5	64	75	85,33	Sangat Praktis
6	63	75	84,00	Sangat Praktis
7	66	75	88,00	Sangat Praktis
8	67	75	89,33	Sangat Praktis
9	64	75	85,33	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Kepraktisan (%)		85,33		Sangat Praktis

2. Penyajian Kegiatan dan Latihan

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Kepraktisan (%)	Kriteria
10	62	75	82,67	Sangat Praktis
11	63	75	84	Sangat Praktis
12	64	75	85,33	Sangat Praktis
13	66	75	88	Sangat Praktis
14	62	75	82,67	Sangat Praktis
15	67	75	89,33	Sangat Praktis
16	65	75	86,67	Sangat Praktis
17	65	75	86,67	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Kepraktisan (%)		85,67		Sangat Praktis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

3. Penggunaan Bahasa

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Kepraktisan (%)	Kriteria
18	65	75	86,67	Sangat Praktis
19	65	75	86,67	Sangat Praktis
20	63	75	84	Sangat Praktis
21	64	75	85,33	Sangat Praktis
22	65	75	86,67	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Kepraktisan (%)	85,87			Sangat Praktis

4. Kemudahan Penggunaan

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Kepraktisan (%)	Kriteria
23	62	75	82,67	Sangat Praktis
24	64	75	85,33	Sangat Praktis
25	64	75	85,33	Sangat Praktis
26	63	75	84	Sangat Praktis
27	63	75	84	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Kepraktisan (%)	84			Sangat Praktis

5. Keefisienan Penggunaan Waktu

No. Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Kepraktisan (%)	Kriteria
28	64	75	85,33	Sangat Praktis
29	65	75	86,67	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Kepraktisan (%)	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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D. 8

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS LKS BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI BARISAN DAN DERET (KELOMPOK TERBATAS SECARA KESELURUHAN)

No.	Aspek	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Kepraktisan (%)	Kriteria
1	Keberadaan Materi Pembelajaran	576	675	85,33	Sangat Praktis
2	Penyajian Kegiatan dan Latihan	514	600	85,67	Sangat Praktis
3	Penggunaan Bahasa	322	375	85,87	Sangat Praktis
4	Kemudahan Penggunaan	316	375	84,27	Sangat Praktis
5	Keefisienan Penggunaan Waktu	129	150	86	Sangat Praktis
Jumlah		1857	2175	85,38	Sangat Praktis

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{jumlah skor per item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{1857}{2175} \times 100\% = 85,38\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN E. 1

SKOR SISWA KELOMPOK UJI COBA

No.	Kode Testee	Nomor Soal (X) / Skor Maksimal					Jumlah Skor (Y)
		1	2	3	4	5	
		4	5	5	3	3	
1.	S1	1	1	2	1	1	6
2.	S2	3	1	2	2	2	10
3.	S3	1	4	2	2	1	10
4.	S4	3	4	4	3	2	16
5.	S5	4	5	5	3	3	20
6.	S6	4	4	4	3	3	18
7.	S7	4	5	5	3	3	20
8.	S8	3	1	2	2	1	9
9.	S9	3	4	4	2	2	15
10.	S10	4	4	4	3	2	17

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

LAMPIRAN E. 2

ANALISIS VALIDITAS BUTIR SOAL UJI COBA

Butir Soal No. 1

No.	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	1	6	1	36	6
2	3	10	9	100	30
3	1	10	1	100	10
4	3	16	9	256	48
5	4	20	16	400	80
6	4	18	16	324	72
7	4	20	16	400	80
8	3	9	9	81	27
9	3	15	9	225	45
10	4	17	16	289	68
Jumlah	30	141	102	2211	466

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

$$r_{xy} = \frac{10(466) - (30)(141)}{\sqrt{[10(102) - (30)^2] \cdot [10(2211) - (141)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{4660 - 4230}{\sqrt{[120] \cdot [2229]}}$$

$$r_{xy} = \frac{430}{\sqrt{267480}}$$

$$r_{xy} = \frac{430}{517,185}$$

$$r_{xy} = 0,831$$

Menghitung harga t_{hitung} :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,831\sqrt{10-2}}{\sqrt{1-(0,831)^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,831 \times 2,828}{\sqrt{0,309}}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,350}{0,556}$$

$$t_{hitung} = 4,227$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

Butir Soal No. 2

No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	1	6	1	36	6
2	1	10	1	100	10
3	4	10	16	100	40
4	4	16	16	256	64
5	5	20	25	400	100
6	4	18	16	324	72
7	5	20	25	400	100
8	1	9	1	81	9
9	4	15	16	225	60
10	4	17	16	289	68
Jumlah	33	141	133	2211	529

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

$$r_{xy} = \frac{10(529) - (33)(141)}{\sqrt{[10(133) - (33)^2] \cdot [10(2211) - (141)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{5290 - 4653}{\sqrt{[241] \cdot [2229]}}$$

$$r_{xy} = \frac{637}{\sqrt{537189}}$$

$$r_{xy} = \frac{637}{732,932}$$

$$r_{xy} = 0,869$$

Menghitung harga t_{hitung} :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,869\sqrt{10-2}}{\sqrt{1-(0,869)^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,869 \times 2,828}{\sqrt{0,245}}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,458}{0,495}$$

$$t_{hitung} = 4,966$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

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

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

UIN SUSKA RIAU

Butir Soal No. 3

No.	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	2	6	4	36	12
2	2	10	4	100	20
3	2	10	4	100	20
4	4	16	16	256	64
5	5	20	25	400	100
6	4	18	16	324	72
7	5	20	25	400	100
8	2	9	4	81	18
9	4	15	16	225	60
10	4	17	16	289	68
Jumlah	34	141	130	2211	534

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

$$r_{xy} = \frac{10 (534) - (34)(141)}{\sqrt{[10(130) - (34)^2] \cdot [10(2211) - (141)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{546}{\sqrt{[144] \cdot [2229]}}$$

$$r_{xy} = \frac{546}{\sqrt{320976}}$$

$$r_{xy} = \frac{546}{566,547}$$

$$r_{xy} = 0,964$$

Menghitung harga t_{hitung} :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,964\sqrt{10-2}}{\sqrt{1-(0,964)^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,964 \times 2,828}{\sqrt{0,071}}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,726}{0,266}$$

$$t_{hitung} = 10,248$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

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

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

UIN SUSKA RIAU

Butir Soal No. 4

No.	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	1	6	1	36	6
2	2	10	4	100	20
3	2	10	4	100	20
4	3	16	9	256	48
5	3	20	9	400	60
6	3	18	9	324	54
7	3	20	9	400	60
8	2	9	4	81	18
9	2	15	4	225	30
10	3	17	9	289	51
Jumlah	24	141	62	2211	367

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

$$r_{xy} = \frac{10(367) - (24)(141)}{\sqrt{[10(62) - (24)^2] \cdot [10(2211) - (141)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{286}{\sqrt{[44] \cdot [2229]}}$$

$$r_{xy} = \frac{286}{\sqrt{98076}}$$

$$r_{xy} = \frac{286}{313,171}$$

$$r_{xy} = 0,913$$

Menghitung harga t_{hitung} :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,913\sqrt{10-2}}{\sqrt{1-(0,913)^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,913 \times 2,828}{\sqrt{0,166}}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,582}{0,407}$$

$$t_{hitung} = 6,344$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

Butir Soal No. 5

No.	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	1	6	1	36	6
2	2	10	4	100	20
3	1	10	1	100	10
4	2	16	4	256	32
5	3	20	9	400	60
6	3	18	9	324	54
7	3	20	9	400	60
8	1	9	1	81	9
9	2	15	4	225	30
10	2	17	4	289	34
Jumlah	20	141	46	2211	315

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

$$r_{xy} = \frac{10(315) - (20)(141)}{\sqrt{[10(46) - (20)^2] \cdot [10(2211) - (141)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{330}{\sqrt{[60] \cdot [2229]}}$$

$$r_{xy} = \frac{330}{\sqrt{133740}}$$

$$r_{xy} = \frac{330}{365,705}$$

$$r_{xy} = 0,902$$

Menghitung harga t_{hitung} :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,902\sqrt{10-2}}{\sqrt{1-(0,902)^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,902 \times 2,828}{\sqrt{0,186}}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,551}{0,431}$$

$$t_{hitung} = 5,919$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

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

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

UIN SUSKA RIAU

- © Hak Cipta Milik UIN Suska Riau
1. Mencari t_{tabel} apabila diketahui signifikan untuk $\alpha = 0,05$ dan $df = n - 2 = 10 - 2 = 8$ dengan uji satu pihak, maka diperoleh $t_{tabel} = 1,86$.
2. Membuat keputusan valid dengan membandingkan t_{tabel} dengan t_{hitung} . Adapun kaidah keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:
- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti butir soal valid
 - Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, berarti butir soal tidak valid

No. Soal	r_{hitung}	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan	Kriteria
1	0,831	4,277	1,86	Valid	Sangat Tinggi
2	0,869	4,966	1,86	Valid	Sangat Tinggi
3	0,964	10,248	1,86	Valid	Sangat Tinggi
4	0,913	6,344	1,86	Valid	Sangat Tinggi
5	0,902	5,919	1,86	Valid	Sangat Tinggi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LAMPIRAN E. 3

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

ANALISIS RELIABILITAS SOAL UJI COBA

No	Kode Testee	Nomor Soal (X_i)					Nomor Soal (X_i) ²					Jumlah Skor (X_t)	Jumlah Skor Kuadrat (X_t^2)
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1	S1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	6	36
2	S2	3	1	2	2	2	9	1	4	4	4	10	100
3	S3	1	4	2	2	1	1	16	4	4	1	10	100
4	S4	3	4	4	3	2	9	16	16	9	4	16	256
5	S5	4	5	5	3	3	16	25	25	9	9	20	400
6	S6	4	4	4	3	3	16	16	16	9	9	18	324
7	S7	4	5	5	3	3	16	25	25	9	9	20	400
8	S8	3	1	2	2	1	9	1	4	4	1	9	81
9	S9	3	4	4	2	2	9	16	16	4	4	15	225
10	S10	4	4	4	3	2	16	16	16	9	4	17	289
N		$\sum X_i$					$(\sum X_i)^2$					$\sum X_t$	$(\sum X_t)^2$
10		30	33	34	24	20	102	133	130	62	46	141	2211

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- a. Menghitung varians skor setiap butir soal dengan menggunakan rumus:

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Adapun varians dari skor item 1, 2, 3, 4, 5 yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$(1). S_1^2 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N} \Leftrightarrow \frac{102 - \frac{(30)^2}{10}}{10} = 1,2$$

$$(2). S_2^2 = \frac{\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N}}{N} \Leftrightarrow \frac{133 - \frac{(33)^2}{10}}{10} = 2,41$$

$$(3). S_3^2 = \frac{\sum X_3^2 - \frac{(\sum X_3)^2}{N}}{N} \Leftrightarrow \frac{130 - \frac{(34)^2}{10}}{10} = 1,44$$

$$(4). S_4^2 = \frac{\sum X_4^2 - \frac{(\sum X_4)^2}{N}}{N} \Leftrightarrow \frac{62 - \frac{(24)^2}{10}}{10} = 0,44$$

$$(5). S_5^2 = \frac{\sum X_5^2 - \frac{(\sum X_5)^2}{N}}{N} \Leftrightarrow \frac{46 - \frac{(20)^2}{10}}{10} = 0,6$$

- b. Mencari jumlah varians skor item secara keseluruhan dengan rumus:

$$\sum S_i^2 = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots + S_n^2$$

$$\sum S_i^2 = 1,2 + 2,41 + 1,44 + 0,44 + 0,6 = 6,09$$

- c. Menghitung varians total:

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N} \Leftrightarrow \frac{2211 - \frac{(141)^2}{10}}{10} = 22,29$$

- d. Mencari koefisien reliabilitas tes dengan menggunakan rumus *Alpha Cornbach*:

$$r_1 = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

$$r_1 = \left(\frac{5}{5-1} \right) \left(1 - \frac{6,09}{22,29} \right)$$

$$r_1 = 1,25 \times 0,727 = 0,909$$

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

Dengan menggunakan $dk = N - 2 \Leftrightarrow 10 - 2 = 8$ dan nilai signifikansi 5% maka diperoleh $r_{tabel} = 0,707$. Adapun ketentuan yang digunakan ialah:

Jika $r_{11} > r_{tabel}$, berarti soal reliabel

Jika $r_{11} \leq r_{tabel}$, berarti soal tidak reliabel

Berdasarkan ketentuan dan koefisien reliabilitas tes yang didapat yaitu $r_{11} = 0,909$, dapat dinyatakan bahwa $r_{11} > r_{tabel}$ dan disimpulkan bahwa instrumen penelitian berbentuk tes uraian yang menyajikan lima butir soal serta diikuti oleh 10 *testee* tersebut reliabel dengan memiliki reliabilitas tes yang sangat baik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

LAMPIRAN E. 4

DAYA PEMBEDA SOAL UJI COBA

Kode Testee	Nomor Soal (X)					Jumlah Skor (Y)
	1	2	3	4	5	
S5	4	5	5	3	3	20
S7	4	5	5	3	3	20
S6	4	4	4	3	3	18
S10	4	4	4	3	2	17
S4	3	4	4	3	2	16
Rata-rata Atas	3,8	4,4	4,4	3	2,6	
S9	3	4	4	2	2	15
S2	3	1	2	2	2	10
S3	1	4	2	2	1	10
S8	3	1	2	2	1	9
S1	1	1	2	1	1	6
Rata-rata Bawah	2,2	2,2	2,4	1,8	1,4	

Adapun rumus yang digunakan untuk mengetahui indeks daya pembeda adalah sebagai berikut:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

$$DP_1 = \frac{3,8 - 2,2}{4} = 0,4$$

$$DP_4 = \frac{3 - 1,8}{4} = 0,3$$

$$DP_2 = \frac{4,4 - 2,2}{4} = 0,55$$

$$DP_5 = \frac{2,6 - 1,4}{4} = 0,3$$

$$DP_3 = \frac{4,4 - 2,4}{4} = 0,5$$

Berdasarkan perhitungan indeks daya pembeda yang telah dilakukan maka didapatkan hasil sebagai berikut:

No. Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,4	Sangat Baik
2	0,55	Sangat Baik
3	0,5	Sangat Baik
4	0,3	Baik
5	0,3	Baik

LAMPIRAN E. 5

TINGKAT KESUKARAN SOAL UJI COBA

Kode Testee	Nomor Soal (X)					Jumlah Skor (Y)	Kelompok
	1	2	3	4	5		
S5	4	5	5	3	3	20	Atas
S7	4	5	5	3	3	20	
S6	4	4	4	3	3	18	
S10	4	4	4	3	2	17	
S4	3	4	4	3	2	16	
S9	3	4	4	2	2	15	Bawah
S2	3	1	2	2	2	10	
S3	1	4	2	2	1	10	
S8	3	1	2	2	1	9	
S1	1	1	2	1	1	6	
Jumlah (S_i)	30	33	34	24	20		

Untuk menentukan tingkat kesukaran soal dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{S_i}{N \times S_{max}}$$

$$P_1 = \frac{30}{10 \times 4} = 0,75$$

$$P_4 = \frac{24}{10 \times 3} = 0,8$$

$$P_2 = \frac{33}{10 \times 5} = 0,66$$

$$P_5 = \frac{20}{10 \times 3} = 0,67$$

$$P_3 = \frac{34}{10 \times 5} = 0,68$$

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan maka didapatkan hasil sebagai berikut:

No. Soal	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,75	Mudah
2	0,66	Sedang
3	0,68	Sedang
4	0,8	Mudah
5	0,67	Sedang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
LAMPIRAN F. 1

HASIL PENILAIAN SOAL *POST-TEST*

KELAS EKSPERIMEN		
No	Kode Testee	Nilai
1	S1	85
2	S2	95
3	S3	90
4	S4	90
5	S5	80
6	S6	80
7	S7	80
8	S8	95
9	S9	85
10	S10	80
11	S11	80
12	S12	70
13	S13	80
14	S14	75
15	S15	90

KELAS KONTROL		
No	Kode Testee	Nilai
1	S1	80
2	S2	75
3	S3	90
4	S4	70
5	S5	70
6	S6	85
7	S7	75
8	S8	60
9	S9	65
10	S10	70
11	S11	80
12	S12	75
13	S13	60
14	S14	90
15	S15	60

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

LAMPIRAN F. 2

UJI NORMALITAS DATA PADA KELAS EKSPERIMEN

1. Hipotesis

H_0 = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

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

Kriteria pengujian yang digunakan:

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ artinya distribusi data normal

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

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

Nilai terbesar = X_{max} = 95

Nilai terkecil = X_{min} = 70

Rentangan (R) = $(X_{max} - X_{min})$

$$= 95 - 70$$

$$= 25$$

Banyak kelas (K) = $1 + 3,3 \log n$

$$= 1 + 3,3 \log (15)$$

$$= 4,8811 \text{ diambil } (5)$$

Panjang kelas = R : K

$$= 25 : 5$$

$$= 5$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

3. Buat tabel distribusi frekuensi

No	Interval Kelas	f	x	f. x	x ²	f. x ²
1	70-75	2	72,5	145	5256,25	10512,5
2	76-81	6	78,5	471	6162,25	36973,5
3	82-87	2	84,5	169	7140,25	14280,5
4	88-93	3	90,5	271,5	8190,25	24570,8
5	94-99	2	96,5	193	9312,25	18624,5
Σ		15		1249,5	36061,25	104961,8

4. Pengujian menggunakan rumus Chi-kuadrat.

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

$$\begin{aligned}
 M_x &= \frac{\sum f_x}{n} \\
 &= \frac{1249,5}{15} \\
 &= 83,3
 \end{aligned}$$

- b. Menghitung standar deviasi (*SD_x*)

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum fx^2 - \frac{(\sum fx)^2}{N}}{N-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{104961,8 - \frac{(1249,5)^2}{15}}{15-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{104961,8 - 104083,35}{14}} \\
 &= \sqrt{\frac{878,45}{14}} \\
 &= \sqrt{62,7464} \\
 &= 7,92
 \end{aligned}$$

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

c. Mencari *Z* – score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{BK - M_x}{SD}$$

Batas kelas (BK) pada baris pertama yaitu: 69,5 – 75,5

$$Z = \frac{69,5 - 83,3}{7,92} = -1,74$$

$$Z = \frac{75,5 - 83,3}{7,92} = -0,98$$

Batas kelas (BK) pada baris ke dua yaitu: 75,5 – 81,5

$$Z = \frac{75,5 - 83,3}{7,92} = -0,98$$

$$Z = \frac{81,5 - 83,3}{7,92} = -0,23$$

Batas kelas (BK) pada baris ke tiga yaitu: 81,5 – 87,5

$$Z = \frac{81,5 - 83,3}{7,92} = -0,23$$

$$Z = \frac{87,5 - 83,3}{7,92} = 0,53$$

Batas kelas (BK) pada baris ke empat yaitu: 87,5 – 93,5

$$Z = \frac{87,5 - 83,3}{7,92} = 0,53$$

$$Z = \frac{93,5 - 83,3}{7,92} = 1,29$$

Batas kelas (BK) pada baris ke lima yaitu: 93,5 – 99,5

$$Z = \frac{93,5 - 83,3}{7,92} = 1,29$$

$$Z = \frac{99,5 - 83,3}{7,92} = 2,05$$

d. Mencari luas 0 – *Z* dari Tabel Kurva Normal 0 – *Z* dan mencari luas tiap kelas interval

<i>Z</i> _{score}	Luas 0-z	Luas Tiap Kelas Interval
-1,74	0,4591	0,1226
-0,98	0,3365	0,2455
-0,23	0,0910	0,2929
0,53	0,2019	0,1996
1,29	0,4015	0,0783
2,05	0,4798	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- e. Mencari frekuensi yang diharapkan (f_h)

$$f_h = \text{luas tiap kelas interval} \times n \text{ (banyak responden)}$$

$$f_h = 0,1226 \times 15 = 1,839$$

$$f_h = 0,2455 \times 15 = 3,6825$$

$$f_h = 0,2929 \times 15 = 4,3935$$

$$f_h = 0,1996 \times 15 = 2,994$$

$$f_h = 0,0783 \times 15 = 1,1745$$

PENGUJIAN NORMALITAS DATA

Kelas Interval	f_o	Batas Kelas (BK)	Nilai Z_{score}	Luas Tiap Kelas Interval	f_h	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
70-75	2	69.5	-1,74	0,1226	1.839	0,0141
76-81	6	75.5	-0,98	0,2455	3.6825	1,4585
82-87	2	81.5	-0,23	0,2929	4.3935	1,3039
88-93	3	87.5	0,53	0,1996	2.994	0,000012
94-99	2	93.5	1,29	0,0783	1.1745	0,5802
		99.5	2,05			
$\sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$						3,3567

- f. Mencari Chi-Kuadrat hitung (X^2)

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

$$\begin{aligned}
 X^2 &= \frac{(2-1,839)^2}{1,839} + \frac{(6-3,6825)^2}{3,6825} + \frac{(2-4,3935)^2}{4,3935} + \frac{(3-2,994)^2}{2,994} + \frac{(2-1,1745)^2}{1,1745} \\
 &= 0,0141 + 1,4585 + 1,3039 + 0,000012 + 0,5802 \\
 &= 3,3567
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

 5. Membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel}

Dengan membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1 = 5 - 1 = 4$, maka diperoleh $X^2_{tabel} = 9,488$. Dari hasil perhitungan X^2_{hitung} yang telah dilakukan dan berdasarkan kriteria pengujian yang telah ditetapkan, maka dapat diketahui bahwa $X^2_{hitung}(3,3567) \leq X^2_{tabel}(9,488)$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada kelas eksperimen berdistribusi normal.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. 3

UJI NORMALITAS DATA PADA KELAS KONTROL

1. Hipotesis

H_0 = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

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

Kriteria pengujian yang digunakan:

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ artinya distribusi data normal

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

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

Nilai terbesar = X_{max} = 90

Nilai terkecil = X_{min} = 60

Rentangan (R) = $(X_{max} - X_{min})$

= 90 - 60

= 30

Banyak kelas (K) = $1 + 3,3 \log n$

= $1 + 3,3 \log (15)$

= 4,8811 diambil (5)

Panjang kelas = R : K

= 30 : 5

= 6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

3. Buat tabel distribusi fekuensi

No	Interval Kelas	f	x	f. x	x ²	f. x ²
1	60-66	4	63	252	3969	15876
2	67-73	3	70	210	4900	14700
3	74-80	5	77	385	5929	29645
4	81-87	1	84	84	7056	7056
5	88-94	2	91	182	8281	16562
Σ		15		1113	30135	83839

4. Pengujian menggunakan rumus Chi-kuadrat.

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

$$\begin{aligned}
 M_x &= \frac{\sum f_x}{n} \\
 &= \frac{1113}{15} \\
 &= 74,2
 \end{aligned}$$

- b. Menghitung standar deviasi (*SD_x*)

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum f x^2 - \frac{(\sum f x)^2}{N}}{N-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{83839 - \frac{(1113)^2}{15}}{15-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{83839 - 82584,6}{14}} \\
 &= \sqrt{\frac{1254,4}{14}} \\
 &= \sqrt{89,6} \\
 &= 9,46
 \end{aligned}$$

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

c. Mencari *Z* – score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{BK - M_x}{SD}$$

Batas kelas (BK) pada baris pertama yaitu: 59,5 – 66,5

$$Z = \frac{59,5 - 74,2}{9,46} = -1,55$$

$$Z = \frac{66,5 - 74,2}{9,46} = -0,77$$

Batas kelas (BK) pada baris ke dua yaitu: 66,5 – 73,5

$$Z = \frac{66,5 - 74,2}{9,46} = -0,77$$

$$Z = \frac{73,5 - 74,2}{9,46} = -0,07$$

Batas kelas (BK) pada baris ke tiga yaitu: 73,5 – 80,5

$$Z = \frac{73,5 - 74,2}{9,46} = -0,07$$

$$Z = \frac{80,5 - 74,2}{9,46} = 0,67$$

Batas kelas (BK) pada baris ke empat yaitu: 80,5 – 87,5

$$Z = \frac{80,5 - 74,2}{9,46} = 0,67$$

$$Z = \frac{87,5 - 74,2}{9,46} = 1,41$$

Batas kelas (BK) pada baris ke lima yaitu: 87,5 – 94,5

$$Z = \frac{87,5 - 74,2}{9,46} = 1,41$$

$$Z = \frac{94,5 - 74,2}{9,46} = 2,15$$

d. Mencari luas 0 – *Z* dari Tabel Kurva Normal 0 – *Z* dan mencari luas tiap kelas interval

<i>Z</i> _{score}	Luas 0-Z	Luas Tiap Kelas Interval
-1,55	0,4394	0,16
-0,77	0,2794	0,2515
-0,07	0,0279	0,2765
0,67	0,2486	0,1721
1,41	0,4207	0,0635
2,15	0,4842	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Mencari frekuensi yang diharapkan (f_h)

$$f_h = \text{luas tiap kelas interval} \times n \text{ (banyak responden)}$$

$$f_h = 0,16 \times 15 = 2,4$$

$$f_h = 0,2515 \times 15 = 3,7725$$

$$f_h = 0,2765 \times 15 = 4,1475$$

$$f_h = 0,1721 \times 15 = 2,5815$$

$$f_h = 0,0635 \times 15 = 0,9525$$

PENGUJIAN NORMALITAS DATA

Kelas Interval	f_o	Batas Kelas (BK)	Nilai Z_{score}	Luas Tiap Kelas Interval	f_h	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
60-66	4	59.5	-1,55	0,16	2,4	1,0667
67-73	3	66.5	-0,77	0,2515	3,7725	0,1582
74-80	5	73.5	-0,07	0,2765	4,1475	0,1752
81-87	1	80.5	0,67	0,1721	2,5815	0,9689
88-94	2	87.5	1,41	0,0635	0,9525	1,1520
		94.5	2,15			
$\sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$						3,5209

f. Mencari Chi-Kuadrat hitung (X^2)

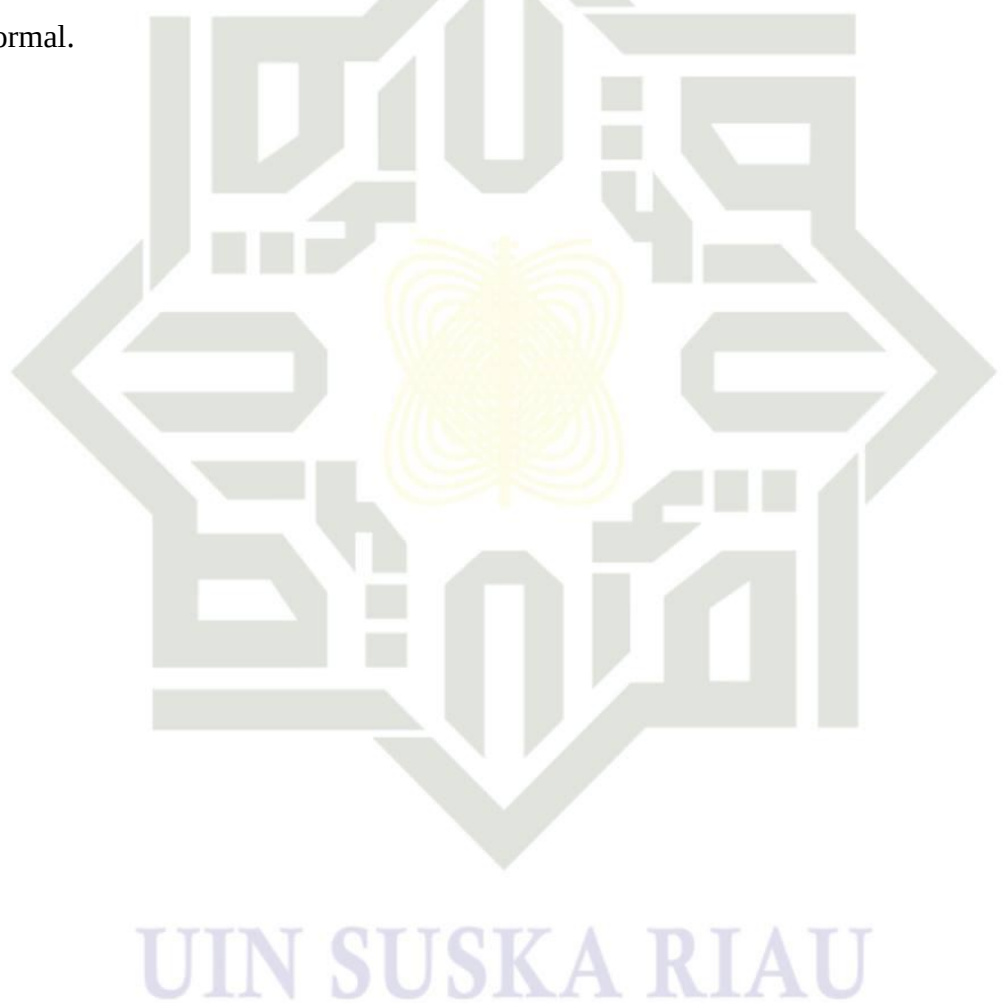
$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

$$\begin{aligned}
 X^2 &= \frac{(4-2,4)^2}{2,4} + \frac{(3-3,7725)^2}{3,7725} + \frac{(5-4,1475)^2}{4,1475} + \frac{(1-2,5815)^2}{2,5815} + \frac{(2-0,9525)^2}{0,9525} \\
 &= 1,0667 + 0,1582 + 0,1752 + 0,9689 + 1,1520 \\
 &= 3,5209
 \end{aligned}$$

5. Membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel}
- Dengan membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1 = 5 - 1 = 4$, maka diperoleh $X^2_{tabel} = 9,488$. Dari hasil perhitungan X^2_{hitung} yang telah dilakukan dan berdasarkan kriteria pengujian yang telah ditetapkan, maka dapat diketahui bahwa nilai $X^2_{hitung}(3,5209) \leq X^2_{tabel}(9,488)$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data distribusi normal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



LAMPIRAN F. 4

UJI HOMOGENITAS KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

1. Hipotesis

H_0 = Data homogen

H_a = Data tidak homogen

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

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

Kriteria pengujian yang digunakan jika H_0 diterima adalah $F_{hitung} \leq F_{tabel}$.

2. Hasil perhitungan nilai *Post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada tabel berikut:

DISTRIBUSI NILAI *POST-TEST* PADA KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

No	EKSPERIMEN (X)	KONTROL (Y)	$x = X - \bar{X}$	$y = Y - \bar{Y}$	x^2	y^2
1	85	80	1,33	6,3	1,69	40,07
2	95	75	11,33	1,3	128,37	1,69
3	90	90	6,33	16,3	40,07	265,69
4	90	70	6,33	-3,7	40,07	13,69
5	80	70	-3,67	-3,7	13,47	13,69
6	80	85	-3,67	11,3	13,47	127,69
7	80	75	-3,67	1,3	13,47	1,69
8	95	60	11,33	-13,7	128,37	187,69
9	85	65	1,33	-8,7	1,69	75,69
10	80	70	-3,67	-3,7	13,47	13,69
11	80	80	-3,67	6,3	13,47	40,07
12	70	75	-13,67	1,3	186,87	1,69
13	80	60	-3,67	-13,7	13,47	187,69
14	75	90	-8,67	16,3	75,17	265,69

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

15	90	60	6,33	-13,7	40,07	187,69
Σ	1255	1105			723,18	1424,11
Mean Variabel X			83,67			
Mean Variabel Y			73,67			
Standar Deviasi Variabel X			6,94			
Standar Deviasi Variabel Y			9,74			
Varians X			48,17			
Varians Y			94,87			
F_{hitung}			1,40			
Dk1 = N1-1			14			
Dk2 = N2-1			14			
F_{tabel}			2,48			
Kesimpulan			Data Homogen			

- a. Mean dari variabel X:

$$M_X = \frac{\Sigma f_x}{n} = \frac{1255}{15} = 83,67$$

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

$$SD_X = \sqrt{\frac{\Sigma f_x^2}{n}} = \sqrt{\frac{723,18}{15}} = 6,94$$

- c. Varians dari variabel X:

$$S^2 = 6,94^2 = 48,17$$

- d. Mean dari variabel Y:

$$M_Y = \frac{\Sigma f_y}{n} = \frac{1105}{15} = 73,67$$

- e. Standar deviasi (SD) dari variabel Y:

$$SD_Y = \sqrt{\frac{\Sigma f_y^2}{n}} = \sqrt{\frac{1424,11}{15}} = 9,74$$

- f. Varians dari variabel Y:

$$S^2 = 9,74^2 = 94,87$$

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

3. Menghitung nilai dari F_{hitung} dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{9,74}{6,94} = 1,40$$

4. Membandingkan nilai F_{hitung} yang diperoleh dengan nilai F_{tabel} , yaitu:

$$F_{tabel} = F_{(a)(dk_1, dk_2)}$$

$$dk_1 = n_1 - 1 = 15 - 1 = 14$$

$$dk_2 = n_2 - 1 = 15 - 1 = 14$$

Berdasarkan tabel distribusi F, maka diperoleh nilai $F_{tabel} = 2,48$. Sehingga diketahui bahwa $F_{hitung}(1,40) \leq F_{tabel}(2,48)$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel mempunyai varians yang sama atau homogen.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. 5

UJI-*t* KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

1. Hipotesis

H_0 = Tidak terdapat perbedaan penilaian hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

H_a = Terdapat perbedaan penilaian hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

Adapun keputusan uji-*t* didasarkan pada ketentuan berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti H_a diterima dan H_0 ditolak

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, berarti H_a ditolak dan H_0 diterima

2. Hasil nilai *Post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI *POST-TEST* KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

No	EKSPERIMEN (X)	KONTROL (Y)
1	85	80
2	95	75
3	90	90
4	90	70
5	80	70
6	80	85
7	80	75
8	95	60
9	85	65
10	80	70
11	80	80
12	70	75
13	80	60
14	75	90
15	90	60

Jumlah	1255	1105
N	15	15
M (Mean)	83,67	73,67
SD	6,94	9,74
t_{tabel}	2,0484	

3. Menentukan nilai perbedaan skor *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan *test-t* dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}} \\
 &= \frac{83,67 - 73,67}{\sqrt{\left(\frac{8,29}{\sqrt{15-1}}\right)^2 + \left(\frac{11,02}{\sqrt{15-1}}\right)^2}} \\
 &= \frac{10}{\sqrt{\left(\frac{6,94}{3,74}\right)^2 + \left(\frac{9,74}{3,74}\right)^2}} \\
 &= \frac{10}{\sqrt{3,44 + 6,78}} \\
 &= \frac{10}{\sqrt{10,22}} \\
 &= \frac{10}{3,20} \\
 &= 3,125
 \end{aligned}$$

4. Interpretasi terhadap t_{hitung}

- a. Mencari dk

$$dk = n_1 + n_2 - 2 = 15 + 15 - 2 = 28$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

2. Dilarang 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.

b. Konsultasi pada tabel untuk nilai “t”

Berdasarkan $dk = 28$ dan taraf signifikansi 5% atau 0,05 maka diperoleh $t_{tabel} = 2,0484$. Menurut hasil perhitungan diketahui bahwa $t_{hitung} (3,125) > t_{tabel} (2,0484)$, berarti H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan penilaian hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.



LAMPIRAN G. 1

DAFTAR NAMA VALIDATOR

No	Nama Validator	Bidang Keahlian	Keterangan
1	Dr. Miftahir Rizqa, M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika UIN SUSKA Riau	Validator Instrumen & Validator Ahli Materi I
2	Ramon Muhandaz, M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika UIN SUSKA Riau	Validator Ahli Teknologi I
3	M. Fikri Hamdani, M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika UIN SUSKA Riau	Validator Ahli Teknologi II
4	Rhekha Muchlis, S. Pd	Guru SMPN 4 Tapung	Validator Ahli Teknologi III
5	Dr. Mimi Haryani, M.Pd	Dosen PGMI UIN SUSKA Riau	Validator Ahli Materi II & Validator Soal <i>Post-test</i>
6	Nurbaiyus, S. Pd	Guru SMPN 4 Tapung	Validator Ahli Materi III & Validator Soal <i>Post-test</i>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

LAMPIRAN G. 2

DAFTAR NAMA SISWA RESPONDEN KELOMPOK KECIL

Kode <i>Testee</i>	Nama Siswa
S.1	Aditya
S.2	Arya Saputra
S.3	Fathurrahman
S.4	Fitri Amelia
S.5	Nurul Hidayah
S.6	Safira Salsabila
S.7	Syarifa Yunita
S.8	Wenye Chintya
S.9	Yayang Aisyah
S.10	Zazkia Nofita Aulia

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

LAMPIRAN G. 3

DAFTAR NAMA SISWA KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL UPT SMP NEGERI 4 TAPUNG

No	Kode Testee	Siswa Kelas Eksperimen	Siswa Kelas Kontrol
1	S.1	Abdul Hanan	Abdal Alim
2	S.2	Aisyah Huljana	Aliani Zai
3	S.3	Akhy Balqisth Andespa	Andreas Situmorang
4	S.4	Alvin Muzahri	Dina Assyifa
5	S.5	Andini Dhea Lestari	Maylani Putri
6	S.6	Fadhal Hadaya Irsyad	Mifta Alkhairi
7	S.7	Fiza Angraini	Muhammad Fais
8	S.8	Lana Pradisa	Novtina Laoli
9	S.9	M. Fahril Alfarizi	Nurdafini
10	S.10	Muhammad Isan	Nurhafiza
11	S.11	Rasti Amelia	Putra Ryanto
12	S.12	Refani Putri	Regina Caeli Putri
13	S.13	Sabrina Putri Lestari	Tini Mahyani
14	S.14	Zahira Allya	Yosua Benardo H.
15	S.15	Zara Ayuni Maharani	Zaskia Chairunicha

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

LAMPIRAN H. 1

ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN 1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak ci

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

Identitas Validator

Nama	RAMON MUHANDAZ, M.Pd.
NIP	19890604 200803 2008
Asal Instansi	UIN Suska Riau

A. Petunjuk Pengisian

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

STS = "Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

TS = "Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

KS = "Kurang Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

S = "Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

SS = "Sangat Setuju" bila sesuai, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

NO	PERNYATAAN	STS	TS	KS	S	SS
1.	Setiap bab pada LKS memuat definisi, gambar, contoh dan latihan soal yang sesuai dengan materi barisan dan deret.				✓	
2.	Penyajian materi dan pembahasan disajikan dalam LKS berupa gambar, animasi atau contoh dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi barisan dan deret.				✓	
3.	Keruntutan penyajian di dalam LKS sudah tepat sesuai dengan alur berfikir induktif (khusus ke				✓	

(Signature)

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

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

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

	umum) atau deduktif (umum ke khusus).				
4.	Keseimbangan uraian antar-bab sudah terlihat melalui jumlah halaman setiap pembahasan yang tersaji secara proporsional.				✓
5.	Penyajian materi di dalam LKS bersifat interaktif dan partisipatif sehingga memotivasi siswa untuk belajar mandiri (pembelajaran berpusat pada siswa).				✓
6.	Terdapat materi prasyarat yang disajikan untuk membantu siswa memenuhi materi yang akan disajikan dalam LKS lebih menekankan pada keterampilan proses (berpikir dan psikomotorik) siswa.				✓
7.	Penyajian materi didukung oleh variasi ilustrasi (gambar/ foto/ animasi) yang tepat.				✓
8.	Ilustrasi-ilustrasi yang disuguhkan sudah mencantumkan nilai kebudayaan.	✓			
9.	Bagian pendahuluan memuat kata pengantar, petunjuk penyajian, poin pembahasan, dan penjelasan.			✓	
10.	Bagian isi pada LKS berisi definisi, gambar, animasi, contoh dan soal latihan.			✓	
11.	Gambar, ilustrasi dan animasi ditulis secara jelas, menarik dan sesuai dengan topik materi barisan dan deret, sehingga lebih mudah dipahami siswa.			✓	
12.	Setiap bab memuat soal latihan yang bervariasi tingkat kesulitannya.			✓	
13.	Setiap bab memuat kesimpulan yang dinyatakan dengan kalimat ringkas dan bermakna.			✓	
14.	Bagian penutup memuat soal uji kompetensi, daftar pustaka dan riwayat penulis.			✓	
15.	Soal uji kompetensi disajikan dengan tampilan yang menarik dengan dilengkapi ilustrasi yang tepat.			✓	
16.	Daftar Pustaka ditulis secara tepat dan konsisten sesuai dengan aturan penulisan yang berlaku.				✓
17.	Penggunaan variasi huruf (<i>Bold</i> , <i>italic</i> , <i>all capital</i> , <i>small capital</i>) tidak berlebihan.	✓			
18.	Pemilihan ukuran LKS sesuai dengan standar ISO.			✓	
19.	Kesesuaian ukuran dengan materi LKS.			✓	
20.	Desain cover, punggung dan belakang merupakan satu kesatuan yang utuh.	✓			
21.	Elemen warna, ilustrasi dan tipografi ditampilkan	✓			

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

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

	secara harmonis.				
22.	Tata letak judul, pengarang, ilustrasi dan logo disajikan secara seimbang dan proporsional.				✓
23.	Huruf yang digunakan pada cover, punggung dan belakang LKS ditulis secara menarik dan mudah dibaca.				✓
24.	Judul LKS sudah memberikan informasi secara cepat tentang isi materi di LKS.				✓
25.	Warna judul LKS kontras dengan warna latar belakang.				✓
26.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.				✓
27.	Bahasa yang digunakan secara tepat memberikan gambaran tentang materi barisan dan deret.				✓
28.	Ilustrasi ditampilkan sesuai dengan bentuk dan warna asli berdasarkan realitanya.				✓
29.	Penempatan judul bab, sub-bab, kata pengantar, daftar isi dll diletakkan secara konsisten				✓
30.	Jarak antar teks dan ilustrasi ditulis secara proporsional dalam satu halaman.				✓
31.	Penempatan unsur tata letak pada setiap halaman mengikuti pola tertentu.				✓
32.	Keterangan gambar berdekatan dengan ilustrasi yang ditulis lebih kecil dari pada ukuran huruf teks.				✓
33.	Ilustrasi yang ditampilkan tidak mengganggu kejelasan di penyampaian informasi pada teks.				✓
34.	Tipografi pada isi LKS menggunakan variasi dan ukuran huruf yang tepat dan tidak berlebihan.				✓
35.	Jarak antar huruf dan antar baris pada teks ditampilkan secara normal.				✓
36.	Ilustrasi yang ditampilkan mampu memperjelas materi atau teks.				✓
37.	Ilustrasi yang disajikan memiliki bentuk dan ukuran yang logis sesuai realitanya.				✓
38.	Ilustrasi ditampilkan dengan mempertimbangkan materi yang disajikan.				✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilakan untuk memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang di sediakan dengan ketentuan sebagai berikut:

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

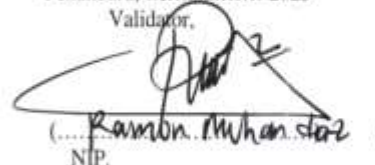
Uraian	A	B	C	D	E
Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas ahli teknologi pendidikan LKS berbasis <i>discovery learning</i>			✓		

Komentar dan Saran

- perbaiki cover depan, agar lebih simple/terlihat namun tetap menarik.
- jenis tulisan diganti, jangan core, sans.
- cover belakang juga diperbaiki sesuai saran.

Pekanbaru, 19 Oktober 2023

Validator,


 Ramon Mubandaz
 NIP.

LAMPIRAN H. 2

ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN 2 LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*

Identitas Validator

Nama : M. Fikri Hamdani, M.Pd.
NIP :
Asal Instansi : UIN Suska Riau

A. Petunjuk Pengisian

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

STS = “**Sangat Tidak Setuju**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

TS = “**Tidak Setuju**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

KS = “**Kurang Setuju**” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

S = “**Setuju**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

SS = “**Sangat Setuju**” bila sesuai, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

NO	PERNYATAAN	STS	TS	KS	S	SS
1.	Setiap bab pada LKS memuat definisi, gambar, animasi, contoh dan latihan soal yang sesuai dengan materi barisan dan deret.				$\checkmark$	
2.	Penyajian materi dan pembahasan disajikan dalam LKS berupa gambar atau animasi atau contoh dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi barisan dan deret.				$\checkmark$	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

3.	Keruntutan penyajian di dalam LKS sudah tepat sesuai dengan alur berfikir induktif (khusus ke umum) atau deduktif (umum ke khusus).					√
4.	Keseimbangan uraian antar-bab sudah terlihat melalui jumlah halaman setiap pembahasan yang tersaji secara proporsional.				√	
5.	Penyajian materi di dalam LKS bersifat interaktif dan partisipatif sehingga memotivasi siswa untuk belajar mandiri (pembelajaran berpusat pada siswa).				√	
6.	Terdapat materi prasyarat yang disajikan untuk membantu siswa memenuhi materi yang akan disajikan dalam LKS lebih menekankan pada keterampilan proses (berpikir dan psikomotorik) siswa, berdasarkan kata kerja operasional KI dan KD.				√	
7.	Penyajian materi didukung oleh variasi ilustrasi (gambar/ foto/ animasi) yang tepat.				√	
8.	Ilustrasi-ilustrasi yang disuguhkan sudah mencantumkan nilai kebudayaan.				√	
9.	Bagian pendahuluan memuat kata pengantar, petunjuk penyajian, poin pembahasan, dan penjelasan			√		
10.	Bagian isi pada LKS berisi definisi, gambar, animasi, contoh dan soal latihan.					√
11.	Gambar, ilustrasi dan animasi ditulis secara jelas, menarik dan sesuai dengan topik materi barisan dan deret, sehingga lebih mudah dipahami siswa.				√	
12.	Setiap bab memuat soal latihan yang bervariasi tingkat kesulitannya.				√	
13.	Setiap bab memuat kesimpulan yang dinyatakan dengan kalimat ringkas dan bermakna.			√		
14.	Bagian penutup memuat soal uji kompetensi, daftar pustaka dan riwayat penulis.					√
15.	Soal uji kompetensi disajikan dengan tampilan yang menarik dengan dilengkapi ilustrasi yang tepat.			√		
16.	Daftar Pustaka ditulis secara tepat dan konsisten sesuai dengan aturan penulisan yang				√	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

berlaku.						
17. Penggunaan variasi huruf (<i>Bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan.				√		
18. Pemilihan ukuran LKS sesuai dengan standar ISO				√		
19. Kesesuaian ukuran dengan materi LKS				√		
20. Desain cover, punggung dan belakang merupakan satu kesatuan yang utuh.				√		
21. Elemen warna, ilustrasi dan tipografi ditampilkan secara harmonis.				√		
22. Tata letak judul, pengarang, ilustrasi dan logo disajikan secara seimbang dan proporsional.				√		
23. Huruf yang digunakan pada cover, punggung dan belakang LKS ditulis secara menarik dan mudah dibaca.				√		
24. Judul LKS sudah memberikan informasi secara cepat tentang isi materi di LKS.				√		
25. Warna judul LKS kontras dengan warna latar belakang.				√		
26. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.				√		
27. Bahasa yang digunakan secara tepat memberikan gambaran tentang materi segitiga.				√		
28. Ilustrasi ditampilkan sesuai dengan bentuk dan warna asli berdasarkan realitanya.					√	
29. Penempatan judul bab, sub-bab, kata pengantar, daftar isi dll diletakkan secara konsisten					√	
30. Jarak antar teks dan ilustrasi ditulis secara proporsional dalam satu halaman.					√	
31. Penempatan unsur tata letak pada setiap halaman mengikuti pola tertentu.				√		
32. Keterangan gambar berdekatan dengan ilustrasi yang ditulis lebih kecil dari pada ukuran huruf teks.				√		
33. Ilustrasi yang ditampilkan tidak mengganggu kejelasan di penyampaian informasi pada teks.				√		
34. Tipografi pada isi LKS menggunakan variasi dan ukuran huruf yang tepat dan tidak berlebihan.				√		

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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

35.	Jarak antar huruf dan antar baris pada teks ditampilkan secara normal.				√	
36.	Ilustrasi yang ditampilkan mampu memperjelas materi atau teks.				√	
37.	Ilustrasi yang disajikan memiliki bentuk dan ukuran yang logis sesuai realitanya.				√	
38.	Ilustrasi ditampilkan dengan mempertimbangkan materi yang disajikan.				√	

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilakan untuk memberikan tanda centang (√) pada kolom yang di sediakan dengan ketentuan sebagai berikut:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali

E = Tidak dapat digunakan

Uraian	A	B	C	D	E
Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas ahli teknologi pendidikan LKS berbasis <i>discovery learning</i>		√			

UIN SUSKA RIAU

Komentar dan Saran

1. Hindari penggunaan harmoni warna merah pada tulisan
2. Perhatikan warna tulisan dengan background, harus bertolak belakang agar lebih mudah di baca, misal latar gelap warna tulisan terang, atau sebaliknya
3. Remove background jika menggunakan gambar
4. Cari gambar tanpa watermark
5. Jika menggunakan gambar yang 100% dari internet maka cantumkan sumber

Pekanbaru, 23 Oktober 2023

Validator,



(M. Fikri Hamdani, M. Pd.)

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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



LAMPIRAN H. 3

ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN 3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak ci

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

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

Identitas Validator

Nama : RHEKHA MUCHLIS, S.Pd
 NIP : 19840517 201102 2 001
 Asal Instansi : SMP Negeri 4 TAPUNG

A. Petunjuk Pengisian

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

- STS** = “Sangat Tidak Setuju” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- TS** = “Tidak Setuju” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- KS** = “Kurang Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- S** = “Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- SS** = “Sangat Setuju” bila sesuai, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

NO	PERNYATAAN	STS	TS	KS	S	SS
1.	Setiap bab pada LKS memuat definisi, gambar, contoh dan latihan soal yang sesuai dengan materi barisan dan deret.					✓
2.	Penyajian materi dan pembahasan disajikan dalam LKS berupa gambar, animasi atau contoh dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi barisan dan deret.					✓
3.	Keruntutan penyajian di dalam LKS sudah tepat sesuai dengan alur berfikir induktif (khusus 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.

	umum) atau deduktif (umum ke khusus).					
4.	Keseimbangan uraian antar-bab sudah terlihat melalui jumlah halaman setiap pembahasan yang tersaji secara proporsional.					✓
5.	Penyajian materi di dalam LKS bersifat interaktif dan partisipatif sehingga memotivasi siswa untuk belajar mandiri (pembelajaran berpusat pada siswa).					✓
6.	Terdapat materi prasyarat yang disajikan untuk membantu siswa memenuhi materi yang akan disajikan dalam LKS lebih menekankan pada keterampilan proses (berpikir dan psikomotorik) siswa.					✓
7.	Penyajian materi didukung oleh variasi ilustrasi (gambar/ foto/ animasi) yang tepat.					✓
8.	Ilustrasi-ilustrasi yang disuguhkan sudah mencantumkan nilai kebudayaan.					✓
9.	Bagian pendahuluan memuat kata pengantar, petunjuk penyajian, poin pembahasan, dan penjelasan.					✓
10.	Bagian isi pada LKS berisi definisi, gambar, animasi, contoh dan soal latihan.			✓		
11.	Gambar, ilustrasi dan animasi ditulis secara jelas, menarik dan sesuai dengan topik materi barisan dan deret, sehingga lebih mudah dipahami siswa.					✓
12.	Setiap bab memuat soal latihan yang bervariasi tingkat kesulitannya.			✓		
13.	Setiap bab memuat kesimpulan yang dinyatakan dengan kalimat ringkas dan bermakna.					✓
14.	Bagian penutup memuat soal uji kompetensi, daftar pustaka dan riwayat penulis.					✓
15.	Soal uji kompetensi disajikan dengan tampilan yang menarik dengan dilengkapi ilustrasi yang tepat.					✓
16.	Daftar Pustaka ditulis secara tepat dan konsisten sesuai dengan aturan penulisan yang berlaku.					✓
17.	Penggunaan variasi huruf (<i>Bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan.					✓
18.	Pemilihan ukuran LKS sesuai dengan standar ISO.					✓
19.	Kesesuaian ukuran dengan materi LKS.					✓
20.	Desain cover, punggung dan belakang merupakan satu kesatuan yang utuh.					✓
21.	Elemen warna, ilustrasi dan tipografi ditampilkan					✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	secara harmonis.					
22.	Tata letak judul, pengarang, ilustrasi dan logo disajikan secara seimbang dan proporsional.					✓
23.	Huruf yang digunakan pada cover, punggung dan belakang LKS ditulis secara menarik dan mudah dibaca.					✓
24.	Judul LKS sudah memberikan informasi secara cepat tentang isi materi di LKS.					✓
25.	Warna judul LKS kontras dengan warna latar belakang.					✓
26.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.					✓
27.	Bahasa yang digunakan secara tepat memberikan gambaran tentang materi barisan dan deret.				✓	
28.	Ilustrasi ditampilkan sesuai dengan bentuk dan warna asli berdasarkan realitanya.					✓
29.	Penempatan judul bab, sub-bab, kata pengantar, daftar isi dll diletakkan secara konsisten					✓
30.	Jarak antar teks dan ilustrasi ditulis secara proporsional dalam satu halaman.					✓
31.	Penempatan unsur tata letak pada setiap halaman mengikuti pola tertentu.					✓
32.	Keterangan gambar berdekatan dengan ilustrasi yang ditulis lebih kecil dari pada ukuran huruf teks.					✓
33.	Ilustrasi yang ditampilkan tidak mengganggu kejelasan di penyampaian informasi pada teks.				✓	
34.	Tipografi pada isi LKS menggunakan variasi dan ukuran huruf yang tepat dan tidak berlebihan.					✓
35.	Jarak antar huruf dan antar baris pada teks ditampilkan secara normal.				✓	
36.	Ilustrasi yang ditampilkan mampu memperjelas materi atau teks.					✓
37.	Ilustrasi yang disajikan memiliki bentuk dan ukuran yang logis sesuai realitanya.					✓
38.	Ilustrasi ditampilkan dengan mempertimbangkan materi yang disajikan.				✓	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilakan untuk memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang di sediakan dengan ketentuan sebagai berikut:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali

E = Tidak dapat digunakan

Uraian	A	B	C	D	E
Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas ahli teknologi pendidikan LKS berbasis <i>discovery learning</i>		✓			

Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, ... 2023

Validator,

(Rahmat Mulyas)

NIP. 19840517201022001

LAMPIRAN H. 4

ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN 1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Identitas Validator

Nama	Dr. Muchlis Rizqa, M.Pd.
NIP	19840427 281101 2 006
Asal Instansi	UIN SUSKA RIAU

A. Petunjuk Pengisian

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

STS = "Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

TS = "Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

KS = "Kurang Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

S = "Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

SS = "Sangat Setuju" bila sesuai, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

NO	PERNYATAAN	STS	TS	KS	S	SS
1.	Materi yang disajikan pada LKS sudah memuat semua materi barisan dan deret yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum K13.					✓
2.	Materi yang disajikan pada LKS sudah menjabarkan minimal definisi, contoh dan latihan untuk mendukung tercapainya KI dan KD.					✓
3.	Contoh dan latihan soal di dalam LKS sudah menjabarkan minimal fakta, konsep, prinsip dan teori yang terkandung di dalam KI dan KD.					✓
4.	Materi yang disajikan pada LKS memuat penjelasan terkait konsep, definisi, prosedur, contoh dan latihan yang membantu siswa untuk mengenali gagasan atau					✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	ide, mengidentifikasi gagasan, menjelaskan ciri suatu konsep, mendefinisikan, mengonstruksi pengetahuan baru serta menerapkan pengetahuan sesuai KI dan KD.					
5.	Materi yang disajikan pada LKS memiliki tingkat kesulitan dan kerumitan yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa SMP.				✓	
6.	Materi yang disajikan pada LKS sudah akurat sesuai dengan konsep dan definisi untuk menghindari miskonsepsi yang dilakukan oleh siswa.				✓	
7.	Prinsip-prinsip yang tersaji di dalam LKS sudah dirumuskan secara akurat agar tidak menimbulkan multi-tafsir bagi siswa.					✓
8.	Prosedur yang tersaji di dalam LKS sudah dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan secara sistematis.				✓	
9.	Konsep, prinsip, prosedur atau rumus sudah diperjelas oleh contoh, fakta, dan ilustrasi yang akurat agar siswa tidak hanya memahami suatu pengetahuan secara verbalitas.					✓
10.	Soal-soal yang disajikan pada LKS sudah akurat untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap konsep, prinsip, dan prosedur dalam pembelajaran bangun ruang sisi datar.					✓
11.	Materi (termasuk contoh dan latihan) yang terdapat pada LKS sudah sesuai dengan perkembangan ilmu dan pengetahuan teknologi.					✓
12.	Fitur (termasuk uraian, contoh dan latihan) yang disajikan pada LKS sudah mencerminkan peristiwa atau kondisi terkini yang terlihat pada sumber dan rujukan yang digunakan.					✓
13.	Materi yang disajikan pada LKS memuat uraian, contoh, tugas, pertanyaan dan soal latihan yang mampu menambah daya nalar siswa untuk membuat kesimpulan yang sah (<i>valid</i>).					✓
14.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada LKS mampu membantu siswa dalam mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika.					✓
15.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada LKS mampu membantu siswa dalam menerapkan matematika di bidang lain.					✓
16.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada LKS mampu membantu siswa dalam menerapkan matematikadi kehidupan sehari-hari.				✓	
17.	Materi yang disajikan pada LKS menunjukan keterkaitan antar-konsep (pelajaran satu dengan yang lain) untuk					✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	membantu siswa menyadari manfaat materi tersebut.					
18.	Materi dalam LKS memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.					✓
19.	Materi yang disajikan pada LKS memuat uraian, gambar, animasi, contoh dan soal yang menarik yang dapat menimbulkan minat siswa untuk mengkaji lebih jauh.					✓
20.	Materi dalam LKS memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber seperti internet, buku, artikel, dan sebagainya.					✓
21.	Bahasa yang digunakan dalam LKS adalah bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai dengan tingkat imajinatif, ilustrasi dan perkembangan intelektual siswa SMP.					✓
22.	Pada tahap stimulasi siswa diminta untuk memahami permasalahan yang diberikan.					✓
23.	Adanya tahap pembuktian untuk mengecek kebenaran dari hasil jawaban yang diperoleh.					✓
24.	Adanya kegiatan menyimpulkan hasil pemikiran yang diperoleh.					✓
25.	Adanya kegiatan mengerjakan soal latihan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> .					✓

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilakan untuk memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang di sediakan dengan ketentuan sebagai berikut:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali

E = Tidak dapat digunakan

Uraian	A	B	C	D	E
Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas ahli materi pendidikan LKS berbasis <i>discovery learning</i>		✓			



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Komentar dan Saran

tidak sesuai dg yg diminta.

Pekanbaru, ... 2023
Validator,


Dr. Mufahri Riza, M.Ps
NIP. 19840427 20101 2006

LAMPIRAN H. 5

ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN 2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak ci

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

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

Identitas Validator

Nama : Dr. Mimi Hariyani, M. Pd
NIP : 1985051320101 2 01
Asal Instansi : UIN Suska Riau

A. Petunjuk Pengisian

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

STS = "Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

TS = "Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

KS = "Kurang Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

S = "Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

SS = "Sangat Setuju" bila sesuai, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

NO	PERNYATAAN	STS	TS	KS	S	SS
1.	Materi yang disajikan pada LKS sudah memuat semua materi barisan dan deret yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum K13.				✓	
2.	Materi yang disajikan pada LKS sudah menjabarkan minimal definisi, contoh dan latihan untuk mendukung tercapainya KI dan KD.				✓	
3.	Contoh dan latihan soal di dalam LKS sudah menjabarkan minimal fakta, konsep, prinsip dan teori yang terkandung di dalam KI dan KD.				✓	
4.	Materi yang disajikan pada LKS memuat penjelasan terkait konsep, definisi, prosedur, contoh dan latihan yang membantu siswa untuk mengenali gagasan atau					

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.

	ide, mengidentifikasi gagasan, menjelaskan ciri suatu konsep, mendefinisikan, mengonstruksi pengetahuan baru serta menerapkan pengetahuan sesuai KI dan KD.				✓	
5.	Materi yang disajikan pada LKS memiliki tingkat kesulitan dan kerumitan yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa SMP.				✓	
6.	Materi yang disajikan pada LKS sudah akurat sesuai dengan konsep dan definisi untuk menghindari miskonsepsi yang dilakukan oleh siswa.				✓	
7.	Prinsip-prinsip yang tersaji di dalam LKS sudah dirumuskan secara akurat agar tidak menimbulkan multi-tafsir bagi siswa.				✓	
8.	Prosedur yang tersaji di dalam LKS sudah dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan secara sistematis.				✓	
9.	Konsep, prinsip, prosedur atau rumus sudah diperjelas oleh contoh, fakta, dan ilustrasi yang akurat agar siswa tidak hanya memahami suatu pengetahuan secara verbalitas.				✓	
10.	Soal-soal yang disajikan pada LKS sudah akurat untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap konsep, prinsip, dan prosedur dalam pembelajaran bangun ruang sisi datar.				✓	
11.	Materi (termasuk contoh dan latihan) yang terdapat pada LKS sudah sesuai dengan perkembangan ilmu dan pengetahuan teknologi.				✓	
12.	Fitur (termasuk uraian, contoh dan latihan) yang disajikan pada LKS sudah mencerminkan peristiwa atau kondisi terkini yang terlihat pada sumber dan rujukan yang digunakan.				✓	
13.	Materi yang disajikan pada LKS memuat uraian, contoh, tugas, pertanyaan dan soal latihan yang mampu menambah daya nalar siswa untuk membuat kesimpulan yang sah (<i>valid</i>).				✓	
14.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada LKS mampu membantu siswa dalam mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika.				✓	
15.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada LKS mampu membantu siswa dalam menerapkan matematika di bidang lain.				✓	
16.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada LKS mampu membantu siswa dalam menerapkan matematikadi kehidupan sehari-hari.				✓	
17.	Materi yang disajikan pada LKS menunjukan keterkaitan antar-konsep (pelajaran satu dengan yang lain) untuk				✓	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	membantu siswa menyadari manfaat materi tersebut.					
18.	Materi dalam LKS memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.				✓	
19.	Materi yang disajikan pada LKS memuat uraian, gambar, animasi, contoh dan soal yang menarik yang dapat menimbulkan minat siswa untuk mengkaji lebih jauh.				✓	
20.	Materi dalam LKS memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber seperti internet, buku, artikel, dan sebagainya.				✓	
21.	Bahasa yang digunakan dalam LKS adalah bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai dengan tingkat imajinatif, ilustrasi dan perkembangan intelektual siswa SMP.				✓	
22.	Pada tahap stimulasi siswa diminta untuk memahami permasalahan yang diberikan.				✓	
23.	Adanya tahap pembuktian untuk mengecek kebenaran dari hasil jawaban yang diperoleh.				✓	
24.	Adanya kegiatan menyimpulkan hasil pemikiran yang diperoleh.				✓	
25.	Adanya kegiatan mengerjakan soal latihan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> .				✓	

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilakan untuk memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang di sediakan dengan ketentuan sebagai berikut:

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

Uraian	A	B	C	D	E
Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas ahli materi pendidikan LKS berbasis <i>discovery learning</i>	✓				

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

- ### Komentar dan Saran

[Signature]

(Dr. Mimi Hariyani, M.Pd)
NIP. 19830513 201801 201

LAMPIRAN H. 6

ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN 3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© 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.

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

Identitas Validator

Nama : Nurbaizur S. Del
NIP : 19650916 199310 1 001
Asal Instansi : SMP Negeri 4 TAPUNG

A. Petunjuk Pengisian

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

STS = "Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

TS = "Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

KS = "Kurang Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

S = "Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

SS = "Sangat Setuju" bila sesuai, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

NO	PERNYATAAN	STS	TS	KS	S	SS
1.	Materi yang disajikan pada LKS sudah memuat semua materi barisan dan deret yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum K13.					✓
2.	Materi yang disajikan pada LKS sudah menjabarkan minimal definisi, contoh dan latihan untuk mendukung tercapainya KI dan KD.					✓
3.	Contoh dan latihan soal di dalam LKS sudah menjabarkan minimal fakta, konsep, prinsip dan teori yang terkandung di dalam KI dan KD.					✓
4.	Materi yang disajikan pada LKS memuat penjelasan terkait konsep, definisi, prosedur, contoh dan latihan yang membantu siswa untuk mengenali gagasan atau					✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	ide, mengidentifikasi gagasan, menjelaskan ciri suatu konsep, mendefinisikan, mengonstruksi pengetahuan baru serta menerapkan pengetahuan sesuai KI dan KD.				
5.	Materi yang disajikan pada LKS memiliki tingkat kesulitan dan kerumitan yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa SMP.				✓
6.	Materi yang disajikan pada LKS sudah akurat sesuai dengan konsep dan definisi untuk menghindari miskonsepsi yang dilakukan oleh siswa.				✓
7.	Prinsip-prinsip yang tersaji di dalam LKS sudah dirumuskan secara akurat agar tidak menimbulkan multi-tafsir bagi siswa.				✓
8.	Prosedur yang tersaji di dalam LKS sudah dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan secara sistematis.				✓
9.	Konsep, prinsip, prosedur atau rumus sudah diperjelas oleh contoh, fakta, dan ilustrasi yang akurat agar siswa tidak hanya memahami suatu pengetahuan secara verbalitas.				✓
10.	Soal-soal yang disajikan pada LKS sudah akurat untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap konsep, prinsip, dan prosedur dalam pembelajaran bangun ruang sisi datar.				✓
11.	Materi (termasuk contoh dan latihan) yang terdapat pada LKS sudah sesuai dengan perkembangan ilmu dan pengetahuan teknologi.				✓
12.	Fitur (termasuk uraian, contoh dan latihan) yang disajikan pada LKS sudah mencerminkan peristiwa atau kondisi terkini yang terlihat pada sumber dan rujukan yang digunakan.				✓
13.	Materi yang disajikan pada LKS memuat uraian, contoh, tugas, pertanyaan dan soal latihan yang mampu menambah daya nalar siswa untuk membuat kesimpulan yang sah (<i>valid</i>).				✓
14.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada LKS mampu membantu siswa dalam mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika.			✓	
15.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada LKS mampu membantu siswa dalam menerapkan matematika di bidang lain.				✓
16.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada LKS mampu membantu siswa dalam menerapkan matematikadi kehidupan sehari-hari.				✓
17.	Materi yang disajikan pada LKS menunjukan keterkaitan antar-konsep (pelajaran satu dengan yang lain) untuk				✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	membantu siswa menyadari manfaat materi tersebut.					
18.	Materi dalam LKS memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.					✓
19.	Materi yang disajikan pada LKS memuat uraian, gambar, animasi, contoh dan soal yang menarik yang dapat menimbulkan minat siswa untuk mengkaji lebih jauh.					✓
20.	Materi dalam LKS memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber seperti internet, buku, artikel, dan sebagainya.					✓
21.	Bahasa yang digunakan dalam LKS adalah bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai dengan tingkat imajinatif, ilustrasi dan perkembangan intelektual siswa SMP.					✓
22.	Pada tahap stimulasi siswa diminta untuk memahami permasalahan yang diberikan.				✓	
23.	Adanya tahap pembuktian untuk mengecek kebenaran dari hasil jawaban yang diperoleh.					✓
24.	Adanya kegiatan menyimpulkan hasil pemikiran yang diperoleh.					✓
25.	Adanya kegiatan mengerjakan soal latihan pada LKS berbasis <i>Discovery Learning</i> .					✓

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilakan untuk memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang di sediakan dengan ketentuan sebagai berikut:

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

Uraian	A	B	C	D	E
Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas ahli materi pendidikan LKS berbasis <i>discovery learning</i>		✓			

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

- ### Komentar dan Saran


 (.....) NUBIASUS, S.Rd
 NIP. 19650916 199310 1 001

LAMPIRAN H. 7

ANGKET UJI EFEKTIVITAS SOAL *POST-TEST* 1

ANGKET UJI VALIDITAS
SOAL TES PENILAIAN HASIL BELAJAR
PADA MATERI BARISAN DAN DERET

Identitas Validator

Nama : Dr. Mimi Hariyani, M.Pd
 NIP : 19850513201101 2011
 Asal Instansi : UIN Suska Riau

Soal Nomor 1

Kompetensi Dasar :	Indikator Soal :	Kriteria Penilaian Hasil Belajar :
Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.	Memahami pengertian pola bilangan dan macam-macam pola bilangan.	Diberikan gambar mengenai pola bilangan dan siswa diminta menentukan pola ke suku tertentu.

Soal :

1. Perhatikan pola yang dibentuk dari potongan lidi berikut ini!



Tentukanlah banyak potongan lidi pada pola ke (50), jenis pola bilangan apakah yang terbentuk oleh gambar!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Keterangan Soal						
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*				
		A	B	C	D	E
1	Kesesuaian soal dengan <i>Kemampuan indikator dasar</i>		✓			
2	Kesesuaian dengan indikator soal		✓			
3	Kejelasan maksud soal		✓			
4	Kemungkinan soal bisa terjawab		✓			
*Keterangan Nilai Pengamatan (✓)					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	
A. Sangat Baik B. Baik C. Cukup Baik D. Kurang Baik E. Tidak Baik					**Saran Kesimpulan 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan	

Saran Perbaikan :

- Indikator Soal dengan Kriteria Penilaian hasil belajar terbalik

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

Soal Nomor 2								
Kompetensi Dasar :	Indikator Soal :				Kriteria Penilaian Hasil Belajar :			
Membuat generalisasi pada barisan dan deret aritmatika.	Mampu menentukan barisan, suku, beda, barisan aritmatika.				Diberikan persoalan dan kemudian siswa diminta untuk menentukan suku, beda pada barisan aritmatika.			
Soal :								
2. Tentukan tiga suku berikutnya dan beda dari barisan 4, 8, 12, 16, ...								
Keterangan Soal								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan indikator dasar		✓				Layak	1
2	Kesesuaian dengan indikator soal		✓					
3	Kejelasan maksud soal		✓					
4	Kemungkinan soal bisa terjawab		✓					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

*Keterangan Nilai Pengamatan (√)	**Saran Kesimpulan
A. Sangat Baik	1. Digunakan tanpa revisi
B. Baik	2. Digunakan dengan sedikit revisi
C. Cukup Baik	3. Digunakan dengan banyak revisi
D. Kurang Baik	4. Belum dapat digunakan
E. Tidak Baik	

Saran Perbaikan :

- Indikator soal dengan kriteria penilaian hasil belajar terbalik / terbalik.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Soal Nomor 3								
Kompetensi Dasar :		Indikator Soal :				Kriteria Penilaian Hasil Belajar :		
Membuat generalisasi pada barisan dan deret aritmatika.		Menghitung suku ke-n dari suatu barisan aritmatika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.				Diberikan sebuah persoalan barisan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa diharapkan dapat menghitung suku ke-n.		
Soal :								
3. Dalam gedung pertunjukan disusun kursi dengan baris paling depan terdiri dari 12 kursi, barisan kedua berisi 14 kursi, baris ketiga 16 kursi, dan seterusnya selalu bertambah 2. Banyaknya kursi pada baris ke-20 adalah								
Keterangan Soal								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan indikator kompetensi dasar		✓				Layak	1
2	Kesesuaian dengan indikator soal		✓					
3	Kejelasan maksud soal		✓					
4	Kemungkinan soal bisa terjawab		✓					

*Keterangan Nilai Pengamatan (√) A. Sangat Baik B. Baik C. Cukup Baik D. Kurang Baik E. Tidak Baik	**Saran Kesimpulan 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Soal Nomor 4								
Kompetensi Dasar :		Indikator Soal :			Kriteria Penilaian	Hasil Belajar :		
Membuat generalisasi pada barisan dan deret aritmatika.		Memahami bentuk deret aritmatika.			Diberikan sebuah permasalahan. Siswa diharapkan dapat menentukan nilai deret aritmatika.			
Soal :								
4. Diketahui barisan bilangan 3, 8, 13, 18, ... hitunglah jumlah suku ke-8 dari barisan bilangan tersebut.								
Keterangan Soal								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan indikator dasar		✓				Layak	1
2	Kesesuaian dengan indikator soal		✓					
3	Kejelasan maksud soal		✓					
4	Kemungkinan soal bisa terjawab		✓					

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

*Keterangan Nilai Pengamatan (√) A. Sangat Baik B. Baik C. Cukup Baik D. Kurang Baik E. Tidak Baik	**Saran Kesimpulan 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Soal Nomor 5								
Kompetensi Dasar :		Indikator Soal :			Kriteria Penilaian Hasil Belajar :			
Membuat generalisasi pada barisan dan deret aritmatika.		Menghitung jumlah n suku pertama dari suatu deret aritmatika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.			Diberikan sebuah persoalan deret aritmatika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa diharapkan dapat menghitung jumlah n suku pertama.			
Soal :								
5. Setiap akhir bulan, Aisyah selalu rajin menabung dengan besaran uang yang selalu lebih tinggi dari sebelumnya. Apabila pada bulan pertama ia menabung sebesar 10.000 dan bulan kedua 12.000, begitu juga bulan selanjutnya selalu naik 2.000 dari sebelumnya. Maka berapakah jumlah tabungan Aisyah ketika sudah mencapai 10 bulan?								
Keterangan Soal								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan indikator dasar		✓				Layak	!
2	Kesesuaian dengan indikator soal		✓					
3	Kejelasan maksud soal		✓					
4	Kemungkinan soal bisa terjawab		✓					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

*Keterangan Nilai Pengamatan (√)	**Saran Kesimpulan
A. Sangat Baik	1. Digunakan tanpa revisi
B. Baik	2. Digunakan dengan sedikit revisi
C. Cukup Baik	3. Digunakan dengan banyak revisi
D. Kurang Baik	4. Belum dapat digunakan
E. Tidak Baik	

Saran Perbaikan :

Pekanbaru, 13 Oktober 2023

Validator

(Dr. Mimi Hartiyani, M.Pd)
NIP. 1985051320801 2011

LAMPIRAN H. 8

ANGKET UJI EFEKTIVITAS SOAL *POST-TEST* 2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta

Identitas Validator

Nama : Nurbayus, S.Pd
NIP : 19650916 199310 1 001
Asal Instansi : SMP Negeri 4 TAPUNG

Soal Nomor 1

Kompetensi Dasar :	Indikator Soal :	Kriteria Penilaian Hasil Belajar :
Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.	Memahami pengertian pola bilangan dan macam-macam pola bilangan.	Diberikan gambar mengenai pola bilangan dan siswa diminta menentukan pola ke suku tertentu.

Soal :

1. Perhatikan pola yang dibentuk dari potongan lidi berikut ini!



Tentukanlah banyak potongan lidi pada pola ke (50), jenis pola bilangan apakah yang terbentuk oleh gambar!

Kasim Riau

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

Keterangan Soal						
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*				
		A	B	C	D	E
1	Kesesuaian soal dengan indikator dasar		✓			
2	Kesesuaian dengan indikator soal		✓			
3	Kejelasan maksud soal		✓			
4	Kemungkinan soal bisa terjawab		✓			
*Keterangan Nilai Pengamatan (✓)					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	
A. Sangat Baik B. Baik C. Cukup Baik D. Kurang Baik E. Tidak Baik					**Saran Kesimpulan 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan	

Saran Perbaikan :



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Soal Nomor 2								
Kompetensi Dasar :		Indikator Soal :				Kriteria Penilaian Hasil Belajar :		
Membuat generalisasi pada barisan dan deret aritmatika.		Mampu menentukan barisan, suku, beda, barisan aritmatika.				Diberikan persoalan dan kemudian siswa diminta untuk menentukan suku, beda pada barisan aritmatika.		
Soal :								
2. Tentukan tiga suku berikutnya dan beda dari barisan 4, 8, 12, 16, . . .								
Keterangan Soal								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan indikator dasar		✓				layak	1
2	Kesesuaian dengan indikator soal		✓					
3	Kejelasan maksud soal		✓					
4	Kemungkinan soal bisa terjawab		✓					

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

Saran Perbaikan :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Soal Nomor 3								
Kompetensi Dasar :		Indikator Soal :			Kriteria Penilaian Hasil Belajar :			
Membuat generalisasi pada barisan dan deret aritmatika.		Menghitung suku ke-n dari suatu barisan aritmatika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.			Diberikan sebuah persoalan barisan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa diharapkan dapat menghitung suku ke-n.			
Soal :								
3. Dalam gedung pertunjukan disusun kursi dengan baris paling depan terdiri dari 12 kursi, barisan kedua berisi 14 kursi, baris ketiga 16 kursi, dan seterusnya selalu bertambah 2. Banyaknya kursi pada baris ke-20 adalah								
Keterangan Soal								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan indikator dasar		✓				layak	1
2	Kesesuaian dengan indikator soal		✓					
3	Kejelasan maksud soal		✓					
4	Kemungkinan soal bisa terjawab		✓					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

*Keterangan Nilai Pengamatan (√)	**Saran Kesimpulan
A. Sangat Baik	1. Digunakan tanpa revisi
B. Baik	2. Digunakan dengan sedikit revisi
C. Cukup Baik	3. Digunakan dengan banyak revisi
D. Kurang Baik	4. Belum dapat digunakan
E. Tidak Baik	

Saran Perbaikan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Soal Nomor 4								
Kompetensi Dasar :		Indikator Soal :			Kriteria Penilaian Hasil Belajar :			
Membuat generalisasi pada barisan dan deret aritmatika.		Memahami bentuk deret aritmatika.			Diberikan sebuah permasalahan. Siswa diharapkan dapat menentukan nilai deret aritmatika.			
Soal :								
4. Diketahui barisan bilangan 3, 8, 13, 18, . . . , . . . hitunglah jumlah suku ke-8 dari barisan bilangan tersebut.								
Keterangan Soal								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan indikator dasar		✓				layak	✓
2	Kesesuaian dengan indikator soal		✓					
3	Kejelasan maksud soal		✓					
4	Kemungkinan soal bisa terjawab		✓					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

*Keterangan Nilai Pengamatan (√)	**Saran Kesimpulan
A. Sangat Baik	1. Digunakan tanpa revisi
B. Baik	2. Digunakan dengan sedikit revisi
C. Cukup Baik	3. Digunakan dengan banyak revisi
D. Kurang Baik	4. Belum dapat digunakan
E. Tidak Baik	

Saran Perbaikan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Soal Nomor 5								
Kompetensi Dasar :		Indikator Soal :			Kriteria Penilaian Hasil Belajar :			
Membuat generalisasi pada barisan dan deret aritmatika.		Menghitung jumlah n suku pertama dari suatu deret aritmatika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.			Diberikan sebuah persoalan deret aritmatika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa diharapkan dapat menghitung jumlah n suku pertama.			
Soal :								
5. Setiap akhir bulan, Aisyah selalu rajin menabung dengan besaran uang yang selalu lebih tinggi dari sebelumnya. Apabila pada bulan pertama ia menabung sebesar 10.000 dan bulan kedua 12.000, begitu juga bulan selanjutnya selalu naik 2.000 dari sebelumnya. Maka berapakah jumlah tabungan Aisyah ketika sudah mencapai 10 bulan?								
Keterangan Soal								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan indikator dasar		✓				layak	1
2	Kesesuaian dengan indikator soal		✓					
3	Kejelasan maksud soal		✓					
4	Kemungkinan soal bisa terjawab		✓					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

*Keterangan Nilai Pengamatan (√)	**Saran Kesimpulan
A. Sangat Baik	1. Digunakan tanpa revisi
B. Baik	2. Digunakan dengan sedikit revisi
C. Cukup Baik	3. Digunakan dengan banyak revisi
D. Kurang Baik	4. Belum dapat digunakan
E. Tidak Baik	

Saran Perbaikan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 2023

Validator


 (.....)
 NIP.



LAMPIRAN I. 1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



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

Jl. H. R. Soebarto No. 155 Km 18 Tampar Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax (0761) 561647 Web www.fk.uinsuka.ac.id, E-mail: fktak_uinsuka@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.11.4/PP.00.9/13653/2022
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Mohon Izin Melakukan Prariset*

Pekanbaru, 05 September 2022

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMP Negeri 4 Tapung
di
Tempat

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

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

Nama : DALFAH RATNA DEWI
NIM : 11715201418
Semester/Tahun : XI (Sebelas)/ 2022
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan III

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



LAMPIRAN I. 2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAAHRAGA
UPT SMP NEGERI 4 TAPUNG

Alamat : Jl. Sekolah No. 1 Pantaicermin Kec. Tapung Kab. Kampar
 Email : smpn4tapung@gmail.com

Kode Pos : 28464

Akreditasi : A

SURAT KETERANGAN

Nomor : 008/UPT-SMPN-04-TPG/230

Kepala UPT SMP Negeri 4 Tapung Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar
 dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: DALFAH RATNA DEWI
NIM	: 11715201418
Semester/Tahun	: XI (Sebelas)/2022
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Nama tersebut di atas kami beri izin untuk melaksanakan prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di SMP Negeri 4 Tapung.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakannya sebagaimana mestinya.



Pantaicermin, 5 September 2022
 Kepala Sekolah

LAIDIR, S.Pd

NIP. 19701220 199803 1 004



LAMPIRAN I. 3

© Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km 18 Tamiang Pekanbaru Riau 28293 PG. BOX 1004 Telp: (0781) 561647
Fax: (0781) 561647 Web: www.ift.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/19029/2023
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Pekanbaru, 09 Oktober 2023 M

Kepada
Yth. Gubernur Riau
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu
Provinsi Riau
Di Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

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

Nama : **Dalfah Ratna Dewi**
NIM : 11715201418
Semester/Tahun : XIII (Tiga Belas) / 2023
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Discovery Learning Pada Materi Barisan dan Deret untuk Siswa Smp/MTs

Lokasi Penelitian : SMP Negeri 4 Tapung

Waktu Penelitian : 3 Bulan (09 Oktober 2023 s.d 09 Januari 2024)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Dr. Sidiq Kadar, M.Ag.
NIP.19650521 199402 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau



LAMPIRAN I. 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.



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
 Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
 Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/59603
 TENTANG

PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI



1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau**, Nomor : **Un.04/F.II/PP.00.9/19029/2023** Tanggal 9 Oktober 2023, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

1. Nama	: DALFAH RATNA DEWI
2. NIM / KTP	: 117152014180
3. Program Studi	: PENDIDIKAN MATEMATIKA
4. Jenjang	: S1
5. Alamat	: PEKANBARU
6. Judul Penelitian	: PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI BARISAN DAN DERET UNTUK SISWA SMP/MTs
7. Lokasi Penelitian	: SMP NEGERI 4 TAPUNG

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperfunya.

Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 9 Oktober 2023



Tembusan :
Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Bupati Kampar
 Up. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik di Bangkinang
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



LAMPIRAN I. 5

© a k

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JALAN H. R SOEBRANTAS NOMOR..... TELP. (0762) 20146

BANGKINANG

Kode Pos : 28412

REKOMENDASI

Nomor : 071/BKBP/2023/579

Tentang

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kampar setelah membaca Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/59603 Tanggal 09 Oktober 2023, dengan ini memberi Rekomendasi /Izin Penelitian kepada:

1. Nama	:	DALFAH RATNA DEWI
2. NIM	:	11715201418
3. Universitas	:	UIN SUSKA RIAU
4. Program Studi	:	PENDIDIKAN MATEMATIKA
5. Jenjang	:	S1
6. Alamat	:	PEKANBARU
7. Judul Penelitian	:	PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI BARISAN DAN DERET UNTUK SISWA SMP/MTs
8. Lokasi	:	SMP NEGERI 4 TAPUNG

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan Penelitian yang menyimpang dari ketentuan dalam proposal yang telah ditetapkan atau yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan riset/prariset dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan penelitian/pengumpulan data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dikeluarkan.

Demikian rekomendasi ini diberikan, agar digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan Riset ini dan terima kasih.

Dikeluarkan di Bangkinang
pada tanggal 11 Oktober 2023

a.n. **KEPALA BADAN KESBANGPOL KAB. KAMPAR**

Kepala Bidang Ideologi, wawasan kebangsaan
dan karakter Bangsa

ONNITA SE
 Pembina (IV/a)
 NIP. 19551009 198803 2 003

Rekomendasi ini disampaikan Kepada Yth:

1. Kepala SMP NEGERI 4 TAPUNG di tapung
2. Dekan Fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
3. Yang Bersangkutan.



LAMPIRAN I. 6

© Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
UPT SMP NEGERI 4 TAPUNG

Alamat : Jl. Sekolah No. 1 Pantaicermin Kec. Tapung Kab. Kampar
 Email : smpn4tapung@gmail.com Kode Pos : 28464

Akreditasi : A

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 008/UPT-SMPN-04-TPG/336

Kepala UPT SMP Negeri 4 Tapung Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar
 dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: DALFAH RATNA DEWI
NIM	: 11715201418
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Nama tersebut di atas kami beri izin untuk melaksanakan riset guna
 mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di UPT SMP Negeri 4
 Tapung.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan
 sebagaimana mestinya.

Pantaicermin, 17 November 2023
 Kepala Sekolah

Zaid R. S.Pd
 NIP. 19701270 199803 1 004



Kasim Riau



LAMPIRAN I. 7

© Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR
DINAS PENDIDIKAN KEMUDAAN DAN OLAHRAGA
UPT SMP NEGERI 4 TAPUNG
 Alamat : Jl. Sekolah No. 1 Pantaicermin Kec. Tapung Kab. Kampar
 Email : smpn4tapung@gmail.com Kode Pos : 28464
 Akreditasi : A

SURAT KETERANGAN PENGGUNAAN PRODUK MAHASISWA
 Nomor : 008/UPT-SMPN-04-TPG/337

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **ZAIDIR, S.Pd**
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Nama Sekolah : UPT SMP Negeri 4 Tapung
 Alamat Sekolah : Jl. Sekolah No. 1 Pantaicermin

Dengan ini menyatakan bahwa sekolah kami telah menggunakan produk hasil karya mahasiswa:

Nama : **DALFAH RATNA DEWI**
 NIM : 11715201418
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Dosen Pembimbing : Dr. SUCI YUNIATI, M.Pd
 Produk Berupa : Lembar kerja siswa berbasis discovery learning pada materi barisan dan deret untuk siswa SMP/MTs
 Nama produk : LKS Matematika Berbasis Discovery Learning Barisan dan Deret

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya tanpa ada unsur pemaksaan di dalam pembuatannya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pantaicermin, 17 November 2023
 Kepala Sekolah
ZAIDIR, S.Pd
 NIP. 19701270 199803 1 004

Kasim Riau



LAMPIRAN I. 8

© Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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


KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 كلية التربية والتعاليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Suseptantas No. 155 Km. 18 Tampung Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0781) 581647
 Fax. (0781) 581647 Web: www.tl.uinsuska.ac.id E-mail: effah_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.11.4/PP.00.9/8427/2024
 Sifat : Biasa
 Lamp. : -
 Hal : *Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)*

Pekanbaru, 14 Mei 2024

Kepada
 Yth. Dr. Suci Yuniati, S.Pd., M.Pd.
 Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
 Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh
 Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa:

Nama : DALFAH RATNA DEWI
 NIM : 11715201418
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Judul : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS
 DISCOVERY LEARNING PADA MATERI BARISAN DAN DERET
 Waktu : 3 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

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

Wassalam
 an Dekan
 Wakil Dekan I

 ar Kasim, M.Ag.
 HP. 19721017 199703 1 004



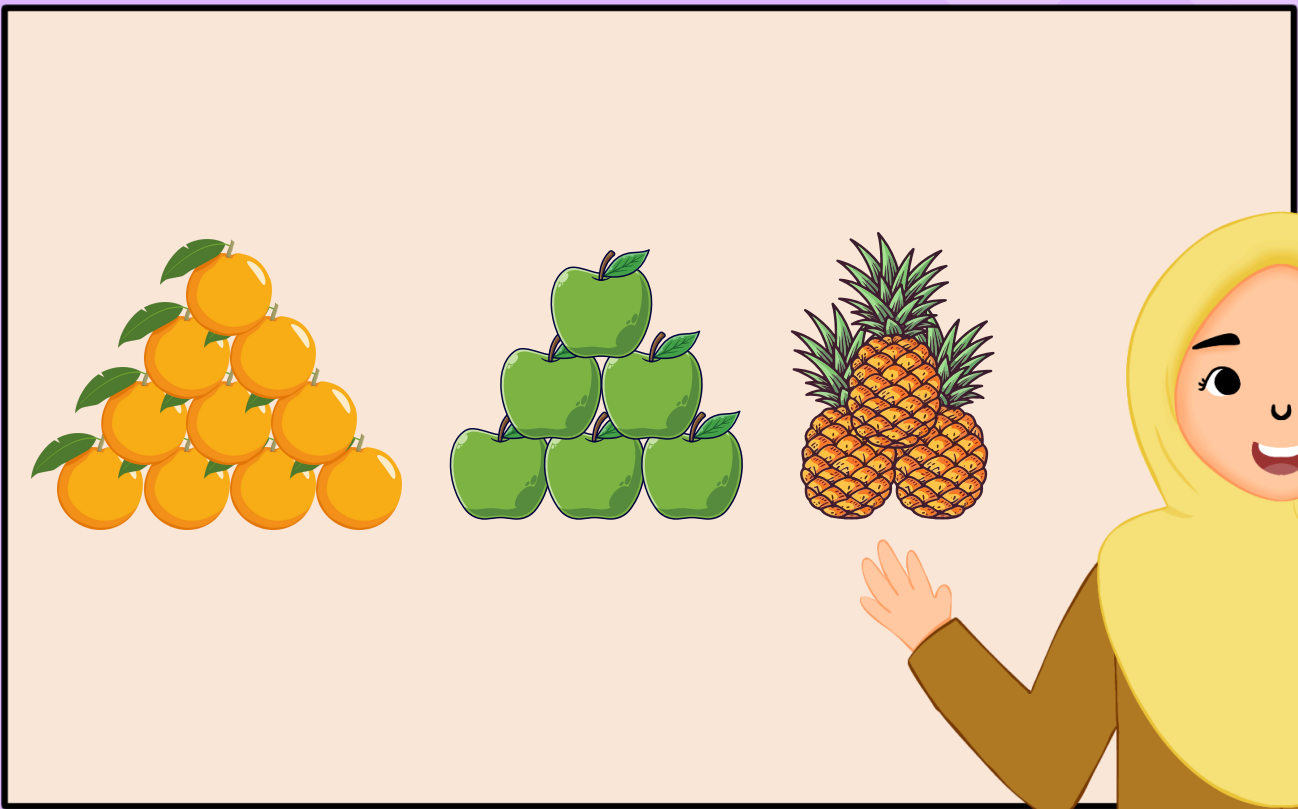
Tembusan
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

f Kasim Riau

LKS MATEMATIKA

Berbasis Discovery Learning

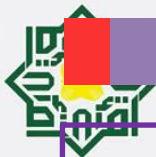
BARISAN & DERET



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

Nama : _____

Kelas : _____



LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING MATERI BARISAN DAN DERET

Untuk SMP/MTs Kelas VIII Kurikulum 2013

Penulis

: Dalfah Ratna Dewi

Pembimbing

: Dr. Suci Yuniati, M. Pd

Desain Cover

: Dalfah Ratna Dewi

Ukuran LKS

: 21 cm x 29,7 cm (A4)

LKS ini disusun dan dirancang oleh penulis dengan menggunakan *Microsoft Office Word 2010*

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

© Haacipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Ka



KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran 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 untuk kelas VIII SMP dalam keadaan baik tanpa ada kendala apapun. Sholawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam sebagai teladan dalam menuntut ilmu.

Penulis berharap semoga LKS ini memberikan manfaat dalam kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran matematika terkhusus pada materi barisan dan deret, sehingga siswa dapat meraih prestasi di sekolah dan bermanfaat bagi semua pihak. LKS ini disusun sesuai dengan standar isi kurikulum 2013 agar siswa dapat mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan KD dan KI materi barisan dan deret.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan LKS ini masih banyak kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada rekan-rekan yang telah membantu serta mendukung dalam penyusunan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Discovery Learning*. Semoga LKS ini dapat memberikan manfaat bagi siswa dalam pembelajaran barisan dan deret. Aamiin.

Penulis,

Dalfah Ratna Dewi

NIM. 11715201418



DAFTAR ISI

Halaman Sampul.....	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi.....	iii
Langkah-langkah Model <i>Discovery Learning</i>	iv
Petunjuk Penggunaan LKS	v
Kompetensi Inti	vi
Kompetensi Dasar	vi
Indikator Pencapaian Kompetensi.....	vii
Tujuan Pembelajaran.....	vii
Peta Konsep.....	viii
Lembar Kerja Siswa Kegiatan 1	1
Soal Latihan.....	7
Lembar Kerja Siswa Kegiatan 2	9
Soal Latihan.....	17
Lembar Kerja Siswa Kegiatan 3.....	18
Soal Latihan.....	27
Daftar Pustaka.....	29
Profil Penulis	30



LANGKAH-LANGKAH MODEL *DISCOVERY LEARNING*

Langkah 1 Stimulasi

Menyajikan bahan bacaan, gambar, dan bisa juga dengan cerita yang isinya sesuai dengan materi yang dipelajari.

Langkah 2 Identifikasi Masalah

Siswa menganalisa dan mengidentifikasi permasalahan melalui menanya, mengamati, mencari informasi dan juga merumuskan masalah.

Langkah 3 Pengumpulan Data

Siswa mendapat pengalaman mencari serta mengumpulkan informasi data sebanyak mungkin guna menemukan penyelesaian permasalahan.

Langkah 4 Pengolahan Data

Siswa dilatih untuk mencoba mengeksplorasi dan mengolah data yang telah dikumpulkan.

Langkah 5 Pembuktian

Siswa melihat kembali kebenaran data, bisa bertanya kepada teman, berdiskusi, serta mencari sumber yang relevan.

Langkah 6 Menarik Kesimpulan

Menarik kesimpulan yang dapat digeneralisasikan dengan permasalahan yang serupa.

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



PETUNJUK PENGGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA

© Hak cipta milik UIN

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

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

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

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

UIN SUSKA RIAU

University of Sultan Syarif Kasim II



KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghormati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

KOMPETENSI DASAR

- 3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.
- 4.1 Membuat generalisasi pada barisan dan deret aritmatika.

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

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



UIN SUSKA RIAU



INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- Mengidentifikasi pengertian pola bilangan.
- Mengetahui macam-macam pola bilangan.
- Mengetahui pengertian barisan, suku, beda, dan barisan aritmatika.
- Mengetahui suku ke- n dari suatu barisan aritmatika.
- Mengetahui bentuk deret aritmatika.
- Mengetahui jumlah n suku pada deret aritmatika.

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa mampu menentukan pola barisan bilangan.

Siswa mampu menyatakan pola bilangan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

- Siswa mampu mengenal barisan, suku, beda, dan barisan aritmatika.
- Siswa mampu menentukan suku ke- n dari suatu barisan aritmatika.
- Siswa mampu mengetahui bentuk deret aritmatika.

Siswa mampu menentukan jumlah n suku pertama pada deret aritmatika.

UIN SUSKA RIAU





PETA KONSEP

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

POLA BARISAN BILANGAN

Pengertian pola bilangan

Barisan bilangan

POLA BILANGAN

BARISAN ARITMATIKA

Suku awal

Beda

Suku ke-n

Rumus:

$$U_1 = a$$

$$U_2 = a + b$$

$$U_3 = a + 2b$$

$$U_n = a + (n - 1) \cdot b$$

DERET ARITMATIKA

Jumlah n suku pertama

Rumus:

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

Atau

$$S_n = \frac{1}{2} n (a + U_n)$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim II





LEMBAR KERJA SISWA 1

"POLA BILANGAN"

Indikator Pencapaian Kompetensi

- Mengidentifikasi pengertian pola bilangan.
- Mengidentifikasi pengertian pola konfigurasi objek.

Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu menentukan pola barisan bilangan.
- Siswa mampu menyatakan pola bilangan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

UIN SUSKA RIAU

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

NAMA :
 KELAS :
 ALOKASI WAKTU : 2x40 Menit

PETUNJUK Pengerjaan

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

UIN SUSKA RIAU





POLA BILANGAN



Pada matematika, pola bilangan adalah susunan dari beberapa angka yang dapat membentuk pola tertentu atau kumpulan bilangan yang memiliki pola yang sama dan teratur.

Pola hampir ada di setiap tempat dalam kehidupan kita, dalam kehidupan sehari-hari kita sering menjumpai masalah yang berkaitan dengan pola. Sebagai contoh ketika kita sedang mencari alamat rumah seseorang dalam suatu kompleks perumahan kita akan melihat pola nomor rumah tersebut.

Dengan memahami pola rumah tersebut kita akan mudah menemukan alamat rumah tanpa melihat satu persatu nomor rumah yang ada pada kompleks perumahan tersebut.

UIN SUSKA RIAU

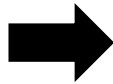


**Langkah 1
Stimulasi**

Ayo perhatikan permasalahan berikut ini!



Gambar lampu berwarna hijau
Sumber : <https://pin.it/2ZSSFNSRo>



Gambar lampu berwarna kuning
Sumber : <https://pin.it/6Zv2kJ15F>



Gambar lampu berwarna merah
Sumber : <https://pin.it/5niPnNefl>

Sebuah lampu hias berubah warna dari hijau, kemudian kuning, kemudian merah kemudian kembali ke warna hijau lagi begitu seterusnya. Warna lampu apakah yang menyala pada urutan ke 15?

**Langkah 2
Identifikasi
Masalah**

Menurut kamu hal-hal apa saja yang ditanyakan pada permasalahan tersebut? Identifikasilah masalah tersebut kemudian tuliskan dengan bahasamu sendiri.



Langkah 3 Pengumpulan Data

Misalkan warna lampu hijau adalah H, warna lampu kuning adalah K, dan warna lampu merah adalah M. lengkapilah tabel warna lampu hias berikut!

Menyala ke -	Warna
1	H
2	K
3	M
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...

Langkah 4 Pengolahan Data

Dengan memperhatikan tabel tersebut, kita dapat melihat lampu hijau, kuning, dan merah menyala secara bergantian dengan pola sebagai berikut.

Warna hijau : 1, 4, . . . , . . . , . . .

Warna kuning : 2, 5, . . . , . . . , . . .

Warna merah : 3, 6, . . . , . . . , . . .

Berdasarkan pola tersebut, warna lampu pada urutan ke-15 adalah warna



**Langkah 5
Pembuktian**

Periksa kembali seluruh data yang telah kamu lakukan dan cocokkan hasil yang telah diperoleh pada referensi lain seperti buku atau pada teman dan kelompok lainnya.

**Langkah 6
Menarik Kesimpulan**

Setelah memahami dan menyelesaikan langkah-langkah dari permasalahan yang diberikan, maka kesimpulan apa yang kamu peroleh? Berikan pendapat kamu di bawah ini!

1. Pola bilangan adalah

.....
.....
.....
.....
.....

2. Contoh pola dalam kehidupan sehari-hari antara lain:

.....
.....
.....
.....
.....

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta

Hak Cipta Dilindungi

1. Dilarang mengu

2. Dilarang hanya untuk kepentingan penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan s

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



AYO BERLATIH



Jawablah pertanyaan dibawah ini!

1. Apakah gambar di bawah merupakan pola, berikan pendapatmu!



Jawab:
.....
.....

2. Perhatikan gambar dibawah berikut:



Tuliskanlah banyak sisi secara berurutan dan apakah gambar diatas membentuk suatu pola keteraturan? Mengapa?

Jawab:
.....
.....

© Hak

Hak Cipta

1. Dilarang

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

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

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



Pola ke-1



Pola ke-2



Pola ke-3



Pola ke-4



3. Gambarkanlah pola ke-5 dan pola ke-6, kemudian tulislah urutan pola sampai dengan pola ke-10 gambar tersebut!

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jumlah Skor	Paraf Guru



LEMBAR KERJA SISWA 2

"BARISAN ARITMATIKA"

Indikator Pencapaian Kompetensi

- Mengetahui pengertian barisan, suku, beda, dan barisan aritmatika.
- Mengetahui suku ke- n dari suatu barisan aritmatika.

Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu mengenal barisan, suku, beda, dan barisan aritmatika.
- Siswa mampu menentukan suku ke- n dari suatu barisan aritmatika.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak cipta milik UIN Suska Riau
University of Sultan Syarif Kasim



KEGIATAN 2

NAMA :
 KELAS :
 ALOKASI WAKTU : 2x40 Menit

PETUNJUK Pengerjaan

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

UIN SUSKA RIAU



BARISAN ARIMATIKA



Gambar Uang Rupiah

Sumber : <https://pin.it/75mo2nMph>

Uang saku yang ahmad terima ketika kelas 1 SMP yaitu Rp5.000, lalu uang saku ahmad ketika kelas 2 SMP bertambah menjadi Rp10.000, kemudian uang saku ahmad ketika kelas 3 SMP bertambah menjadi Rp15.000, dan begitu seterusnya, kalau diperhatikan kenaikan uang saku ahmad setiap tahunnya yaitu Rp5.000. urutannya adalah Rp5.000, Rp10.000, Rp15.000.

Nah, urutan uang saku ahmad yang setiap tahunnya selalu bertambah dengan konstan (memiliki pola pertambahan yang tetap) merupakan gambaran konsep dari barisan aritmatika.

Dari penggambaran di atas, menurut kamu apakah barisan aritmatika itu?

.....

.....

.....

**Langkah 1
Stimulasi**

Ayo perhatikan permasalahan berikut ini!



Gambar Kain Songket Melayu
Sumber : <https://pin.it/4XNR2DU6M>

Ibu siti seorang pengrajin kain tenun, ia dapat menyelesaikan 4 helai kain songket selama 1 bulan, permintaan kain songket terus bertambah sehingga ibu siti harus menyediakan 7 helai kain songket pada bulan kedua, dan 10 helai kain songket pada bulan ketiga. Ibu siti menduga jumlah kain songket untuk bulan berikutnya akan 3 helai lebih banyak dari bulan sebelumnya. Dengan pola kerja tersebut pada bulan berapakah ibu siti menyelesaikan 31 helai kain songket?

UIN SUSKA RIAU



Langkah 2 Identifikasi Masalah

Ayo identifikasi masalah di atas!

Diketahui:

Jumlah kain songket pada bulan pertama helai

Jumlah kain songket pada bulan kedua helai

Jumlah kain songket pada bulan ketiga helai

Ibu Siti menduga jumlah kain songket untuk bulan berikutnya akan lebih banyak dari bulan sebelumnya

Pada bulan berapakah ibu Siti akan menyelesaikan helai kain songket?

Langkah 3 Pengumpulan Data

Ayo mengumpulkan data dari masalah di atas!

Isilah titik-titik pada tabel di bawah ini

Tabel permintaan kain songket ibu Siti

Suku	Bulan ke-n	Jumlah Kain
U_1	1	4
U_2	2	7
U_3	3	10
U_4	...	...
...	...	...
...	...	...
...	...	...
...	...	...
...	...	...
...	...	31



Perhatikan barisan bilangan di atas,

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, $U_n = \dots + (\dots - \dots) b$

**Langkah 4
Pengolahan
Data**

Berdasarkan tabel permintaan kain songket ibu siti di atas, mari generalisasikan rumus suku ke- n dari barisan aritmatika:

	Jumlah kain	Barisan bilangan
1	4	$4 = 4 + (1-1) \times \dots$
2	7	$7 = 4 + (2-1) \times \dots$
3	10	$10 = 4 + (3-1) \times \dots$
4	...	...
...	...	...
...	...	...
...	...	...
...	...	...
...	...	...
...	...	$31 = \dots + (\dots - \dots) \times \dots$

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



Jadi, rumus suku ke- n dari barisan aritmatika adalah $U_n = a + (n - 1).b$

Dengan menggunakan rumus barisan aritmatika, kita dapat menyelesaikan masalah berikut:

$$b = U_2 - U_1$$

$$7 - 4 = \dots$$

$$U_1 = a = \dots$$

$$U_n = \dots + (\dots - \dots) \dots$$

$$31 = \dots + (\dots - \dots) \dots$$

$$31 = \dots + \dots - \dots$$

$$31 = \dots + \dots$$

$$3n = \dots - \dots$$

$$3n = 30$$

$$\dots = \dots$$

$$n = \dots$$

Maka, ibusiti menyelesaikan 31 helai kain songket pada bulan ke

.....

sumber:

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

**Langkah 5
Pembuktian**

Pada kegiatan sebelumnya jika beda dilambangkan dengan b dan suku pertama dilambangkan dengan a , maka:

U_1	$= a$	$= a + (0 \times b)$
U_2	$= a + b$	$= a + (1 \times b)$
U_3	$= a + b + b$	$= a + (2 \times b)$
U_4	$= a + b + b + b$	$= a + (3 \times b)$
$\dots$	$\dots$	$\dots$
U_n	$= a + \underbrace{b + b + b + \dots + b}_{(n-1) \text{ suku}}$	$= a + (n-1 \times b)$

**Langkah 6
Menarik
Kesimpulan**

Ayo menyimpulkan!

Barisan aritmatika adalah

Jadi untuk menentukan suku ke- n (U_n) dari barisan aritmatika adalah

$$U_n = a + (n - 1) \cdot b$$

$$b = U_2 - U_1 = U_3 - U_2 = U_n - U_{n-1}$$

Dengan: a = Suku pertama

b = selisih atau beda antar suku

U_n = urutan suku



© Hak ciptam

Hak Cipta Dilindungi U

1. Dilarang mengutip s

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan penelaahan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan s

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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



Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Sebuah perusahaan keramik menghasilkan 3000 buah keramik pada bulan pertama produksinya, dengan penambahan tenaga kerja dan produktifitas, perusahaan mampu menambah produksinya sebanyak 500 buah keramik tiap bulannya.

Berapakah banyak keramik yang diproduksi pada bulan ke-9?

Jawab:

mele

2. Diketahui barisan aritmatika dengan suku ke 2 adalah 10 dan beda = 2.

Tentukan suku ke 7 barisan aritmatika tersebut!

Jawab:.....

Jumlah Skor	Paraf Guru



LEMBAR KERJA SISWA 3

"DERET ARITMATIKA"

Indikator Pencapaian Kompetensi

- Mengetahui bentuk deret aritmatika.
- Mengetahui jumlah n suku pada deret aritmatika.

Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu mengetahui bentuk deret aritmatika.
- Siswa mampu menentukan jumlah n suku pertama pada deret aritmatika.

UIN SUSKA RIAU

- Ha Cila Diindungi Undang-Undang
1. Hasil yang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEGIATAN 3

NAMA :
 KELAS :
 ALOKASI WAKTU : 2x40 Menit

PETUNJUK Pengerjaan

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

UIN SUSKA RIAU



DERET ARITMATIKA



Gambar Gedung Pertunjukan
Sumber : <https://pin.it/IFDRalBBV>

Pernahkan kamu pergi ke tempat pertunjukan? Susunan kursi dalam tempat pertunjukan biasanya berkaitan dengan barisan aritmatika. Misalkan baris kursi paling depan terdapat 10 kursi, baris kedua terdapat 13 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.

UIN SUSKA RIAU



**Langkah 1
Stimulasi**

Ayo amati dan pahami masalah di bawah ini!



Gambar Ruang Seminar

Sumber : <https://pin.it/5eDdFzOQw>

Dalam sebuah gedung akan disusun kursi untuk acara seminar. Terdapat 30 kursi pada baris pertama dan setiap baris berikutnya memuat empat kursi lebih banyak dari baris di depannya. Bila dalam gedung itu terdapat sepuluh baris kursi, berapakah kursi yang tersedia untuk acara seminar tersebut?

UIN SUSKA RIAU



Langkah 2 Identifikasi Masalah

Ayo identifikasi masalah di atas!

Diketahui:

Terdapat kursi pada baris pertama

Setiap baris berikutnya memuat kursi lebih banyak dari baris di depannya.

Berapakah kursi yang tersedia jika dalam gedung itu terdapat baris kursi?

Langkah 3 Pengumpulan Data

Ayo mengumpulkan data dari masalah di atas!

Untuk menentukan banyaknya kursi yang tersedia dalam gedung tersebut mulai dari baris pertama sampai baris kesepuluh dapat dilihat sebagai berikut:

Jumlah kursi tiap baris adalah

$$30 + 34 + 38 + 42 + \dots + U_n$$

$$\text{Baris ke-1} + \text{Baris ke-2} + \text{Baris ke-3} + \text{Baris ke-4} + \dots + \text{Baris ke-10}$$

Untuk mencari jumlah kursi tiap baris adalah dengan menggunakan rumus suku

yaitu $U_n = a + (n - 1) b$

$$= 30 + (10-1) 4$$

$$= 30 + 36$$

$$= 66$$

Karena kita ingin mengetahui jumlah kursi yang tersedia di dalam gedung, maka itu

artinya kita menjumlahkan kursi tiap barisnya : $30 + 34 + 38 + 42 + \dots + 66$

Sebanyak 10 suku



**Langkah 4
Pengolahan
Data**

Perhatikan tabel berikut dan isilah titik-titik dengan benar!

Suku ke-	Baris ke-	Jumlah kursi tiap baris	Jumlah kursi sampai baris ke-n (deret)
$U_1 = a$	1	30	$S_1 = 30 = 30$
U_2	2	34	$S_2 = 30 + 34 = 64$
U_3	3	38	$S_3 = 30 + 34 + 38 = 102$
U_4	4	42	$S_4 = 30 + 34 + 38 + 42 = 144$
U_5	5	...	...
U_6	6	...	...
U_7	7	...	...
U_8	8	...	...
U_9	9	...	...
U_{10}	10	66	$S_{10} = \dots$

Hak Cipta

1. Dilarang

2. Dilarang

3. Dilarang

4. Dilarang

5. Dilarang

6. Dilarang

7. Dilarang

8. Dilarang

9. Dilarang

10. Dilarang

11. Dilarang

12. Dilarang

13. Dilarang

14. Dilarang

15. Dilarang

16. Dilarang

17. Dilarang

18. Dilarang

19. Dilarang

20. Dilarang

21. Dilarang

22. Dilarang

23. Dilarang

24. Dilarang

25. Dilarang

26. Dilarang

27. Dilarang

28. Dilarang

29. Dilarang

30. Dilarang

31. Dilarang

32. Dilarang

33. Dilarang

34. Dilarang

35. Dilarang

36. Dilarang

37. Dilarang

38. Dilarang

39. Dilarang

40. Dilarang

41. Dilarang

42. Dilarang

43. Dilarang

44. Dilarang

45. Dilarang

46. Dilarang

47. Dilarang

48. Dilarang

49. Dilarang

50. Dilarang

51. Dilarang

52. Dilarang

53. Dilarang

54. Dilarang

55. Dilarang

56. Dilarang

57. Dilarang

58. Dilarang

59. Dilarang

60. Dilarang

61. Dilarang

62. Dilarang

63. Dilarang

64. Dilarang

65. Dilarang

66. Dilarang

67. Dilarang

68. Dilarang

69. Dilarang

70. Dilarang

71. Dilarang

72. Dilarang

73. Dilarang

74. Dilarang

75. Dilarang

76. Dilarang

77. Dilarang

78. Dilarang

79. Dilarang

80. Dilarang

81. Dilarang

82. Dilarang

83. Dilarang

84. Dilarang

85. Dilarang

86. Dilarang

87. Dilarang

88. Dilarang

89. Dilarang

90. Dilarang

91. Dilarang

92. Dilarang

93. Dilarang

94. Dilarang

95. Dilarang

96. Dilarang

97. Dilarang

98. Dilarang

99. Dilarang

100. Dilarang

101. Dilarang

102. Dilarang

103. Dilarang

104. Dilarang

105. Dilarang

106. Dilarang

107. Dilarang

108. Dilarang

109. Dilarang

110. Dilarang

111. Dilarang

112. Dilarang

113. Dilarang

114. Dilarang

115. Dilarang

116. Dilarang

117. Dilarang

118. Dilarang

119. Dilarang

120. Dilarang

121. Dilarang

122. Dilarang

123. Dilarang

124. Dilarang

125. Dilarang

126. Dilarang

127. Dilarang

128. Dilarang

129. Dilarang

130. Dilarang

131. Dilarang

132. Dilarang

133. Dilarang

134. Dilarang

135. Dilarang

136. Dilarang

137. Dilarang

138. Dilarang

139. Dilarang

140. Dilarang

141. Dilarang

142. Dilarang

143. Dilarang

144. Dilarang

145. Dilarang

146. Dilarang

147. Dilarang

148. Dilarang

149. Dilarang

150. Dilarang

151. Dilarang

152. Dilarang

153. Dilarang

154. Dilarang

155. Dilarang

156. Dilarang

157. Dilarang

158. Dilarang

159. Dilarang

160. Dilarang

161. Dilarang

162. Dilarang

163. Dilarang

164. Dilarang

165. Dilarang

166. Dilarang

167. Dilarang

168. Dilarang

169. Dilarang

170. Dilarang

171. Dilarang

172. Dilarang

173. Dilarang

174. Dilarang

175. Dilarang

176. Dilarang

177. Dilarang

178. Dilarang

179. Dilarang

180. Dilarang

181. Dilarang

182. Dilarang

183. Dilarang

184. Dilarang

185. Dilarang

186. Dilarang

187. Dilarang

188. Dilarang

189. Dilarang

190. Dilarang

191. Dilarang

192. Dilarang

193. Dilarang

194. Dilarang

195. Dilarang

196. Dilarang

197. Dilarang

198. Dilarang

199. Dilarang

200. Dilarang

201. Dilarang

202. Dilarang

203. Dilarang

204. Dilarang

205. Dilarang

206. Dilarang

207. Dilarang

208. Dilarang

209. Dilarang

210. Dilarang

211. Dilarang

212. Dilarang

213. Dilarang

214. Dilarang

215. Dilarang

216. Dilarang

217. Dilarang

218. Dilarang

219. Dilarang

220. Dilarang

221. Dilarang

222. Dilarang

223. Dilarang

224. Dilarang

225. Dilarang

226. Dilarang

227. Dilarang

228. Dilarang

229. Dilarang

230. Dilarang

231. Dilarang

232. Dilarang

233. Dilarang

234. Dilarang

235. Dilarang

236. Dilarang

237. Dilarang

238. Dilarang

239. Dilarang

240. Dilarang

241. Dilarang

242. Dilarang

243. Dilarang

244. Dilarang

245. Dilarang

246. Dilarang

247. Dilarang

248. Dilarang

249. Dilarang

250. Dilarang

251. Dilarang

252. Dilarang

253. Dilarang

254. Dilarang

255. Dilarang

256. Dilarang

257. Dilarang

258. Dilarang

259. Dilarang

260. Dilarang

261. Dilarang

262. Dilarang

263. Dilarang

264. Dilarang

265. Dilarang



Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa jumlah 10 suku pertama deret aritmatika = S_{10} dan $U_1 = a$, $U_2 = a + b$, $U_3 = a + 2b$

$$\begin{aligned} S_{10} &= U_1 + U_2 + U_3 + U_4 + U_5 + \dots + U_{10} \\ &= a + (a + b) + (a + 2b) + (a + 3b) + (a + 4b) + (a + 5b) + (a + 6b) \\ &\quad + (a + 7b) + (a + 8b) + (a + 9b) \\ &= 10a + 45b \\ &= 5(2a + 9b) \\ S_{10} &= \frac{10}{2} [2a + (10-1)b] \end{aligned}$$

Karena didalam gedung terdapat sepuluh baris kursi maka:

$$\begin{aligned} S_{10} &= \frac{10}{2} [2a + (10-1)b] \\ S_{10} &= \frac{10}{2} [2 \cdot 30 + (9) 4] \\ S_{10} &= 5(60 + 36) \\ S_{10} &= 5(96) \\ S_{10} &= \end{aligned}$$

Jadi, banyaknya jumlah kursi yang tersedia untuk acara seminar tersebut adalah kursi.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 5
Pembuktian**

Pada kegiatan sebelumnya untuk menemukan rumus jumlah n-suku pertama gunakan definisi di atas:

$$S_n = U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n \text{ artinya}$$

$$= a + (a + b) + (a + 2b) + \dots + (a + (n-1)b) \dots \dots \dots \text{persamaan 1}$$

Dengan menggunakan sifat komutatif pada penjumlahan, maka persamaan 1 diubah menjadi:

$$= [a + (n-1)b] + [a + (n-2)b] + [a + (n-3)b] + \dots + a \dots \dots \dots \text{persamaan 2}$$

Kita jumlahkan persamaan 1 dan persamaan 2:

$$= a + (a + b) + (a + 2b) + \dots + [a + (n-1)b]$$

$$= [a + (n-1)b] + [a + (n-2)b] + [a + (n-3)b] + \dots + a$$

$$= [2a + (n-1)b] + [2a + (n-1)b] + [2a + (n-1)b] + \dots + [2a + (n-1)b]$$

$$= n [2a + (n-1)b]$$

$$= \frac{n}{2} [2a + (n-1)b]$$

Jadi rumus jumlah n-suku pertama dari deret aritmatika adalah $S_n = \frac{n}{2} [2a + (n-1)b]$

$$\text{atau } S_n = n (2a + (n-1)b)$$

sumber:

1. Dilarang menyalin atau menjiplak seluruh atau sebagian isi buku ini tanpa mengcantumkan dan menyebutkan sumber.
- a. Pengutipan untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 6 Menarik Kesimpulan

Ayo menyimpulkan !

Deret aritmatika adalah

Jadi, untuk menentukan jumlah suku pertama deret aritmatika adalah

$S_n = \dots$ atau $S_n = \dots$

Dengan a = Suku pertama

b = beda atau selisih

n = ...

$$S_n = \dots$$

Dilihat dari segi isi, unsur-unsur yang terkandung dalam karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: S_n : Den

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

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



AYO BERLATIH



© Hak cipta m...

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sek

a. Pengutipan hanya untuk

b. Pengutipan tidak me

2. Dilarang mengumumk

Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Ismail menabung di suatu bank dengan selisih kenaikan setiap bulannya selalu tetap. Pada bulan pertama ia menabung sebesar Rp50.000, bulan kedua Rp60.000, bulan ketiga Rp70.000 dan seterusnya, besar tabungan ismail tersebut setelah 2 tahun adalah

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Sebuah gedung belajar terdapat 15 baris kursi, kursi paling depan terdapat 15 kursi, baris berikutnya 3 kursi lebih banyak dari baris di depannya. Jumlah kursi dalam gedung belajar tersebut adalah

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. A large, faint watermark of the UIN Sunan Gunung Jati logo is centered on the page. On the left side, there are two vertical labels: "UIN Sunan Riau" and "State Islamic U".

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Pengumpulan nanya untuk kepentingan penelitian, penelitian, penemuan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu karya ilmiah.

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

Jumlah Skor	Paraf Guru



DAFTAR PUSTAKA

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Agus, Avianti Niniek. 2018. Mudah Belajar Matematika Untuk Kelas IX SMP/MTs. Jakarta: pusat perbukuan departemen pendidikan nasional

Asari, Abdur Rahman. 2017. Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan

Eukito, Agung. Dkk. 2015. Matematika kelas IX SMP/MTs Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan

Id. cholik Adinawan. 2016. Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 1 Jakarta: Erlangga

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak meriakan lepaningan 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 Ka

UIN SUSKA RIAU

PROFIL PENULIS

© Hak cipta

Hak Cipta Dilindungi



Dalfah Ratna Dewi, lahir pada 18 Januari 1998. Penulis menyelesaikan pendidikan di SDN 001 Petapahan, Kecamatan Tapung, Kabupaten Kampar pada tahun 2010.

Pada tahun 2011 melanjutkan jenjang pendidikan pertama di Islamic Boarding School Of At-taufiq Petapahan selama tiga tahun.

Pada tahun 2014 melanjutkan jenjang pendidikan menengah atas di SMK Farmasi Ikasari Pekanbaru Yayasan Universitas Riau (Jurusan Farmasi). Kemudian melanjutkan kejenjang perguruan tinggi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dan saat ini merupakan mahasiswa pendidikan matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

1. Dilarang menjiplak, menjiplak, atau seluruh karya tulis ini, atau mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

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

UIN University of Sultan Syarif Kasim

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.

RIWAYAT HIDUP



DALFAH RATNA DEWI, lahir di Aliantan pada tanggal 18 Januari 1998, anak pertama dari pasangan Bapak Masitar MS dan Ibu Partiwi SH. Penulis memulai Pendidikan Dasar pada tahun 2004 di SDN 001 Petapahan, dan lulus pada tahun 2010. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di Islamic Boarding School of At-taufiq Petapahan dan lulus pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMK Farmasi Ikasari Pekanbaru Yayasan Universitas Riau dan selesai pada tahun 2016. Kemudian pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan strata 1 ke Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) penulis melakukan penelitian pada tanggal 20 Oktober 2023 sampai 17 November 2023 di UPT SMP Negeri 4 Tapung. Penulis memilih jenis penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Barisan dan Deret Untuk Siswa SMP/MTs”

Atas berkat rahmat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*, Alhamdulillah penulis dinyatakan lulus pada tanggal 12 Juni 2024 dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) melalui sidang Munaqasyah Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan IPK 3.47.