

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



OLEH :

UTAMI RETNO SUNDARI

NIM. 11910524260

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 E-MODUL MENGGUNAKAN *SIGIL*
SOFTWARE BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING
TERINTEGRASI KE ISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI
KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS
SISWA SMP/MTs**

Skripsi

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



UIN SUSKA RIAU

OLEH :

UTAMI RETNO SUNDARI

NIM. 11910524260

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1445 H/ 2024 M



PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul Pengembangan E-Modul Menggunakan *Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs, ditulis oleh Utami Retno Sundari NIM. 11910524260 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 28 Jumadil Akhir 1445 H
10 Januari 2024

Menyetujui

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd
NIK. 19680221 200701 1 026

Pembimbing

Arnida Sari, S.Pd., M.Mat
NIK. 130211028

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul Pengembangan E-Modul Menggunakan *Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs, yang ditulis oleh Utami Retno Sundari NIM. 11910524260 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 5 Rajab 1445 H/17 Januari 2024 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 5 Rajab 1445 H
 17 Januari 2024 M

Mengesahkan
 Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dr. Granita, M.Si.

Penguji II

Dr. Ismail Mulia Hasibuan, M.Si.

Penguji III

Dapi Fitriani, S.Pd., M.Mat.

Penguji IV

Rena Nevita, M.Pd.

Dekan
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Kadar, M.Ag
 NIP. 19650521 199402 1 001


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Utami Retno Sundari
 NIM : 11910524260
 Tempat/Tgl. Lahir : Pekanbaru, 20 November 1999
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Prodi : Pendidikan Matematika
 Judul :

Pengembangan E-Modul Menggunakan *Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis 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 dalam karya ilmiah saya ini sudah disebutkan sumbernya
3. Oleh karena itu Skripsi saya ini, saya menyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

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

Pekanbaru,
 Yang membuat
 Pernyataan



Utami Retno Sundari
 NIM. 11910524260



PENGHARGAAN

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW. yang telah membawa umat manusia dari alam jahiliyah menuju alam yang penuh cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan.

Skripsi dengan judul **“Pengembangan E-Modul Menggunakan *Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs”** ini merupakan hasil karya ilmiah yang penulis buat untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari begitu banyak bantuan yang diperoleh dari banyak pihak yang memberikan uluran tangan, motivasi serta bimbingan. Terutama untuk kedua orang tua yang sangat penulis cintai dan sayangi yaitu Ayahanda Alm Suheri, dan Ibunda Mimin Karmini yang selalu memberikan semangat dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis juga menghaturkan dengan penuh rasa hormat ucapan terimakasih yang dalam kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya. Ibu Prof. Dr. Hj. Helmiati,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

1. M.Ag. selaku Wakil Rektor I Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Bapak Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd. selaku Wakil Rektor II Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan Bapak Prof. Edi Irawan, S.Pt., M.Sc., Ph.D selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. H, Kadar, M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya. Bapak Dr. H. Zarkasih, M.Ag. selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Ibu Prof Dr. Zubaidah Amir, MZ., M.Pd. selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Ibu Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd. selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Arnida Sari, S.Pd.,M.Mat selaku pembimbing skripsi dan pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi 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.

5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Ibu Dr. Miftahir Rizqa, M.Pd., Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd., Bapak Musa Thahir, M.Pd., Ibu Elsi Fitria, S.PdI, M.Si, dan Ibu Witri Melfawani, S.Pd., Gr selaku validator yang telah bermurah hati memeriksa, membimbing serta memberi saran atas E-Modul yang penulis kembangkan dalam penyempurnaan produk.
7. Ibu Dra. Lisnawati, M.Pd selaku Kepala SMP Negeri 17 Pekanbaru yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian serta Ibu Widia Rahayu, S.Pd selaku guru pamong bidang studi matematika SMP Negeri 17 Pekanbaru yang telah membimbing dan membantu terlaksananya penelitian. Ibu Fitria Ningsih, S.Pd., selaku guru pamong PPL penulis di SMK Negeri 4 Pekanbaru yang selama PPL selalu memberikan saran, motivasi dan dukungan mengenai skripsi ini.
8. Adik kandung penulis Fauzan Dwi Julianto dan Syifa Azzahra yang senantiasa memberikan semangat dan juga menemani penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat seperjuangan Serlina Gusti, Wanda Saputra, dan Rara Septina serta teman-teman seperjuangan khususnya PMT Angkatan 19 yang senantiasa memberikan bimbingan, dukungan, saran dan motivasi mengenai skripsi ini.
10. Teman-teman KKN dan PPL yang selalu memberikan semangat, cerita dan kenangan selama menempuh masa perkuliahan.

Akhirnya, semoga setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak akan menjadi berkah dan mendapat balasan berlipat ganda dari Allah SWT.
Aamin Yaa Rabbal 'Alamin.

Pekanbaru. Januari 2024



Utami Retno Sundari
Nim.11910524260



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PERSEMBAHAN

~Yang Utama dari Segalanya~

Puji syukur kepada Allah SWT. atas rahmat dan hidayah-Mu telah meliputiku sehingga bekal ilmu pengetahuan yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW utusan-Mu yang menjadi suri tauladan seluruh umat manusia.

~Ayahanda dan Ibunda Tercinta~

Kupersembahkan sebuah karya ini sebagai bukti tanda hormat dan terimakasih yang tiada hentinya untuk Ayahanda tercinta Alm Suheri., dan Ibunda tercinta Mimin Karmini yang selama ini senantiasa memberikan doa, semangat, nasehat, kasih sayang, serta pengorbanan yang tak tergantikan sehingga hingga saat ini ananda dapat melalui banyak hal.

Ya Allah Ya Rahman Ya Rahim, terimakasih Engkau telah menghadirkan hamba diantara kedua orang tua yang setiap waktu ikhlas menjaga, mendidik, membimbing dan menyayangi hamba dengan baik. Ya Allah berikan balasan yang setimpal surga Firdaus untuk mereka dan jauhkan mereka dari siksaan-Mu.

Aamiin Ya Rabbal ‘Alamiin

~Dosen Pembimbing~

Ibu Arnida Sari, S.Pd.M.Mat. selaku pembimbing skripsi, ananda mengucapkan terimakasih yang mendalam atas sudinya Ibu meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing ananda dalam mengerjakan skripsi hingga selesai. Sebuah karya kecil inilah yang dapat ananda persembahkan untuk Ibu sebagai tanda terimakasih ananda kepada Ibu. Semoga Allah SWT. senantiasa melindungi dan melimpahkan berkah dunia dan akhirat kepada Ibu. Terimakasih banyak Ibu

~Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan~

Skripsi ini saya persembahkan sebagai tanda terimakasih saya kepada Bapak dan Ibu dosen atas segala ilmu yang telah diberikan, serta kepada seluruh pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(Q.S Al-Insyirah : 6)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S Al-Baqarah : 286)

“Jangan engkau bersedih, sesungguhnya Allah bersama kita”

(Q.S At-Taubah : 40)

“Beranilah mengambil keputusan, selesaikan apa yang sudah dimulai dan hadapi resiko atas keputusanmu itu”

“Balas dendam yang terbaik adalah memaafkan”

“Jika capek, istirahatlah. Bukan berhenti”

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.



ABSTRAK

Utami Retno Sundari, (2023): Pengembangan E-Modul Menggunakan Sigil Software Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa SMP/MTs yang valid, praktis dan efektif. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 17 Pekanbaru. Subjek penelitian ini adalah kelas VII SMP Negeri 17 Pekanbaru dan objek penelitian ini adalah e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman. Jenis data penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif. Berdasarkan uji validitas, e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman dinyatakan valid dengan persentase tingkat kevalidan 93,74%. Berdasarkan uji terbimbing terintegrasi keislaman dinyatakan praktis dengan persentase tingkat kepraktisan 92,56%. Dari hasil tersebut, mengidentifikasi bahwa e-modul yang dikembangkan valid dan praktis. Berdasarkan tes kemampuan representasi matematis siswa diperoleh $Z_{hitung} = 5,07 >$ dari $Z_{tabel} = 1,96$ yang dinyatakan efektif. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa E-Modul yang dihasilkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

Kata Kunci: E-Modul, Sigil Software, Penemuan Terbimbing, Terintegrasi Keislaman, Kemampuan Representasi Matematis.

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

ABSTRACT

Utami Retno Sundari, (2024): Developing Islamic Integrated Guided Discovery Based E-Module with Sigil Software in Facilitating Student Mathematical Representation Ability at Junior High School/Islamic Junior High School

It was Research and Development with ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model aiming at developing Islamic integrated Guided Discovery based e-module with Sigil software in facilitating student mathematical representation ability at Junior High School/Islamic Junior High School that was valid, practical, and effective. The subjects of this research were the seventh-grade students at State Junior High School 17 Pekanbaru, and the object was Islamic integrated Guided Discovery based e-module with Sigil software. The data were quantitative and qualitative. Islamic integrated Guided Discovery based e-module with Sigil software was stated valid with validity level percentage 93.15%, and it was stated practical with practicality level percentages 87.5% for limited group and 88% for small group. Based on these findings, it could be identified that e-module developed was valid and practical. Then, e-module was stated effective based on Mann Whitney U test, and Z_{observed} 5.07 was higher than Z_{table} 1.96. Thus, e-module developed met valid, practical, and effective criteria.

Keywords: E-Module, Sigil Software, Guided Discovery, Islamic Integrated, Mathematical Representation Ability

ملخص

أوتامي ريتنو سونداري، (٢٠٢٤): تطوير الوحدة الإلكترونية باستخدام برنامج سيجيل على أساس الاكتشاف الموجه الإسلامي المتكامل لتسهيل قدرة التمثيل الرياضي لطلاب المدرسة المتوسطة أو المدرسة المتوسطة الإسلامية

هذا البحث بحث تطوري باستخدام نموذج ADDIE (التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم) الذي يهدف إلى إنتاج الوحدة الإلكترونية باستخدام برنامج سيجيل على أساس الاكتشاف الموجه الإسلامي المتكامل لتسهيل قدرة التمثيل الرياضي لطلاب المدرسة المتوسطة أو المدرسة المتوسطة الإسلامية التي تكون صالحة وعملية وفعالة. أفراد هذا البحث هو الصف السابع من المدرسة المتوسطة الحكومية ١٧ بكنبارو، وموضوع هذا البحث هو الوحدة الإلكترونية باستخدام برنامج سيجيل على أساس الاكتشاف الموجه الإسلامي المتكامل. ونوع البيانات المستخدم هي البيانات الكمية والنوعية. تم الإعلان عن صلاحية الوحدة الإلكترونية باستخدام برنامج سيجيل على أساس الاكتشاف الموجه الإسلامي المتكامل بنسبة صلاحية ٩٣.١٥%، كما تم إعلان أنها عملية بنسبة تطبيقية ٨٧.٥% للمجموعة المحدودة و ٨٨% للمجموعة الصغيرة. ومن هذه النتائج تبين أن الوحدة الإلكترونية التي تم تطويرها كانت صالحة وعملية. علاوة على ذلك، تم إعلان فعالية الوحدة الإلكترونية بناءً على اختبار مان ويتني يو، الذي تم الحصول على حساب $Z = ٥,٠٧ < Z = ١,٩٦$. ولذلك، فإن الوحدة الإلكترونية الناتجة تلي معايير كونها صالحة وعملية وفعالة.

الكلمات الأساسية: الوحدة الإلكترونية، برنامج سيجيل، الاكتشاف الموجه، التكامل الإسلامي، قدرة التمثيل الرياضي

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



DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PENGHARGAAN	iv
PERSEMBAHAN	viii
MOTTO	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Spesifik Produk Yang Dikembangkan.....	7
E. Pentingnya Pengembangan.....	8
F. Asumsi Dan Keterbatasan.....	9
BAB II KAJIAN TEORI	10
A. E-Modul.....	10
B. <i>Sigil Software</i>	16
C. Penemuan Terbimbing.....	23
D. Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Matematika.....	27
E. E-Modul Menggunakan <i>Sigil Software</i> Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman.....	30
F. Kemampuan Representasi Matematis.....	30
G. Penelitian Yang Relevan.....	33
H. Defenisi Operasional.....	34
I. Kerangka Berpikir.....	35

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB III METODE PENELITIAN.....	38
A. Jenis Penelitian.....	38
B. Model Penelitian Dan Pengembangan.....	38
C. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	40
D. Populasi Dan Sampel.....	40
E. Subjek Dan Objek Penelitian.....	40
F. Jenis Data.....	40
G. Prosedur Pengembangan.....	41
H. Teknik Pengumpulan Data.....	46
I. Instrumen Penelitian.....	47
J. Teknik Analisis Data.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	55
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	55
B. Hasil Penelitian.....	60
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	82
D. Keterbatasan Penelitian.....	93
BAB V PENUTUP.....	95
A. Kesimpulan.....	95
B. Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA.....	98



DAFTAR TABEL

TABEL II.1 Indikator Dan Aspek Representasi.....	32
TABEL III.1 Teknik Pengumpulan Data.....	47
TABEL III.2 Teknik Pengumpulan Data , Instrumen Dan Subjek Penelitian	49
TABEL III.3 Kriteria Hasil Uji Validitas E-Modul.....	50
TABEL III.4 Kriteria Hasil Uji Praktikalitas E-Modul.....	51
TABEL IV.1 Keadaan Guru SMP Negeri 17 Pekanbaru.....	58
TABEL IV.2 Keadaan Siswa SMP Negeri 17 Pekanbaru.....	59
TABEL IV.3 Sarana Dan Prasarana.....	60
TABEL IV.4 Saran Perbaikan Validator Ahli Materi Pembelajaran.....	70
TABEL IV.5 Saran Perbaikan Ahli Teknologi Pendidikan.....	72
TABEL IV.6 Uji Normalitas.....	77
TABEL IV.7 Uji <i>Mann Whitney U</i>	77
TABEL IV.8 Hasil Validasi Ahli Materi Pembelajaran.....	78
TABEL IV.9 Hasil Validasi Ahli Teknologi Pendidikan.....	79
TABEL IV.10 Hasil Validasi Secara Keseluruhan.....	80
TABEL IV.11 Hasil Kepraktisan Uji Coba Kelompok Kecil.....	81
TABEL IV.12 Hasil Kepraktisan Uji Coba Kelompok Terbatas.....	81

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Menampilkan informasi <i>book view</i>	17
Gambar II.2 Menampilkan menu utama di <i>Sigil</i>	18
Gambar II.3 Menampilkan isi dari menu <i>file</i>	18
Gambar II.4 Menampilkan isi dari menu <i>edit</i>	19
Gambar II.5 Menampilkan isi dari menu <i>insert</i>	19
Gambar II.6 Menampilkan isi dari menu <i>format</i>	20
Gambar II.7 Menampilkan isi dari menu <i>search</i>	20
Gambar II.8 Menampilkan isi dari menu <i>tools</i>	21
Gambar II.9 Menampilkan isi dari menu <i>view</i>	21
Gambar II.10 Menampilkan isi dari menu <i>windows</i>	22
Gambar II.11 Menampilkan isi dari menu <i>plugins</i>	22
Gambar II.12 Skema Kerangka Berpikir.....	36
Gambar III.1 Model ADDIE.....	39
Gambar III.2 Flowchart Prosedur Pengembangan.....	45
Gambar III.3 <i>The Nonequivalent posttest-only control group design</i>	52
Gambar IV.1 Tampilan Materi E-Modul di <i>Microsoft Word</i>	65
Gambar IV. 2 Tampilan Materi dengan <i>File</i> Terpisah.....	65
Gambar IV.3 <i>Export</i> Materi dalam Bentuk HTML.....	66
Gambar IV.4 Desain <i>Cover</i> dan <i>Background</i>	66
Gambar IV.5 Tampilan E-Modul pada <i>Sigil Software</i>	67
Gambar IV.6 Tampilan E-Modul pada <i>Reasily</i>	68
Gambar IV.7 Tampilan E-Modul yang Telah Diperbaiki Tanda Baca.....	71
Gambar IV.8 Tampilan Daftar Isi Sebelum Direvisi.....	73
Gambar IV.9 Tampilan Daftar Isi Sesudah Direvisi.....	73
Gambar IV.10 Tampilan Petunjuk Penggunaan E-Modul.....	74
Gambar IV.11 Tampilan <i>cover</i> Sebelum dan Setelah Direvisi.....	74

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



DAFTAR LAMPIRAN

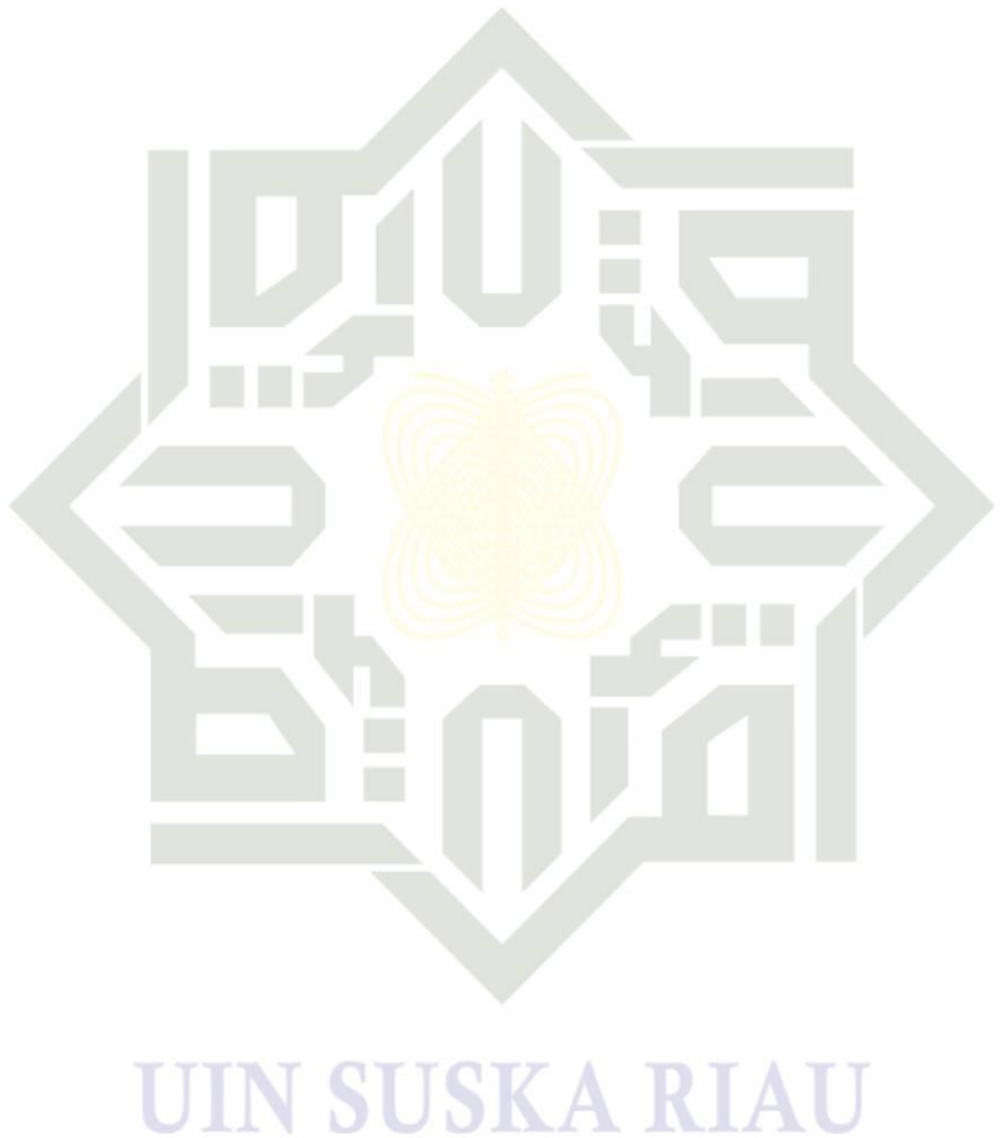
Lampiran A.1 Silabus.....	102
Lampiran A.2 RPP.....	106
Lampiran A.3 Daftar Nama Validator.....	127
Lampiran A.4 Daftar Nama Siswa Terlibat.....	128
Lampiran A.5 Daftar Nama Guru SMP N 17 Pekanbaru.....	131
Lampiran B.1 Kisi-Kisi Angket.....	132
Lampiran B.2 Lembar Validasi Instrumen.....	142
Lampiran B.3 Angket Uji Validitas Ahli Materi.....	159
Lampiran B.4 Angket Uji Validitas Ahli Teknologi.....	174
Lampiran B.5 Angket Uji Praktikalitas.....	189
Lampiran B.6 Angket Instrumen <i>Post-test</i>	197
Lampiran B.7 Kisi-Kisi Soal <i>Post-test</i>	202
Lampiran B.8 Soal <i>Post-test</i>	203
Lampiran B.9 Kunci Jawaban dan Rubrik Soal <i>Post-test</i>	205
Lampiran C.1 Hasil Uji Validitas Ahli Materi Pembelajaran.....	209
Lampiran C.2 Hasil Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan.....	212
Lampiran C.3 Hasil Uji Kepraktisan Kelompok Kecil.....	214
Lampiran C.4 Hasil Uji Kepraktisan Kelompok Terbatas.....	217
Lampiran C.5 Distribusi Skor Uji Validitas Ahli Materi.....	222
Lampiran C.6 Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Ahli Materi.....	225
Lampiran C.7 Distribusi Skor Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan.....	237
Lampiran C.8 Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Ahli Teknologi.....	239
Lampiran C.9 Distribusi Skor Uji Kepraktisan Kelompok Kecil.....	244
Lampiran C.10 Perhitungan Data Hasil Uji Kepraktisan Kelompok Kecil.....	245
Lampiran C.11 Distribusi Skor Uji Kepraktisan Kelompok Terbatas.....	255
Lampiran C.12 Perhitungan Data Hasil Uji Kepraktisan Kelompok Terbatas.....	257
Lampiran C.13 Hasil Uji <i>Post-test</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	268
Lampiran C.14 Uji Normalitas Kelas Kontrol.....	270
Lampiran C.15 Uji Normalitas Kelas Eksperimen.....	273

- 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 C.16 Hasil Uji Efektivitas Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	276
Lampiran D.1 Surat-Surat.....	279
Lampiran E.1 Dokumentasi.....	288
Lampiran F.1 Cara Penggunaan E-Modul.....	289

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB I PENDAHULUAN

A Latar Belakang

Perkembangan pesat dunia teknologi menuntut seluruh bidang untuk dapat mengikuti perkembangan zaman. Salah satu elemen yang harus bergerak cepat mengimbangnya adalah dunia pendidikan khususnya oleh para guru. Dengan memanfaatkan teknologi yang saat ini sangat berkembang pesat guru dapat membuat bahan ajar yang inovatif berbasis teknologi dan multimedia. Guru membutuhkan media pembelajaran yang menarik dalam mendukung pembelajaran yang berpusat pada siswa. Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan adalah e-modul.

E-Modul dapat digunakan secara fleksibel tanpa ada batasan ruang dan waktu.¹ Penggunaan e-modul telah memiliki efek positif terhadap aktivitas belajar siswa dan terhadap hasil belajar siswa.² E-Modul memiliki kelebihan diantaranya dilengkapi gambar, video, audio, *link* dan dapat diakses melalui *smartphone*.³ Untuk menunjang pembuatan sebuah e-modul peneliti menggunakan aplikasi *sigil software*.

E-Modul berbantuan *sigil software* dinilai cocok dijadikan sebagai media pembelajaran yang mudah dan praktis digunakan. E-Modul yang

¹ Fatika Wulandari, Relsas Yogica, dan Rahmawati Darussyamsu, "Analisis Manfaat Penggunaan E-Modul Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19," *Jurnal Ilmiah Pendidikan* Vol. 15 (2021).

² Hendri Gunawan, "Efektifitas Penggunaan E-Modul Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa," *Prosiding Seminar Nasional*, 2018.

³ Hanifa Ainun Nisa, Mujib Mujib, dan Riski Wahyu Yunian Putra, "Efektivitas E-Modul dengan Flip Pdf Professional Berbasis Gamifikasi Terhadap Siswa SMP," *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* Vol. 05 No. 02 (2020).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dikembangkan dengan bantuan *sigil software* memiliki kelebihan yaitu terdapat tautan video, gambar, audio, pembuat buku digital *freeware* dengan fitur terlengkap, mudah dioperasikan, dan fleksibel dalam pemakaiannya.⁴ Sehingga e-modul dengan menggunakan *sigil software* layak dan dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Malik yang menyatakan penggunaan e-modul berbantuan *sigil software* lebih efektif dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.⁵ Salah satu model pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis adalah pembelajaran berbasis penemuan terbimbing.

Model pembelajaran penemuan terbimbing ialah suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa yaitu menerka, menggunakan intuisi, menyelidiki, membuat kesimpulan, dan memungkinkan guru melakukan bimbingan serta penunjuk dalam membantu siswa untuk mempergunakan ide, konsep, dan keterampilan yang mereka miliki sehingga menemukan pengetahuan yang baru.⁶ Modul berbasis penemuan terbimbing bisa membantu siswa dalam memahami konsep secara mandiri dengan terlibat secara langsung dalam pembelajaran. Hal ini juga disampaikan oleh Mahmudah dan Triyana dalam penelitiannya, modul berbasis penemuan terbimbing bisa membantu siswa dalam memahami konsep materi secara

⁴ Fitria Amalia dan Rudy Kustijono, "Efektifitas penggunaan E-Book dengan Sigil untuk melatih kemampuan berpikir kritis," dalam *Prosiding Seminar Nasional Fisika (SNF)*, vol. 1, 2017, 81–85.

⁵ Acep Saeful Malik, "Pengembangan E-Modul Berbantuan Sigil Software dan Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa," *Pasundan Journal of Mathematics Education (PJME)* Vol. II No.1 (2021).

⁶ Yoppy Wahyu Purnomo, "Keefektifan model penemuan terbimbing dan cooperative learning pada pembelajaran matematika," *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran* 41, no. 1 (2011).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

mandiri, yaitu dengan terlibat langsung dalam proses penemuan konsep sehingga dapat memecahkan permasalahan yang diberikan.⁷ Permasalahan yang masih sering dijumpai adalah permasalahan siswa terhadap pemahaman representasi matematis.

Pemahaman terhadap kemampuan representasi matematis siswa dinilai penting karena dapat membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan konsep-konsep matematika. Pemanfaatan model matematika yang tepat dalam bentuk representasi membantu pemahaman siswa dalam mengungkapkan ide matematikanya.⁸ Kemampuan representasi matematis dibutuhkan siswa untuk menemukan cara berpikir dalam mengkomunikasikan gagasan matematis dari yang sifatnya abstrak menuju konkret, sehingga lebih mudah untuk dipahami⁹.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan di SMP N 17 Pekanbaru dengan guru matematika pada tanggal 10 Januari 2023 diperoleh bahwa minat belajar siswa pada pembelajaran matematika masih rendah, siswa masih kesulitan memiliki bahan bacaan atau media yang mudah diakses dan praktis untuk digunakan. Salah satu materi yang ada dalam pembelajaran matematika adalah segi empat. Banyak masalah atau soal-soal matematika yang berkaitan dengan materi segi empat. Masalah yang dihadirkan tidak

⁷ Wilda Mahmudah dan Illah Winiati Triyana, "Pengembangan Modul Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Materi Lingkaran," *SIGMA* Vol. 08. No.1 (2022).hlm.31

⁸ Ummul Huda, Edwin Musdi, dan Nola Nari, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika," *Jurnal TA'DIB* Vol 22 No.1 (2019).hlm.21.

⁹ Imelda Lette dan Janet Trineke Manoy, "Representasi Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Matematika," *MATHEdunesa* 8, no. 3 (2019): 569–75.



hanya masalah abstrak, tapi juga masalah dalam kehidupan sehari-hari, kemampuan representasi sangat diperlukan dalam hal ini. Pembelajaran pada mata pelajaran segi empat masih menggunakan buku teks dan LKS. Belum adanya dikembangkan e-modul pada materi segi empat. Kemudian banyak siswa dengan kemampuan matematis yang masih rendah, salah satu kemampuan matematis siswa yang tergolong rendah adalah kemampuan representasi matematis yang dilihat dari hasil belajar siswa.

Penjelasan masalah di atas menunjukkan bahwa perlu adanya suatu pengembangan produk bahan ajar yang menunjang peningkatan kemampuan representasi matematis siswa, sehingga peneliti memilih e-modul sebagai media ajar yang akan dikembangkan. Pada penelitian Hidayat, dkk menyatakan bahwa penggunaan e-modul berbasis web secara signifikan meningkatkan kemampuan siswa dalam merepresentasikan konsep matematis¹⁰. Peneliti memilih materi segi empat dikarenakan materi ini ada dalam geometri, dan berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan lemahnya pengetahuan geometri siswa. Hal ini selaras dengan penelitian Sari dan Roesdiana bahwa penguasaan siswa terhadap materi geometri masih tergolong rendah serta kurangnya antusias siswa dalam mengikuti kegiatan proses pembelajaran di kelas dikarenakan proses

¹⁰ Mansyur Hidayat dkk., “Pengembangan E-Modul Berbasis Web untuk Mendukung Kemampuan Representasi Matematis untuk Meningkatkan Karakter Mandiri dan Critical Thinking,” *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)* Vol. 02 No. 03 (2023).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

pembelajaran yang kurang menyenangkan dan tidak ada media/ bahan ajar yang digunakan yang dapat memvisualisasikan objek-objek geometri.¹¹

Untuk menciptakan proses belajar mengajar matematika yang bermakna, dapat dilakukan dengan pengintegrasian nilai-nilai keislaman. Pentingnya menumbuhkan karakter keislaman untuk membentuk kepribadian siswa sehingga memiliki etika, dan tingkah laku yang baik. Ketersediaan e-modul yang memiliki nilai-nilai keislaman dengan model penemuan terbimbing masih jarang dijumpai dalam pembelajaran. Maka bahan ajar berupa e-modul dengan integrasi nilai-nilai keislaman merupakan salah satu bahan ajar yang dapat mengatasi permasalahan tersebut, agar siswa tidak berfikir bahwa pembelajaran matematika itu tidak hanya tentang angka saja tetapi juga dapat dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari yang menyatakan bahwa modul yang dikembangkan dengan pendekatan penemuan terbimbing pada materi turunan bernuansa keislaman yang dihasilkan masuk dalam kategori layak dan praktis digunakan oleh siswa.¹² Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa nilai-nilai keislaman dapat diintegrasikan kedalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk menghasilkan suatu produk yaitu e-modul dengan judul “**Pengembangan E-**

¹¹ Rika Mulyati Mustika Sari dan Lessa Roesdiana, “Analisis Kesulitan Belajar Siswa SMA pada Pembelajaran Geometri,” *AKSIOMA Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* Vol. 10 No. 2 (t.t.).

¹² Bella Dwi Lestari, “Pengembangan Modul kalkulus pada Materi Turunan Bernuansa Keislaman dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing,” *UIN Raden Intan Lampung*, 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Modul Menggunakan *Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana kriteria validitas e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa SMP/MTs ?
2. Bagaimana kriteria praktikalitas e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa SMP/MTs ?
3. Bagaimana kriteria efektivitas e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa SMP/MTs ?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa SMP/MTs yang memenuhi kriteria valid.



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

2. Untuk mendeskripsikan e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa SMP/MTs yang memenuhi kriteria praktis.
3. Untuk mendeskripsikan e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa SMP/MTs yang memenuhi kriteria efektif.

D. Spesifik Produk yang Dikembangkan

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tentunya peneliti berusaha membuat produk multimedia interaktif berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa smp/mts. Produk yang akan dihasilkan adalah e-modul menggunakan *sigil software* yang diharapkan mampu mengubah kondisi pembelajaran yang meliputi :

1. Produk ini berupa e-modul matematika yang bersifat non cetak yaitu elektronik modul (e-modul) sehingga lebih fleksibel, biaya lebih murah dan mudah dibawa kemana-mana sehingga bisa dijadikan sebagai bahan ajar mandiri bagi siswa.
2. Perbedaan e-modul ini dengan yang lain yaitu pembuatan e-modul berbantuan *sigil software* sehingga bisa dilengkapi dengan video, gambar, animasi. Sehingga siswa lebih tertarik dan paham dengan materi yang diajarkan.

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

3. Nilai keislaman yang ada dalam e-modul ini berupa doa sebelum dan sesudah belajar, materi dan soaldengan informasi keislaman.
4. E-Modul dirancang untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa SMP/MTs.
5. Setiap akhir kegiatan siswa mengerjakan soal latihan dengan evaluasi terhadap pemahaman siswa.
6. Terdapat daftar isi yang berfungsi sebagai *link* untuk memudahkan menuju halaman yang diinginkan. Selanjutnya terdapat tombol kembali dan lanjut yang berfungsi mengembalikan atau melanjutkan halaman. Tombol simpan untuk mengetahui hasil belajar siswa.

E. Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa SMP/MTs ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan produk berupa e-modul yang valid, praktis, dan efektif yang dapat digunakan oleh siswa.
2. Menyesuaikan dengan perkembangan zaman dengan memanfaatkan teknologi digital.
3. Menjadi salah satu solusi dalam pembelajaran matematika khususnya bahan ajar.
4. Bekal pengetahuan bagi peneliti yang akan diterapkan dimasa yang akan datang.



F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Asumsi

- a. Pembelajaran dengan e-modul dengan menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman dapat membantu siswa dalam memfasilitasi kemampuan representasi matematis khususnya siswa SMP/MTs.
- b. Kegiatan pembelajaran matematika e-modul dengan menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman menciptakan suasana belajar yang terpusat kepada siswa.
- c. E-Modul yang dikembangkan merupakan bahan ajar yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa.

2. Keterbatasan

Pengembangan e-modul menggunakan *sigil software* ini mengacu kepada literatur buku pegangan siswa yang sesuai dengan kurikulum yang dikembangkan pemerintah untuk kebutuhan siswa. Pengembangan e-modul menggunakan *sigil software* ini memiliki keterbatasan diantaranya:

1. Pengembangan yang dilakukan hanya sebatas e-modul menggunakan *sigil software* dan ditujukan untuk materi siswa SMP/MTs kelas VII.
2. Materi yang dikembangkan adalah materi Segi Empat.
3. Pengembangan e-modul ini hanya memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa.
4. Angket Praktikalitas yang peneliti gunakan belum memuat keislaman.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Pengertian E-Modul

Modul adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru, sehingga modul berisi paling tidak tentang segala komponen dasar bahan ajar.¹² Andi Prastowo menyatakan bahwa modul pada dasarnya adalah sebuah materi pengajaran yang disusun dengan tata cara yang terstruktur dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa, sesuai dengan tingkat pengetahuan dan usia mereka.¹³ Modul pada umumnya memiliki bentuk fisik cetak tetapi dengan bantuan komputer dan semakin canggihnya teknologi mudah diperoleh dan tidak memerlukan biaya yang mahal, modul dapat berbentuk digital atau biasa disebut e-modul.

E-Modul merupakan salah satu bentuk penyajian materi pembelajaran mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam satuan-satuan pembelajaran ditentukan, yang disajikan dalam format elektronik, di mana setiap kegiatan belajar di dalamnya dengan tautan (*link*) sebagai navigasi yang membuat siswa lebih interaktif dengan program,

¹² Dr. Sukiman M.Pd., *Pengembangan Media Pembelajaran* (Yogyakarta: Pedagogia, 2012).hlm.132.

¹³ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: Diva Press, 2016).hlm.104

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dilengkapi dengan penyajian video tutorial, animasi dan audio untuk pengalaman belajar¹⁴

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa e-modul adalah sebuah bahan ajar dalam bentuk elektronik yang bentuk penyajian materinya tersusun secara sistematis dengan tautan link didalam nya, penyajian video tutorial, animasi dan audio sehingga siswa lebih interaktif dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2. Karakteristik E-Modul

Dalam pengembangan e-modul peneliti akan memperhatikan karakteristik e-modul yaitu:

- a. *Self instructional*, siswa dapat belajar sendiri, dan tidak bergantung dengan orang lain.
- b. *Self contained*, semua materi pembelajaran di satu unit kompetensi yang akan dipelajari termuat didalam modul utuh.
- c. *Stand alone*, pengembangan modul tidak bergantung dengan media lain atau tidak harus dipakai bersama media lainnya.
- d. *Adaptif*, modul harus memiliki kapasitas adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi.
- e. *User Friendly*, modul juga harus memenuhi aturan yang sudah dikenal ramah / akrab dengan pengguna.
- f. Konsisten dalam penggunaan font, spasi, dan tata letak.
- g. Disampaikan menggunakan media elektronik berbasis komputer.
- h. Memanfaatkan berbagai fungsi media elektronik yang disebut sebagai multimedia.
- i. Manfaatkan berbagai fitur yang ada pada *software* aplikasi.

¹⁴ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Panduan Praktis Penyusunan E-Modul Pembelajaran* (Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA, Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah,) 2017.hlm.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.

- j. Perlu dirancang dengan hati-hati (dengan memperhatikan prinsip-prinsip pembelajaran)¹⁵.

3. Komponen-Komponen E-Modul

Komponen-komponen penyusun e-modul tidak berbeda jauh dengan komponen pada modul cetak karena e-modul diadaptasi dari modul cetak. Komponen-komponen e-modul menurut Kemendikbud yaitu *cover*, kata pengantar, daftar isi, glosarium, pendahuluan, kegiatan belajar, evaluasi, kunci jawaban, dan pedoman penskoran, daftar pustaka dan lampiran.¹⁶

Menurut Andi Prastowo, komponen penulisan modul paling tidak harus berisikan tujuh komponen yaitu judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, latihan-latihan, lembar kerja, dan evaluasi.¹⁷

Dari penjabaran diatas dapat disimpulkan bahwa penyusunan e-modul yang dikembangkan mengaju pada komponen penyusunan modul cetak dengan isi berupa *cover*, kata pengantar daftar isi, glosarium, pendahuluan, kegiatan belajar, evaluasi, kunci jawaban dan pedoman penskoran, daftar pustaka dan lampiran.

4. Langkah-Langkah Penyusunan E-Modul

Menurut Andi Prastowo dalam menyusun sebuah e-modul, ada empat tahapan yaitu:¹⁸

¹⁵ Ibid. hlm. 3.

¹⁶ Ibid. hlm.5.

¹⁷ Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*.hlm.112-113

¹⁸ Ibid.hlm.118-131.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tahapan pertama ini bertujuan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar. Dalam menentukan materi, analisis dilakukan dengan cara melihat inti materi yang diajarkan serta kompetensi dan hasil belajar yang harus dimiliki oleh peserta didik.

b. Menentukan Judul E-Modul

Setelah analisis kurikulum selesai dilakukan, tahapan berikutnya yaitu menentukan judul-judul e-modul. Untuk menentukan judul e-modul, maka kita harus mengacu kepada kompetensi-kompetensi dasar atau materi pokok yang ada didalam kurikulum.

c. Pemberian kode E-Modul

Pemberian kode e-modul untuk memudahkan kita dalam pengelolaan e-modul, maka sangat diperlukan adanya kode e-modul. Pada umumnya, kode e-modul adalah angka-angka yang diberi makna.

d. Penulisan E-Modul

Ada lima hal penting yang hendaknya kita jadikan acuan dalam proses penulisan e-modul yaitu sebagai berikut:

- 1) Perumusan kompetensi dasar yang harus dikuasai
- 2) Penentuan alat evaluasi atau penilaian
- 3) Penyusunan materi
- 4) Urutan pengajaran
- 5) Struktur bahan ajar (e-modul)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Sedangkan menurut Kemendikbud, terdapat beberapa tahapan dalam prosedur penyusunan e-modul, yaitu:

a. Tahapan Analisis Kebutuhan E-Modul

Analisis kebutuhan e-modul merupakan kegiatan analisis silabus dan RPP untuk mendapatkan informasi mengenai e-modul yang diperlukan oleh siswa dalam mempelajari kompetensi yang telah dirancang.

b. Tahapan Desain E-Modul

Desain e-modul ditentukan berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran RPP yang telah disusun untuk memungkinkan siswa belajar secara mandiri. Isi dari e-modul mencakup konsep dan fakta penting yang relevan dan mendukung dalam mencapai kompetensi yang ditargetkan. Terdapat tugas, latihan atau praktik yang harus dikerjakan oleh siswa. Evaluasi atau penilaian juga disertakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menguasai e-modul. Selain itu, kunci jawaban dari tugas dan latihan disediakan.

c. Tahapan validasi dan Penyempurnaan E-Modul

Pada tahapan ini terdapat tahapan mulai dari validasi e-modul sampai penyempurnaannya.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kriteria kualitas e-modul yang dapat dikembangkan adalah valid, praktis dan efektif. E-Modul dikatakan valid, praktis dan efektif melalui penilaian yaitu uji validitas, uji praktikalitas dan uji efektifitas.

a. Valid

dalam melakukan uji validitas, e-modul dikatakan valid apabila hasil angket sesuai dengan aspek penilaian validitas e-modul yaitu kelayakan isi, penyajian, kebahasaan dan kegrafikan. indikator yang digunakan dalam uji validitas e-modul disesuaikan dengan pandangan Masnur Muslich, dan berikut adalah indikator tersebut yang dimodifikasi:¹⁹

- 1) Kelayakan Isi
 - a) Kesesuaian uraian materi dengan KI dan KD
 - b) Keakuratan materi
 - c) Materi pendukung pembelajaran
- 2) Kelayakan Penyajian
 - a) Teknik penyajian
 - b) Penyajian pembelajaran
 - c) Kelengkapan penyajian
- 3) Kelayakan Bahasa
 - a) Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa
 - b) Kekomunikatifan

¹⁹ Masnur Muslich, *Text Book Writing, Dasar-Dasar Pemahaman, Penulisan dan Pemakaian Buku Text* (Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2010).hlm.52.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

4) Kelayakan Kegrafikan

a) Ukuran e-modul

b) Desain *cover*

c) Desain isi e-modul

b. Praktis

Dalam melakukan uji praktikalitas, e-modul dikatakan praktis apabila hasil angket memenuhi aspek penilaian praktikalitas e-modul yaitu diantaranya aspek tampilan e-modul dan minat siswa, proses penggunaan, waktu, dan evaluasi.

c. Efektif

Dalam melakukan uji efektifitas, e-modul dikatakan efektif apabila hasil tes menunjukkan adanya perbedaan antar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

B. Sigil Software**1. Pengertian Sigil Software**

Sigil adalah aplikasi untuk manajemen dan pembuatan digital *book* dengan *format, epub*, dimana kita dapat membuat digital *book* sesuai dengan yang kita inginkan²⁰. Selain itu sigil merupakan *software* editor untuk *epub* yang bersifat *open source*. *Epub* atau *electronic publication* merupakan salah satu format digital yang merupakan format standardisasi bentuk yang diperkenalkan oleh *International Digital*

²⁰ Yeka Hendriyani, Vera Irma Delianti, dan Titi Sriwahyuni, *Modul Digital dengan Sigil* (Jawa Tengah: CV Sarnu Untung, 2020).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

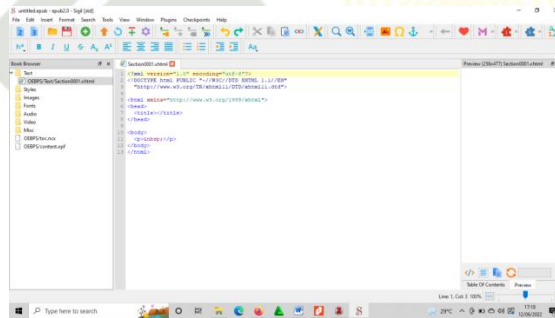
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

Publishing Forum (IDPF) pada tahun 2011. Epub merupakan *software* pengganti dari *Open e-book* yang bertugas sebagai format buku terbuka. Epub merupakan file multimedia yang dapat di diakses dari file bertipe htm, xhtml, xml, css yang dijadikan satu file dengan ekstensi epub.²¹

Sehingga dapat disimpulkan bahwa *sigil software* adalah sebuah aplikasi untuk membuat buku digital yang diinginkan yang berisi file audio, video, gambar, yang dapat diakses di pc ataupun *smartphone*.

2. Fitur-fitur Sigil

- a. **Jendela** : Menampilkan informasi seperti *Book View*, *Book Browser*, dan *TOC*



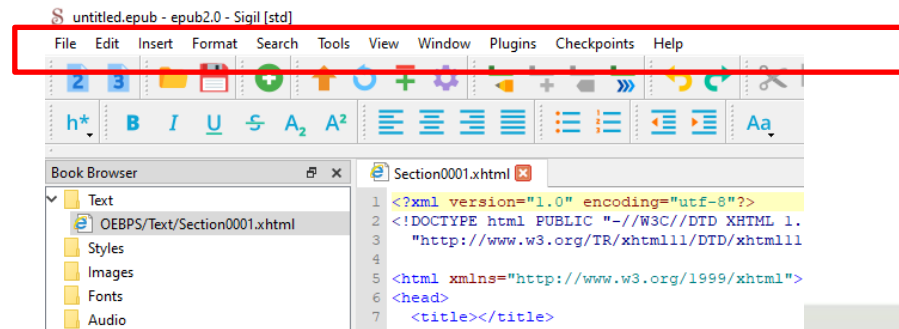
Gambar II.1 Menampilkan informasi *book view*

²¹ Pangestuning Maharani, Febrianto Alqodri, dan Rony Aldhea Dwi Cahya, "Pemanfaatan Software Sigil Sebagai Media Pembelajaran E-Learning Yang Mudah, Murah Dan User Friendly Dengan Format Epub Sebagai Sumber Materi," *SEMNASTEKNOMEDIA ONLINE* 3, no. 1 (2015): hlm. 3–5.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

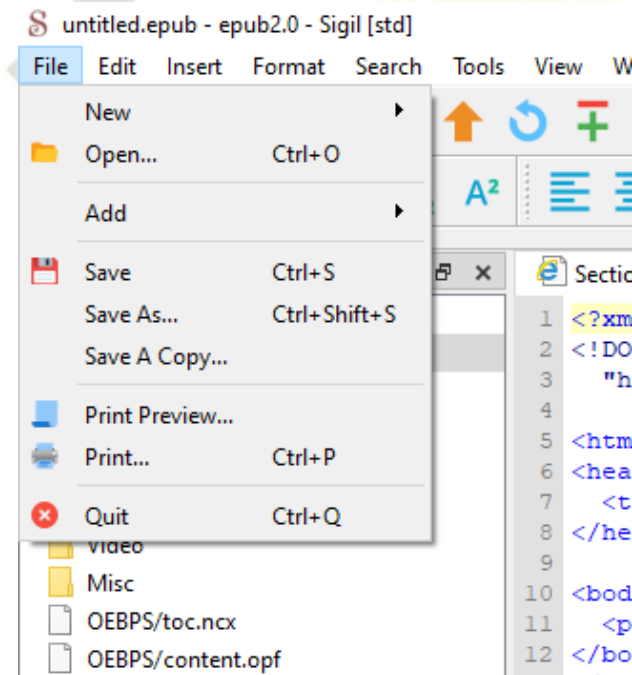
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

- b. Menu utama : Sebagian besar perintah yang tersedia seperti *File, edit insert, format, search, tools, view, window, plugins, help*



Gambar II.2 Menampilkan menu utama di sigil

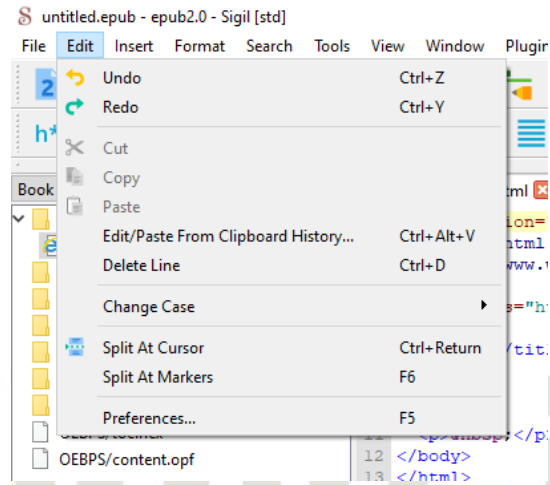
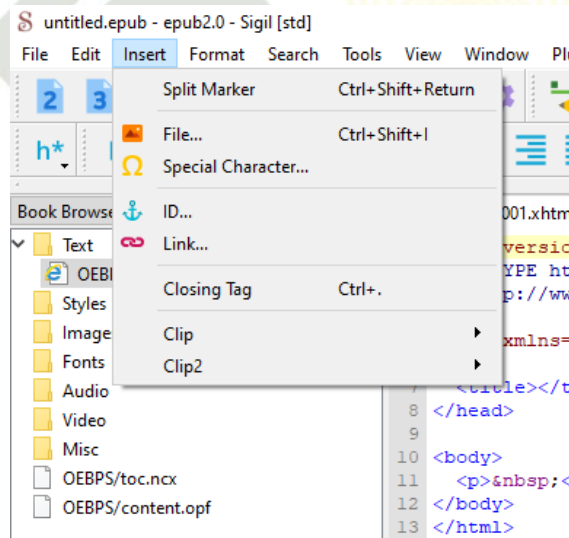
- c. Isi dari menu *file* sebagai berikut:



Gambar II.3 Menampilkan isi dari menu *file*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

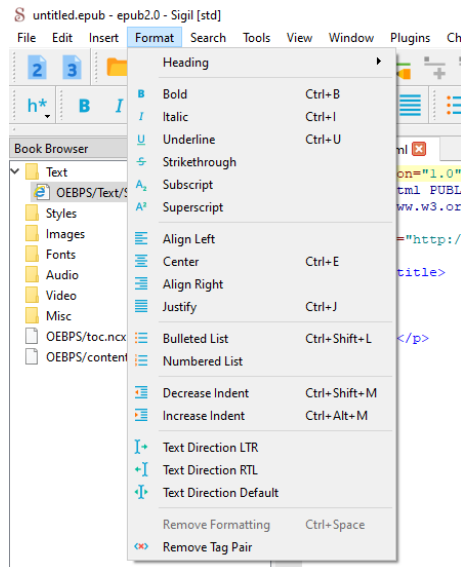
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Isi dari menu *edit* sebagai berikut :**Gambar II.4 Menampilkan isi dari menu *edit*****e. Isi dari menu *insert* sebagai berikut:****Gambar II.5 Manpilkan isi dari menu *insert***

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

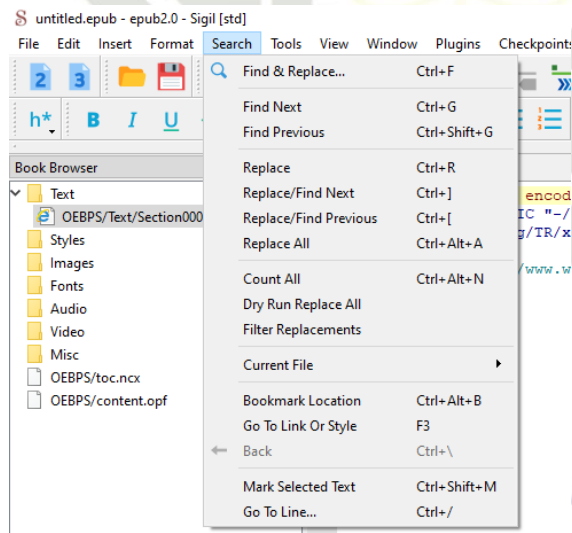
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

f. Isi dari menu *format* sebagai berikut :



Gambar II.6 Menampilkan isi dari menu *format*

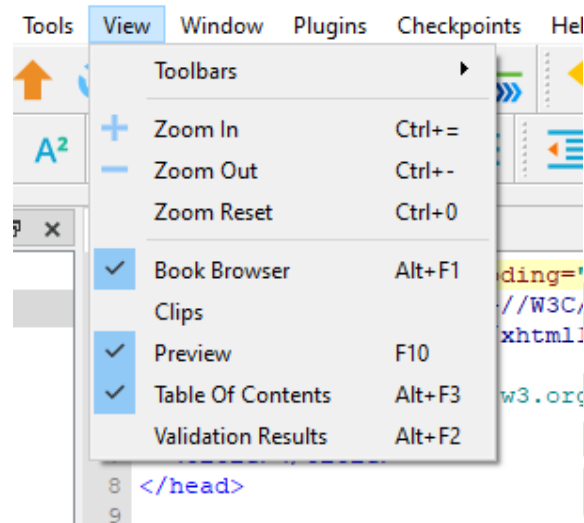
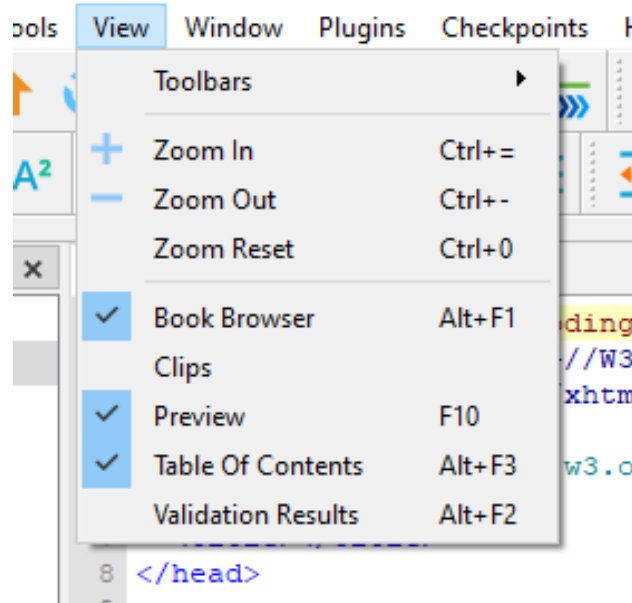
g. Isi dari menu *search* sebagai berikut :



Gambar II.7 Menampilkan isi dari menu *search*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

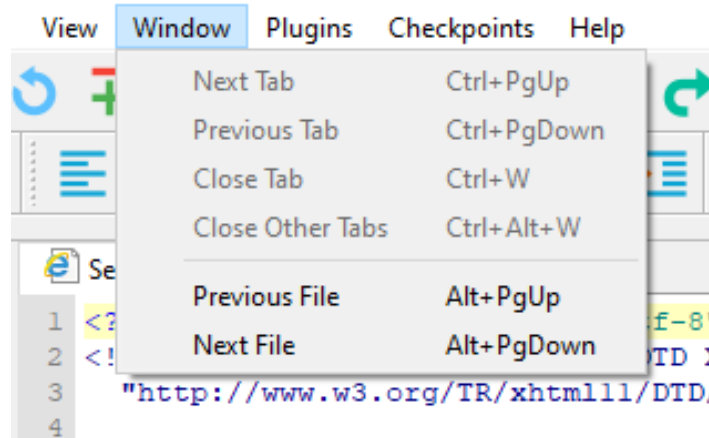
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

h. Isi dari menu *tools* sebagai berikut :

Gambar II.8 Menampilkan isi dari menu *tools*
i. Isi dari menu *view* sebagai berikut :

Gambar II.9 Menampilkan isi dari menu *view*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

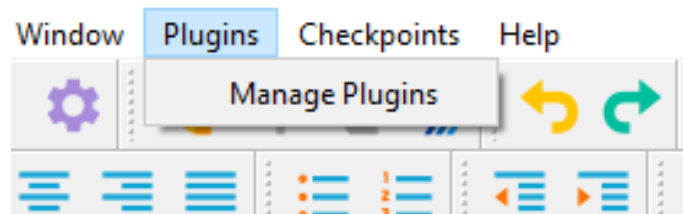
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

j. Isi dari menu *windows* sebagai berikut :



Gambar II.10 Menampilkan isi dari menu *windows*

k. Isi dari menu *plugins* sebagai berikut :



Gambar II.11 Menampilkan isi dari menu *plugins*

3. Kelebihan *Sigil Software*

Adapun kelebihan *sigil software* adalah (1) Aplikasi pembuat buku digital *freeware* dengan fitur terlengkap dari pada pembuat buku digital lain saat ini, (2) *Running test* dan hasil prototipe ringan dan mudah dioperasikan, (3) *Friendly* pada semua jenis perangkat pembaca dan fleksibel dalam pemakaian, pembaca dapat memutar video sendiri 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.

berjalan sendiri seperti tampilan aplikasi buku digital lain yang kebanyakan otomatis berjalan sendiri dan (4) Semakin mudah dan lengkapnya isi bacaan semakin tinggi minat baca pembaca untuk memperdalam pengetahuannya dalam mengali ilmu dalam bacaan tersebut sehingga meningkatkan berfikir kritis pembaca.²²

Pembelajaran Penemuan Terbimbing

1. Pengertian Pembelajaran Penemuan Terbimbing

Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*guided discovery learning*) adalah model pembelajaran dengan menciptakan situasi belajar yang melibatkan peserta didik belajar secara aktif dan mandiri dalam menemukan suatu konsep atau teori, pemahaman, dan pemecahan masalah.²³

Menurut Hamalik, *guided discovery* merupakan sistem dua arah yang mengikutsertakan siswa dalam menjawab pertanyaan dari guru. Siswa melakukan *discovery*, sedangkan guru membimbing mereka ke arah yang tepat²⁴. Bimbingan yang dimaksud adalah pertanyaan-pertanyaan pengarah yang diberikan guru secara langsung maupun melalui berbagai media yang salah satunya adalah media komputer.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa penemuan terbimbing (*guided discovery*) adalah sebuah model pembelajaran yang

²² Fitria Amalia dan Rudy Kustijono, "Efektifitas penggunaan E-Book dengan Sigil untuk melatih kemampuan berpikir kritis," dalam *Prosiding Seminar Nasional Fisika (SNF)*, vol. 1, 2017, 81–85.

²³ Ani Setiani dan Donni Juni Priansa, *Manajemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2015).

²⁴ Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

melibatkan siswa untuk belajar secara aktif dan mandiri dengan mengikutsertakan siswa dalam menjawab pertanyaan pengarah yang diberikan oleh guru untuk menemukan suatu konsep dan pemecahan masalah baik secara langsung atau pun menggunakan media.

2. Langkah-langkah pembelajaran Penemuan Terbimbing

Menurut Markaban menyatakan bahwa langkah-langkah metode pembelajaran penemuan adalah sebagai berikut :²⁵

1. Merumuskan masalah yang akan diberikan kepada siswa dengan data secukupnya, perumusannya harus jelas, hindari pernyataan yang menimbulkan salah tafsir sehingga arah yang ditempuh siswa tidak salah.
2. Dari data yang diberikan guru, siswa menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data tersebut. Dalam hal ini, bimbingan guru dapat diberikan sejauh yang diperlukan saja. Bimbingan ini sebaiknya mengarahkan siswa untuk melangkah ke arah yang hendak dituju, melalui pertanyaan-pertanyaan, atau LKS.
3. Siswa menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukannya.
4. Bila dipandang perlu, konjektur yang telah dibuat siswa tersebut diatas diperiksa oleh guru. Hal ini penting dilakukan untuk meyakinkan kebenaran prakiraan siswa, sehingga akan menuju arah yang hendak dicapai.
5. Apabila telah diperoleh kepastian tentang kebenaran konjektur tersebut, maka verbalisasi konjektur sebaiknya diserahkan juga kepada siswa untuk menyusunnya. Di samping itu perlu diingat pula bahwa induksi tidak menjamin 100% kebenaran konjektur.
6. Sesudah siswa menemukan apa yang dicari, hendaknya guru menyediakan soal latihan atau soal tambahan untuk memeriksa apakah hasil penemuan itu benar.

Bruner menyatakan bahwa tahap-tahap dalam implementasi pembelajaran penemuan terbimbing adalah sebagai berikut:²⁶

²⁵ Markaban, *Model Penemuan Terbimbing pada Pembelajaran Matematika SMK* (Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2008).hlm.17-18.

²⁶ Setiani dan Juni Priansa, *Manajemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Stimulus

Stimulus adalah memberikan pertanyaan atau menganjurkan peserta didik untuk mengamati gambar maupun membaca buku mengenai materi.

2. Pernyataan Masalah

Berkaitan dengan pemberian kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan bahan ajar, kemudian memilih dan merumuskan dalam bentuk hipotesis.

3. Pengumpulan Data

Berkaitan dengan pemberian kesempatan kepada peserta didik mengumpulkan informasi.

4. Pemrosesan Data

Berkaitan dengan pengolahan data yang telah diperoleh oleh peserta didik.

5. Verifikasi

Berkaitan dengan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis.

6. Generalisasi

Pengumpulan berkaitan dengan penarikan simpulan dari proses pembelajaran yang telah dilakukan.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Ishmatul Maula menyatakan bahwa komponen atau sintaks yang digunakan dalam implementasi pembelajaran penemuan terbimbing adalah sebagai berikut:²⁷

a. Orientasi Masalah

Penyajian masalah kontekstual mengenai benda-benda berbentuk segi empat sebagai jembatan untuk menemukan konsep yang diinginkan.

b. Eksplorasi

1) Menstruktur pemikiran siswa untuk mengumpulkan informasi dari masalah yang diberikan dengan membimbing mereka melalui langkah-langkah strategis (kegiatan-kegiatan berupa mengukur, mengamati, menggambar atau menyusun).

2. Bimbingan tertulis dan lisan berupa arahan kegiatan atau pertanyaan.

3. Penulisan dugaan/ konjektur. Dugaan berupa informasi-informasi yang diperoleh dan digeneralisasi menjadi kesatuan konsep atau prinsip yang ditemukan.

c. Analisis/mengolah informasi

Informasi-informasi yang diperoleh setelah melakukan langkah-langkah strategis diolah dan digeneralisasi menjadi kesatuan konsep atau prinsip yang ditemukan.

d. Kesimpulan

Rangkuman dari seluruh konsep dan prinsip matematika yang telah ditemukan.

e. Latihan

Pemberian latihan soal untuk mengaplikasikan konsep dan prinsip matematika yang ditemukan.

Berdasarkan penjelasan pendapat para ahli diatas, maka peneliti memilih pendapat dari Ishmatul Maula yang menjelaskan langkah-langkah dari penemuan terbimbing yang terdiri dari Orientasi Masalah, Eksplorasi, Analisis/Mengolah Informasi, Kesimpulan dan Latihan.

3. Kelebihan Pembelajaran Penemuan Terbimbing

Pembelajaran penemuan terbimbing memiliki sejumlah kelebihan yang perlu diperhatikan. Suryosubroto menyatakan bahwa :²⁸

²⁷ Ishmatul Maula, *Pembelajaran Matematika Guided Discovery* (Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2019).hlm.46-47.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Dianggap membantu peserta didik untuk mengembangkan atau memperbanyak persediaan dan penguasaan keterampilan dan proses kognitif peserta didik.
2. Pengetahuan diperoleh dari strategi ini sangat pribadi sifatnya dan mungkin merupakan suatu pengetahuan yang sangat kukuh, dalam arti pendalaman dari pengertian, retensi, dan transfer.
3. Strategi penemuan membangkitkan gairah pada peserta didik, misalnya peserta didik merasakan jerih payah penyelidikannya, menemukan keberhasilan dan kadang-kadang kegagalan.
4. Metode ini memberi kesempatan pada peserta didik untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuannya sendiri.
5. Metode ini menyebabkan peserta didik mengarahkan sendiri cara belajarnya, sehingga ia lebih merasa terlibat dan termotivasi sendiri untuk belajar.
6. Metode ini dapat membantu memperkuat pribadi peserta didik dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri melalui proses-proses penemuan.
7. Strategi ini berpusat pada anak, misalnya memberi kesempatan kepada mereka dan guru berpartisipasi sebagai sesama dalam mengecek ide.
8. Membantu perkembangan peserta didik menuju skeptisisme yang sehat untuk menemukan kebenaran akhir yang mutlak.

D. Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman dalam Matematika

Integrasi merupakan usaha untuk menjadikan dua atau lebih hal menjadi satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Integrasi secara umum dapat diartikan sebagai penyatuan/memadukan menjadi satu kesatuan yang utuh.²⁹ Nilai-nilai Keislaman/religius menurut Kementerian Pendidikan Nasional memberikan pengertian sikap dan perilaku yang patuh dalam

²⁸ Setiani dan Juni Priansa, *Manajemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran*. hal. 222

²⁹ Siti Mahfudzoh, "Pengaruh Integrasi Islam Dan Sains Terhadap Matematika," dalam *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* (Yogyakarta, 2011).hal 46

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

melaksanakan ajaran agama yang dianutnya, toleran terhadap pelaksanaan ibadah agama lain, dan hidup rukun dengan pemeluk agama lain.³⁰

Berdasarkan pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa integrasi nilai-nilai keislaman dalam matematika merupakan upaya untuk memadukan nilai-nilai keislaman kedalam pembelajaran matematika sehingga menjadi bermakna.

Adapun indikator integrasi nilai Islam dalam matematika menurut Gradini yaitu:³¹

1. Selalu menyebut nama Allah

Sebelum pembelajaran dimulai, ditradisikan diawali dengan membaca Basmalah dan berdoa bersama-sama. Kemudian pada setiap tahap demi tahap dalam penyelesaian permasalahan matematika serta ketika mengakhiri kegiatan pembelajaran diupayakan ditutup secara bersama-sama dengan mengucap Alhamdulillah.

2. Penggunaan Istilah

Istilah dalam matematika sangat banyak. Diantara istilah tersebut dapat dinuansi dengan peristilahan dalam ajaran Islam, antara lain: penggunaan nama, peristiwa atau benda yang bernuansa Islam. Misalnya: nama, peristiwa dan benda-benda.

³⁰ Endah Wulantina, "Pengembangan Bahan Ajar Matematika yang Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman pada Materi Garis dan Sudut," dalam *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, vol. 1, 2018, 367–73.

³¹ Ega Gradini, Septia Wahyuni, dan Ansor, "Efektivitas Penerapan Pembelajaran Matematika Qur'an dalam Pembelajaran Himpunan," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* Vol. 1, No.1 (2017).

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

3. Ilustrasi Visual

Alat-alat dan media pembelajaran dalam mata pelajaran matematika dapat divisualisasikan dengan gambar-gambar atau potret yang Islami.

4. Aplikasi atau contoh-contoh

Dalam menjelaskan suatu kompetensi dapat menggunakan bahan ajar dengan memberikan contoh-contoh aplikatif.

5. Menyisipkan ayat atau hadis yang relevan

Dalam pembahasan materi tertentu dapat menyisipkan ayat atau hadits yang relevan.

6. Penelusuran sejarah

Penjelasan suatu kompetensi dapat dikaitkan dengan sejarah perkembangan ilmu pengetahuan oleh sarjana muslim..

7. Jaringan topik

Mengaitkan matematika dengan topik-topik dalam disiplin ilmu lain.

8. Simbol ayat-ayat kauniyah (ayat-ayat alam semesta)

Dikarenakan keterbatasan proporsi tampilan media, maka akan dilakukan dengan memasukkan beberapa indikator yaitu selalu menyebut nama Allah dalam memulai kegiatan pembelajaran dan mengakhiri kegiatan pembelajaran, penggunaan istilah-istilah bernuansa Islam, ilustrasi visual yang Islami, aplikasi dan contoh-contoh soal yang berintegrasi dengan nilai keislaman dan menyisipkan ayat atau hadis yang relevan .



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang 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. E-Modul Menggunakan *Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman

E-Modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman adalah modul elektronik yang dikembangkan menggunakan aplikasi dengan *format epub* berisi video, animasi, dan audio dimana pembelajarannya bpusat kepada siswa dan guru menjadi fasilitator sehingga siswa belajar secara mandiri dalam menemukan konsep pembelajaran yang memuat nilai-nilai keislaman.

F. Kemampuan Representasi Matematis

1. Pengertian Representasi Matematis

Kemampuan representasi matematis adalah kemampuan menyajikan kembali notasi, simbol, tabel, gambar, grafik, diagram, persamaan atau ekspresi matematis lainnya kedalam bentuk lain.³²

representasi matematis adalah ungkapan-ungkapan dari ide-ide matematika yang digunakan untuk memperlihatkan (mengkomunikasikan) hasil kerjanya dengan cara tertentu sebagai hasil interpretasi dari pikirannya.³³

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa representasi matematis pada matematika adalah suatu proses pengaitan konsep dan ide-ide matematis yang abstrak yang ditampilkan melalui symbol seperti notasi, angka,dan persamaan aljabar dan juga melalui gambar

³² Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Refika Aditama, 2017).hlm.83.

³³ Mohammad Archi Maulyda, *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM* (Purwokerto: CV IRDH, 2020).hlm.109.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

seperti diagram, grafik, tabel yang digunakan untuk berkomunikasi sebagai hasil interpretasi dari pikirannya.

2. Indikator Representasi Matematis

Kartini mengungkapkan bahwa pada dasarnya bentuk-bentuk representasi digolongkan menjadi representasi visual (gambar, diagram grafik, atau tabel), representasi simbolik (pernyataan/notasi matematik, numerik/symbol aljabar), dan representasi verbal (teks tertulis/katakata). Bentuk-bentuk representasi tersebut dijadikan sebagai dasar dan indikator dalam menilai kemampuan representasi siswa. Dasar/standar kemampuan representasi yang dikemukakan *National Council of Teachers of Mathematics* yaitu sebagai berikut³⁴.

- a. Membuat dan menggunakan representasi untuk mengorganisir, mencatat, dan mengkomunikasikan ide-ide matematis.
- b. Memilih, menerapkan, dan menerjemahkan representasi matematis untuk memecahkan masalah.
- c. Menggunakan representasi untuk memodelkan dan menginterpretasikan fenomena fisik, sosial, dan fenomena matematis.

³⁴ Ibid.hlm.109

Berdasarkan standar tersebut, Ruliani & Murtianto mengungkapkan bahwa terdapat delapan indikator yaitu sebagai berikut:³⁵

TABEL II. 1 INDIKATOR DAN ASPEK REPRESENTASI

No	Aspek Representasi	Indikator
1	Representasi Visual	a. Menggunakan representasi visual untuk menyelesaikan masalah. b. Membuat gambar pola-pola geometri. c. Membuat gambar bangun geometri untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya
2	Persamaan atau Ekspresi Matematika	a. Membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan. b. Penyelesaian masalah dengan melibatkan ekspresi matematika
3	Kata-kata atau Teks Tertulis	a. Menuliskan interpretasi dari suatu representasi. b. Menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata c. Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis

Berdasarkan penjelasan diatas indikator kemampuan representasi matematis yang peneliti gunakan adalah representasi visual (gambar, diagram grafik, atau tabel), representasi simbolik (pernyataan/notasi matematik, numerik/symbol aljabar), dan representasi verbal (teks tertulis/katakata).

³⁵ Emy Sohilaht, *Evaluasi Pembelajaran Matematika* (PT Raja Grafindo Persada, 2021).hlm.52



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

G. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian pengembangan ini adalah:

1. Anisa Fitri, dkk., dengan judul penelitian “*Sigil Software* sebagai Pengembangan E-Modul Pembelajaran Matematika”. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk berupa E-Modul Pembelajaran Matematika. Pengembangan produk ini dilakukan dengan mengacu pada rancangan penelitian dan pengembangan dari model ADDIE. Berdasarkan hasil uji coba produk dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa e-modul berbantuan sigil *software* layak digunakan dan diterapkan sebagai media pembelajaran juga menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan efektif digunakan sebagai media untuk membantu proses pembelajaran.³⁶
2. Desmita Rohadatul ‘Aisy, dkk., dengan judul “Pengembangan E-Modul Berbantuan Sigil Software dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (Spldv)”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-modul berbantuan *sigil software* dengan pendekatan saintifik pada pokok bahasan SPLDV. Berdasarkan hasil uji coba produk hasil pengembangan ini praktis dan efektif sehingga dapat direkomendasikan untuk diimplementasikan.³⁷
3. Suryanto, dkk., dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing Tentang Pengukuran di

³⁶ Fitri, Netriwati, Dan Andriani, “Sigil Software Sebagai Pengembangan E-Modul Pembelajaran Matematika.”

³⁷ Desmita Rohadatul Aisy, “Pengembangan E-Modul Berbantuan Sigil Software Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv) Kelas Viii Smp” (P.T. Thesis, Uin Raden Intan Lampung, 2019).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kelas IV Sekolah Dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul berbasis penemuan terbimbing materi pengukuran mata pelajaran matematika. Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan modul dapat disimpulkan bahwa modul berbasis penemuan terbimbing lebih efektif dari modul biasa pada materi pengukuran mata pelajaran matematika di kelas IV Sekolah Dasar, selain itu penelitian dan pengembangan berdasar kan pada desain intruksional Dick dan Carrey menghasilkan produk instruksional materi pengukuran dan modul berbasis penemuan terbimbing³⁸

H. Definisi Operasional

1. E-Modul adalah sebuah bahan ajar dalam bentuk elektronik yang bentuk penyajian materinya tersusun secara sistematis dengan tautan link didalam nya, penyajian video tutorial, animasi dan audio sehingga siswa lebih interaktif.
2. Sigil adalah aplikasi untuk manajemen dan pembuatan *digital book* dengan format, epub, dimana kita dapat membuat *digital book* sesuai dengan yang kita inginkan.
3. Penemuan terbimbing (*guided discovery*) adalah sebuah model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk belajar secara aktif dan mandiri dengan mengikutsertakan siswa dalam menjawab pertanyaan pengarah yang diberikan oleh guru untuk menemukan suatu konsep

³⁸ Suryanto Suryanto dkk., “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing tentang Pengukuran di Kelas IV Sekolah Dasar,” *Jurnal Pendidikan Dasar* 8, no. 2 (2017): 123–34.



dan pemecahan masalah baik secara langsung atau pun menggunakan media.

4. Representasi matematis pada matematika adalah suatu proses pengaitan konsep dan ide-ide matematis yang abstrak yang ditampilkan melalui simbol seperti notasi, angka, dan persamaan aljabar dan juga melalui gambar seperti diagram, grafik, tabel yang digunakan untuk berkomunikasi sebagai hasil interpretasi dari pikirannya

I. Kerangka Berfikir

Berdasarkan latar belakang, kajian tentang e-modul dan pengembangan e-modul berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa SMP/MTs dapat dibuat kerangka pemikiran sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Gambar II. 12 Skema Kerangka Berfikir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 gambar II.12 dapat dijelaskan bahwa kemampuan representasi matematis siswa tergolong rendah sehingga dibutuhkan pengembangan bahan ajar yang inovatif agar siswa tertarik dalam proses pembelajaran. Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran pada e-modul ini adalah pendekatan penemuan terbimbing. Penemuan terbimbing akan menciptakan siswa aktif memahami materi yang diberikan. Pada pendekatan ini guru berperan sebagai fasilitator membantu siswa dalam proses pembelajaran. e-modul dapat digunakan dengan menggunakan aplikasi *sigil software* dan metode penelitian *Research & Development Model ADDIE*. Model ini terdiri dari lima langkah yang meliputi tahap analisis, tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi, tahap evaluasi. Untuk menghasilkan e-modul yang valid, pengembangan e-modul melalui proses validasi yang dilakukan oleh validator dengan memperhatikan aspek media dan 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.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan. Penelitian dan pengembangan (*research and development*) merupakan metode penelitian yang menghasilkan suatu produk pada bidang keahlian tertentu, yang diikuti produk sampingan tertentu dan juga memiliki efektifitas dari sebuah produk tersebut.³⁹

Pada penelitian ini, peneliti mengembangkan suatu produk. Untuk menghasilkan suatu produk, diperlukan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan menguji keefektifan agar bermanfaat bagi masyarakat luas. sehingga dibutuhkan penelitian yang akan menguji keefektifan produk tersebut. Pada penelitian ini, peneliti memberikan batasan pengujian valid, efektif serta praktis atau tidaknya suatu produk akan dikembangkan. Produk yang dikembangkan oleh peneliti adalah e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa SMP/MTs.

B. Model Penelitian dan Pengembangan

Dalam pembuatan desain penelitian dan pengembangan ini, peneliti menggunakan sebuah model untuk mendesain langkah-langkah pengembangannya. Ada berbagai macam model penelitian dan

³⁹ M. Pd Budiyo Sapatro, *Manajemen penelitian pengembangan (research & development) bagi penyusun tesis dan disertasi* (Aswaja Presindo, 2017).hlm.8

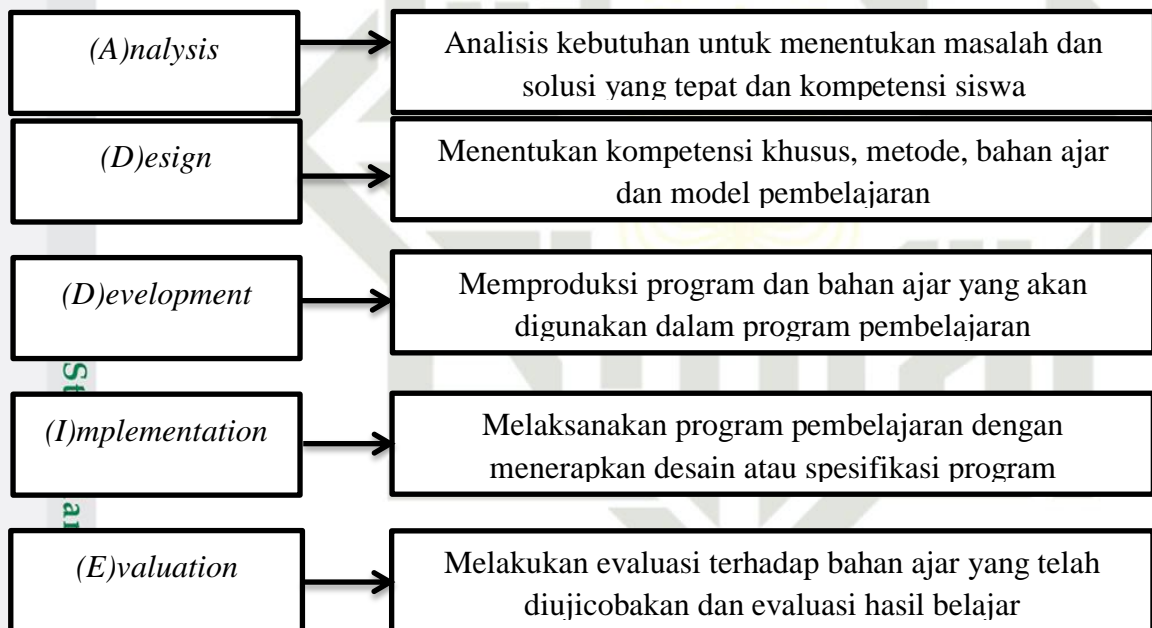
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

pengembangan yang berkembang saat ini , diantaranya ialah model Dick & Carey, 4D, ADDIE, ASSURE, Plomp dan lain sebagainya.

Model pengembangan pada perencanaan produk berupa e-modul berbasis *sigil software* ini adalah berupa model ADDIE. Alasan peneliti memilih model pengembangan ADDIE karena model ini memperlihatkan tahapan-tahapan dasar desain sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipelajari.⁴⁰

Berikut model pembelajaran ADDIE dengan komponen-komponennya dapat diperhatikan pada Gambar III.1 :⁴¹



Gambar III. 1 Model ADDIE

⁴⁰ R. Benny A.Pribadi, *Model-Model Desain Sistem Pembelajaran* (Jakarta: PT Dian Rakyat, 2009).hlm.125

⁴¹ Ibid.hlm.127.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 17 Pekanbaru di pada semester ganjil tahun 2023/2024.

D. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah dosen, guru, dan siswa kelas VII SMP N 17 Pekanbaru. Sedangkan objek pada penelitian ini adalah e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman.

E. Jenis Data

Jenis data pada penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif adalah data yang berbentuk kalimat, kata, atau gambar. Sedangkan data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka.⁴² Data kualitatif berupa saran dan komentar dari para ahli terhadap e-modul. Data kuantitatif diperoleh dari angket lembar validasi ahli materi pembelajaran dan ahli teknologi pendidikan, angket respon siswa, dan tes hasil belajar berdasarkan kemampuan matematisnya.

F. Prosedur Pengembangan

Berdasarkan model pengembangan yang telah peneliti pilih, yaitu model pengembangan ADDIE, maka prosedur yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut:⁴³

⁴² Dr Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013).hlm.124

⁴³ A.Pribadi, *Model-Model Desain Sistem Pembelajaran*.hlm.128.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Langkah analisis terdiri atas dua tahap, yaitu analisis kinerja (*performance analysis*) dan analisis kebutuhan (*need analysis*). Analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah masalah kinerja yang dihadapi dalam pembelajaran khususnya materi Segi Empat. Sedangkan analisis kebutuhan, merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Tahap *Design*

Desain adalah tahap yang digunakan untuk melakukan perencanaan, sehingga spesifikasi produk yang didesain dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Pada tahap desain ini dirancang e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa SMP/MTs.

Adapun langkah-langkah yang peneliti lakukan pada tahap desain atau perancangan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menetapkan judul e-modul yang akan dirancang
- 2) Menyiapkan buku-buku sumber dan buku referensi lainnya yang dapat menunjang dalam pembuatan e-modul
- 3) Melakukan identifikasi terhadap kompetensi dasar, metari pembelajaran, serta merancang bentuk kegiatan pembelajaran
- 4) Mengidentifikasi indikator pencapaian kompetensi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Setelah penyusunan e-modul selesai, peneliti menyusun instrument yang terdiri dari lembar angket validitas ahli materi pembelajaran, lembar angket validitas teknologi pendidikan dan lembar angket validitas praktikalitas, lembar uji efektivitas *soa post-test*. Instrume yang telah peneliti susun kemudian diserahkan kepada validator ahli instrument yang nantinya instrument tersebut digunakan untuk mencari validitas, praktikalitas dan efektivitas e-modul.

3. Tahap *Development*

Pada tahap ini peneliti mulai membuat e-modul berdasarkan rancangan pada tahap design serta berbasis integrasi teknologi yang akan digunakan. Pada langkah pengembangan dalam model ADDIE dikembangkan e-modul matematika dengan tahapan pengembangan modul berdasarkan hal-hal berikut:

- a. Berbentuk media elektronik (non cetak), agar lebih praktis dan fleksibel.
- b. Dirancang semenarik mungkin, bervariasi, dan komunikatif.
- c. Dilengkapi dengan informasi berupa teks, gambar, musik dan video agar lebih menarik.
- d. Disusun berdasarkan format penulisan modul.

Pada tahap ini peneliti merealisasikan konsep yang telah dirancang menjadi produk yang siap diimplementasikan dan membuat instrumen untuk mengukur kinerja produk. Instrumen penelitian divalidasi oleh



ahli instrumen. Instrumen penelitian terdiri dari angket penilaian modul. Produknya yaitu e-modul matematika dengan menggunakan *sigil software* yang divalidasi dan didiskusikan oleh ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran matematika. Angket penilaian modul yang telah divalidasi oleh ahli instrumen selanjutnya diberikan kepada validator modul untuk memvalidasi e-modul. Hal ini dilakukan supaya mendapat masukan untuk pengembangan dan perbaikan sebelum modul diuji coba ke siswa.

4. Tahap *Implementation*

Setelah e-modul yang dikembangkan dinyatakan valid oleh validator, langkah selanjutnya adalah menguji cobakan e-modul matematika kepada siswa, implementasi ini dilakukan untuk mendapatkan data kepraktisan dan keberhasilan e-modul yang dikembangkan. Uji coba tahap pertama dilakukan untuk kelompok kecil kepada 15 orang siswa. Uji coba kelompok kecil dilakukan untuk mendapatkan data kepraktisan e-modul. Hasil uji coba kelompok ini dipakai untuk merevisi produk atau rancangan sebelum diuji cobakan pada kelompok besar. Hal ini penting dilakukan untuk mengantisipasi kesalahan yang terdapat dalam e-modul. Selanjutnya, setelah melewati uji coba tahap pertama dan direvisi, e-modul diuji cobakan kembali kepada kelompok terbatas. Kelompok terbatas yang digunakan memiliki jumlah siswa sebanyak 32 siswa. Setelah diuji cobakan, kelompok terbatas diberi angket uji praktikalitas dan soal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

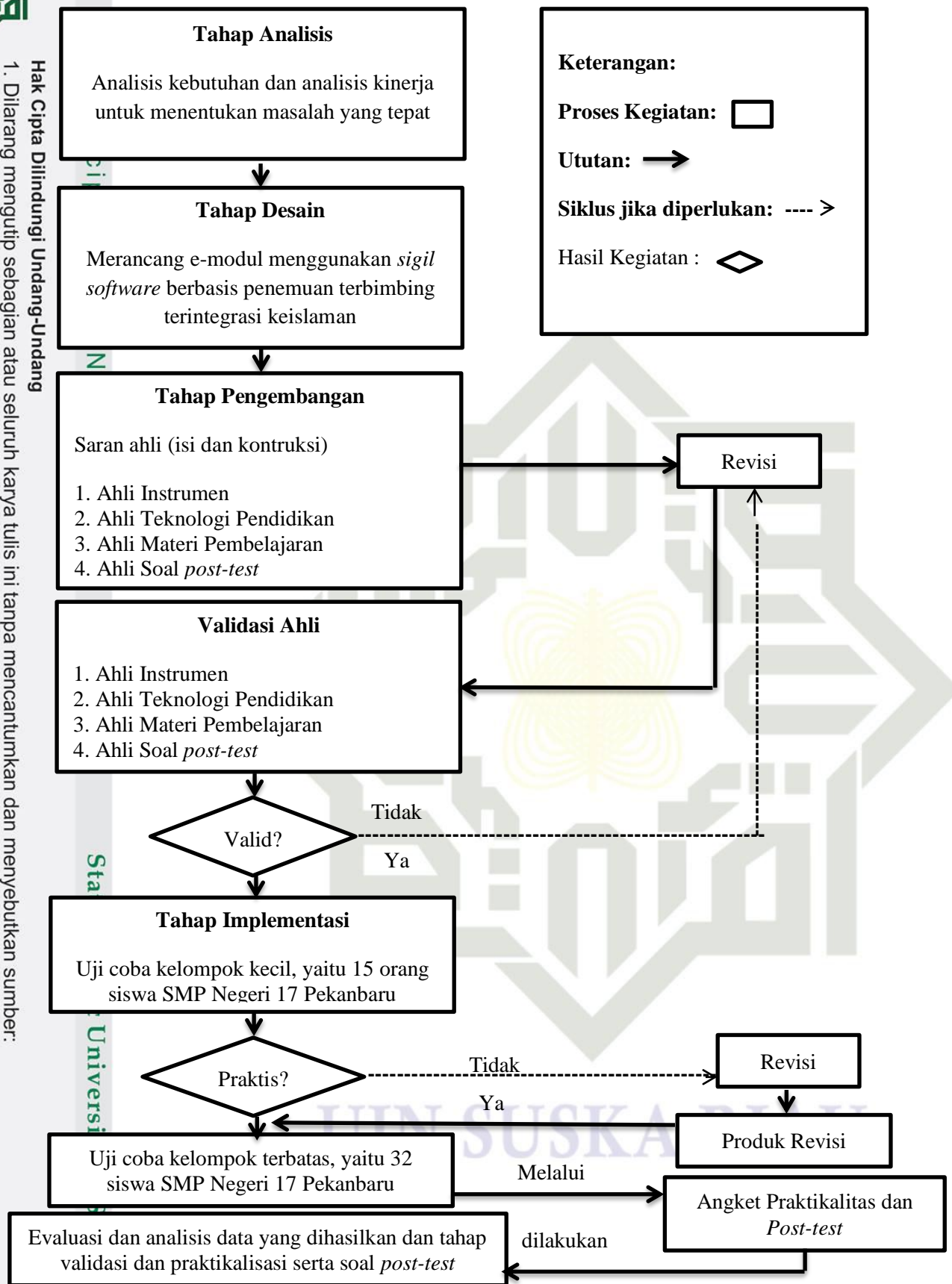
post-test. Untuk membandingkan hasil belajar siswa peneliti menggunakan 2 kelas yaitu kelompok terbatas (kelas eksperimen) dan kelas kontrol yang tidak menggunakan e-modul. Selanjutnya soal *post-test* juga diberikan kepada kelas kontrol untuk kemudian dibandingkan hasil belajar kelas tersebut.

5. Tahap *Evaluation*

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan semua data yang telah diperoleh, kemudian dilakukan perhitungan untuk memperoleh hasil yang sesuai pada rumusan masalah yaitu validitas, praktikalitas dan efektivitas e-modul yang dikembangkan. Evaluasi bertujuan untuk menganalisis kelayakan keefektivan e-modul yang dikembangkan. Adapun prosedur pengembang e-modul sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Gambar III.2 Flowchart Prosedur Pengembangan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri atas teknik pengumpulan data berupa angket dan tes.

1. Teknik Angket

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengevaluasi dan memvalidasi terhadap bahan ajar e-modul yang dikembangkan adalah kuesioner atau angket. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.⁴⁴ Pada penelitian ini, angket digunakan untuk mengetahui tingkat kevalidan e-modul dan tingkat kepraktisan e-modul. Angket untuk validitas e-modul disebarkan kepada validator ahli. Angket kepraktisan disebarkan kepada siswa yang menerima e-modul, yang terdiri dari kelompok kecil dan kelompok terbatas.

2. Teknik Tes

Teknik tes merupakan tes hasil belajar yang peneliti gunakan dalam pengumpulan data untuk melakukan uji efektifitas e-modul. Untuk lebih mudah melihat teknik pengumpulan data dan instrument yang digunakan dapat dilihat dari Tabel III.1 :

⁴⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2018)..199

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek yang Dinilai	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen
Validitas E-Modul	Diskusi dan penyebaran angket kepada ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran	Lembar Angket Validasi
Kepraktisan E-Modul	Penyebaran angket kepada siswa	Lembar Angket Kepraktisan
Efektifitas E-Modul	Tes hasil belajar kepada peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol	Lembar Soal <i>post-test</i>

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam pengumpulan data atau informasi yang berhubungan dengan penelitian.⁴⁵ Instrumen yang digunakan oleh peneliti meliputi tiga aspek yaitu validitas, praktikalitas, dan efektifitas. Rincian mengenai tiga aspek tersebut adalah sebagai berikut:

1. Instrumen Penelitian terkait Validitas Produk yang Dikembangkan

Instrumen penelitian terkait validitas ini digunakan untuk memperoleh data yang menunjukkan valid atau tidaknya e-modul yang dikembangkan dalam penelitian ini. Pada penelitian ini peneliti menggunakan dua instrumen penelitian untuk mencari valid atau tidaknya e-modul yang dikembangkan, yaitu angket validitas materi pembelajaran dan angket validitas teknologi pendidikan.

⁴⁵ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Refika Aditama, 2017).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

a. Lembar angket validitas materi pembelajaran

Lembar angket validitas e-modul untuk ahli materi pembelajaran agar mengetahui kesesuaian materi pembelajaran yang terdapat pada E-Modul yang dikembangkan.

b. Lembar angket validitas teknologi pendidikan

Lembar angket validitas e-modul untuk ahli teknologi pendidikan berisi penilaian beberapa komponen seperti teks, gambar, audio, video, dan interaktifitas.

2. Instrumen Penelitian terkait Praktikalitas Produk yang Dikembangkan

Lembar angket validitas terkait praktikalitas ini diberikan kepada siswa dengan maksud mendapatkan respon siswa setelah menggunakan e-modul yang dikembangkan. Lembar angket ini berisi mengenai minat dan tampilan e-modul, proses penggunaan, materi dan waktu.

3. Instrumen Penelitian terkait Efektifitas Produk yang Dikembangkan

Pengujian efektifitas E-Modul diperoleh dengan menggunakan soal tes tervalidasi. Soal tes ini diberikan kepada siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan E-Modul sebanyak 4 pertemuan telah selesai dilakukan. Tes diberikan kepada siswa agar guru dapat mengetahui sejauh mana penguasaan materi pembelajaran oleh siswa. Untuk lebih mudah melihat Teknik pengumpulan data instrumen yang 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.

berdasarkan aspek yang diteliti dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel III.2:

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

Aspek yang Dinilai	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen	Subjek Penelitian
Validitas	Angket	Lembar validasi E-Modul untuk Ahli Materi dan Ahli Teknologi	Guru dan Dosen
Praktikalitas	Angket	Lembar Angket Praktikalitas	Siswa
Efektifitas	Tes Kemampuan Representasi Matematis	Lembar Soal <i>post-test</i>	Siswa

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan cara merevisi produk berdasarkan masukan dan catatan dari validator yang tertera pada angket validasi.

1. Data Validitas Produk

Materi dan e-modul yang dihasilkan dianggap valid jika diberikan skor oleh ahli materi. Perhitungan skor kevalidan tersebut dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah berikut:

- a. Memberi skor untuk setiap butir pertanyaan dalam angket berdasarkan alternatif jawaban yang diberikan.⁴⁶

Sangat Setuju = diberi skor 5
 Setuju = diberi skor 4

⁴⁶ Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. hlm.94

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Cukup Setuju = diberi skor 3
 Tidak Setuju = diberi skor 2
 Sangat Tidak Setuju = diberi skor 1

- b. Pemberian nilai persentase dengan cara:⁴⁷

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

- c. Menginterpretasikan data berdasarkan Tabel III.3:⁴⁸

TABEL III. 3 KRITERIA HASIL UJI VALIDITAS E-MODUL

Persentase Keidealn (%)	Kriteria
$80 \leq V \leq 100$	Sangat Valid
$60 \leq V < 80$	Valid
$40 \leq V < 60$	Cukup Valid
$20 \leq V < 40$	Kurang Valid
$0 \leq V < 20$	Tidak Valid

Berdasarkan Tabel III.3, e-modul yang dikembangkan dikategorikan valid apabila hasil angket memiliki nilai persentase $\geq 60\%$.

2. Data Praktikalitas Produk

Kepraktisan produk yang dihasilkan tergantung pada skor yang diberikan oleh responden (siswa). Perhitungan skor kepraktisan tersebut dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah berikut:

- a. Memberi skor untuk setiap butir pertanyaan dalam angket berdasarkan alternatif jawaban yang diberikan.⁴⁹

Sangat Setuju = diberi skor 5
 Stuju = diberi skor 4
 Cukup Setuju = diberi skor 3
 Tidak Setuju = diberi skor 2

⁴⁷ Ibid.hlm.95

⁴⁸ Ibid.hlm.95

⁴⁹ Ibid.hlm.94

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Sangat Tidak Setuju = diberi skor 1

b. Pemberian nilai persentase dengan cara:⁵⁰

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

c. Menginterpretasikan data berdasarkan Tabel III.4.⁵¹

TABEL III.4 KRITERIA HASIL UJI PRAKTIKALITAS E-MODUL

Persentase Kepraktisan (%)	Kriteria
$80 \leq P \leq 100$	Sangat Praktis
$60 \leq P < 80$	Praktis
$40 \leq P < 60$	Cukup Praktis
$20 \leq P < 40$	Kurang Praktis
$0 \leq P < 20$	Tidak Praktis

Berdasarkan Tabel III.4, e-modul yang dikembangkan dikategorikan praktis apabila hasil angket memiliki nilai persentase $\geq 60\%$.

3. Data Efektifitas Produk

Efektivitas e-modul ditentukan dari perbedaan rata-rata *post test* di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil dari *post-test* ditentukan normalitas, dan *Mann Whitney U* untuk mengetahui keefektivannya. Jenis penelitian yang peneliti gunakan untuk menentukan efektivitas e-modul adalah menggunakan jenis penelitian quasi eksperimen dengan desain *Nonequivalent posttest-Only Group Design*. Desain ini membandingkan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Gambaran desain ini dapat dilihat pada Gambar.III.3 berikut:

⁵⁰ Ibid.hlm.95

⁵¹ Ibid.hlm.95

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

GAMBAR III.3 THE NONEQUIVALENT POSTTEST-ONLY CONTROL GROUP DESIGN

X	O
Pemberian E-Modul Menggunakan <i>Sigil Software</i> Berbasis Penemuan Terbiimbing Terintegrasi Keislaman	<i>Post-test</i> untuk mengukur kemampuan akhir siswa
Bahan ajar lainnya	<i>Post-test</i> untuk mengukur kemampuan akhir siswa

Keterangan:

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

O : *post-test* (variabel dependen yang diobservasi)

Hasil *post-test* ditentukan normalitasnya. Jika kedua kelompok yang dibandingkan berdistribusi normal, maka menggunakan uji t, tetapi jika salah satu atau kedua kelompok data tidak berdistribusi normal, maka harus menggunakan uji statistik non-paramterik yaitu *Mann Whitney U*.⁵² Oleh karena data yang peneliti olah berdistribusi tidak normal, maka uji efektivitas yang peneliti gunakan adalah uji statistik non-parametrik yaitu *uji Mann Whitney U*.

Sebelum dilakukannya analisis dengan menggunakan uji *Mann Whitney U* dilakukan terlebih dahulu uji normalitas sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas berfungsi untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan e-modul dan kelas kontrol dengan pembelajaran biasa

⁵² Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan* (Garut: STKIP Garut Press, 2014), 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.

yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini menggunakan Chi Kuadrat untuk menguji normalitas data. Rumus untuk mencari Chi-Kuadrat adalah sebagai berikut:⁵³

$$X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan :

X^2 = Harga chi kuadrat

f_0 = Frekuensi observasi

f_e = Frekuensi harapan

Membandingkan X^2_{hitung} dengan nilai X^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1$. Adapun kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ artinya data berdistribusi tidak normal dan jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ artinya data berdistribusi normal.

b. Uji Efektivitas

Uji efektivitas pada penelitian ini yang digunakan adalah uji statistic non-parametrik yaitu uji *Mann Whitney U*. Adapun rumus yang digunakan adalah rumus *Mann Whitney U* dengan pendekatan Z sebagai berikut:⁵⁴

$$Z_{hitung} = \frac{\sum R(X_1) - n_1 \left(\frac{N+1}{2} \right)}{\sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{N(N-1)} \cdot (\sum R(X_1)^2 + \sum R(X_2)^2) - \frac{n_1 \cdot n_2 (N+1)^2}{4(N-1)}}$$

⁵³ Rudsydi Ananda dan Muhammad Fadhli, *Statistik Pendidikan (Teori Dan Praktik Dalam Pendidikan)* (Medan: CV. Widya Puspita, 2018).hlm. 171.

⁵⁴ Lestari dan Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*.hlm.287

Keterangan:

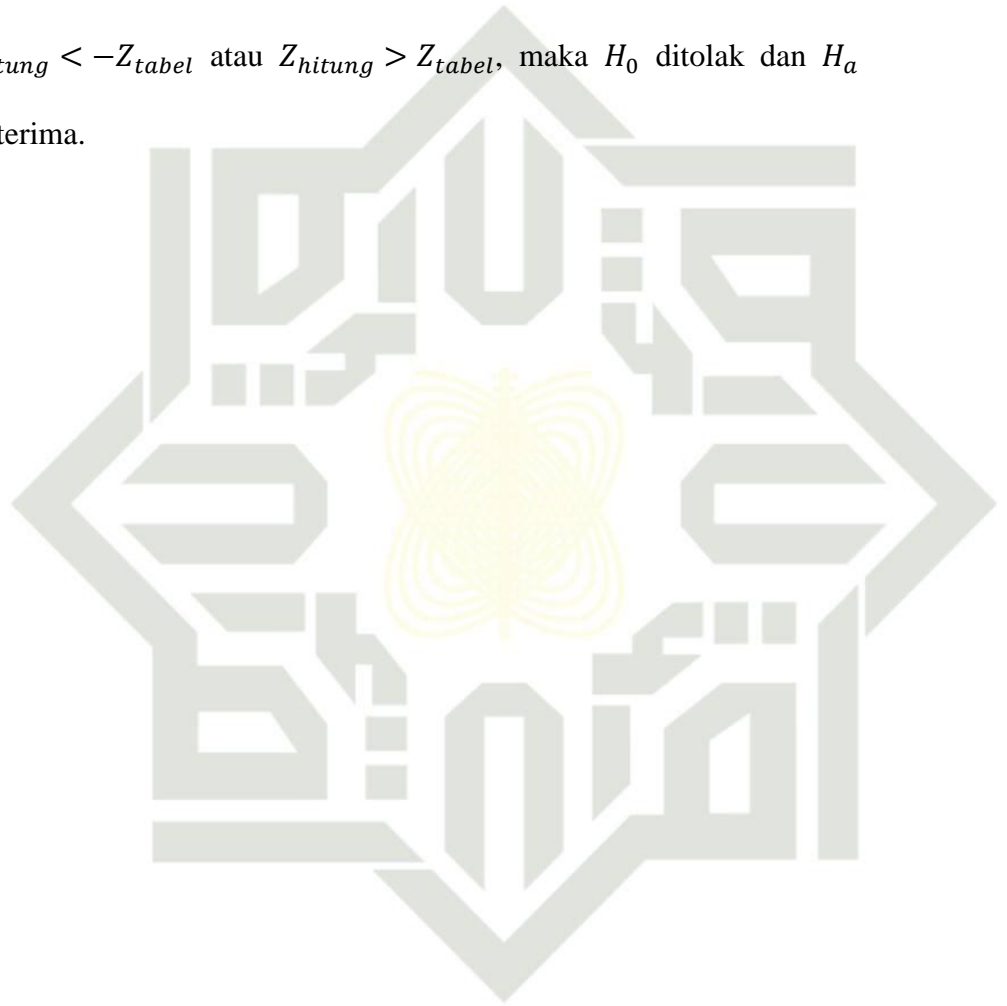
$R(X_1)$ = Rank untuk X_1

$R(X_2)$ = Rank untuk X_2

$N = n_1 + n_2$

Kriteria keputusan :

1. $-Z_{tabel} \leq Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
2. $Z_{hitung} < -Z_{tabel}$ atau $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis data penelitian yang dilaksanakan di SMP Negeri 17 Pekanbaru, mengenai pengembangan e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengembangan e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis dinyatakan sangat valid dengan persentase 93,15%. Hal ini menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kebahasaan, dan kelayakan kegrafikan. Dengan demikian e-modul yang dikembangkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

E-Modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis yang dihasilkan sudah berada pada kategori sangat praktis pada uji coba kelompok kecil dengan persentase 88%. Kemudian e-modul diuji cobakan ke kelompok terbatas dan hasil uji coba tersebut menyatakan bahwa e-modul berada pada kategori sangat praktis dengan persentase



87,5%. Hal ini menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kepraktisan.

E-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis sudah dikategorikan efektif berdasarkan uji *Mann Whitney U* bahwa $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ ($5,07 > 1,96$) sehingga H_0 ditolak, maka H_a diterima. Artinya dari uji yang telah peneliti lakukan maka penggunaan e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman pada kelas eksperimen memiliki perbedaan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran biasa.

B. Saran

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

1. Kepada guru agar e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman pada materi segi empat ini dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar dalam pembelajaran matematika.
2. Saat mengakses atau menggunakan e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman pada materi segi empat ini hendaknya memperhatikan petunjuk penggunaan dan petunjuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



pembelajaran yang terdapat pada e-modul sehingga dapat digunakan sebagai bahan ajar secara maksimal.

Penggunaan e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman pada materi segi empat ini selama pembelajaran di kelas hendaknya tetap mendapat kontrol dari guru agar pembelajaran tetap berjalan dengan baik.

Saat mengakses atau menggunakan e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman pada materi segi empat ini sebagai salah satu bahan ajar di sekolah, hendaknya sehari sebelum pembelajaran *link* atau *file* e-modul sudah diberikan kepada siswa agar tidak menghabiskan banyak waktu ketika di awal pembelajaran.

Kepada peneliti selanjutnya dapat mengembangkan e-modul menggunakan *sigil software* berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman pada materi yang berbeda.

Kepada peneliti selanjutnya dapat menambahkan angket praktikalitas dan angket efektivitas terkait keislaman.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR PUSTAKA

- Desmita Rohadatul. “Pengembangan E-Modul Berbantuan Sigil Software Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv) Kelas Viii Smp.” Phd Thesis, Uin Raden Intan Lampung, 2019.
- Amalia, Fitria, dan Rudy Kustijono. “Efektifitas penggunaan E-Book dengan Sigil untuk melatih kemampuan berpikir kritis.” Dalam *Prosiding Seminar Nasional Fisika (SNF)*, 1:81–85, 2017.
- Anda, Rudsydi, dan Muhammad Fadhli. *Statistik Pendidikan (Teori Dan Praktik Dalam Pendidikan)*. Medan: CV. Widya Puspita, 2018.
- A. Pribadi, R. Benny. *Model-Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PT Dian Rakyat, 2009.
- Budiyono Saputro, M. Pd. *Manajemen penelitian pengembangan (research & development) bagi penyusun tesis dan disertasi*. Aswaja Presindo, 2017.
- Fitri, Anisa, Netriwati Netriwati, dan Siska Andriani. “Sigil Software sebagai Pengembangan E-Modul Pembelajaran Matematika.” *AlphaMath: Journal of Mathematics Education* 7, no. 1 (2021): 1–10.
- Gradini, Ega, Septia Wahyuni, dan Ansor. “Efektivitas Penerapan Pembelajaran Matematika Qur’an dalam Pembelajaran Himpunan.” *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* Vol. 1, No.1 (Juni 2017).
- Gunawan, Hendri. “Efektifitas Penggunaan E-Modul Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa.” *Prosiding Seminar Nasional*, 2018.
- Hamalik, Oemar. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara, 2009.
- Hendriyani, Yeka, Vera Irma Delianti, dan Titi Sriwahyuni. *Modul Digital dengan Sigil*. Jawa Tengah: CV Sarnu Untung, 2020.
- Huda, Ummul, Edwin Musdi, dan Nola Nari. “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika.” *Jurnal TA'DIB* Vol 22 No.1 (2019).
- Kamila, Karmila, Melisa Melisa, dan Ainil Mardiyah. “Pengembangan E-Modul Menggunakan Sigil Software Berbasis Android Pada Materi Bunga dan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Anuitas.” *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 3 (2023): 2430–36.

Lestari, Bella Dwi. “Pengembangan Modul kalkulus pada Materi Turunan Bernuansa Keislaman dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing.” *UIN Raden Intan Lampung*, 2018.

Lestari, Karunia Eka, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama, 2017.

Lette, Imelda, dan Janet Trineke Manoy. “Representasi Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Matematika.” *MATHEdunesa* 8, no. 3 (2019): 569–75.

Maharani, Pangestuning, Febrianto Alqodri, dan Rony Aldhea Dwi Cahya. “Pemanfaatan Software Sigil Sebagai Media Pembelajaran E-Learning Yang Mudah, Murah Dan User Friendly Dengan Format Epub Sebagai Sumber Materi.” *SEMNASTEKNOMEDIA ONLINE* 3, no. 1 (2015): 3–5.

Mahfudzoh, Siti. “Pengaruh Integrasi Islam Dan Sains Terhadap Matematika.” Dalam *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. Yogyakarta, 2011.

Mahmudah, Wilda, dan Illah Winiati Triyana. “Pengembangan Modul Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Materi Lingkaran.” *SIGMA* Vol. 08. No.1 (2022).

Malik, Acep Saeful. “Pengembangan E-Modul Berbantuan Sigil Software dan Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.” *Pasundan Journal of Mathematics Education (PJME)* Vol. II No.1 (2021).

Markaban. *Model Penemuan Terbimbing pada Pembelajaran Matematika SMK*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2008.

Mula, Ishmatul. *Pembelajaran Matematika Guided Discovery*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2019.

Mulyda, Mohammad Archi. *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM*. Purwokerto: CV IRDH, 2020.

M.Pd., Dr. Sukiman. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia, 2012.



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.

- Maslich, Masnur. *Text Book Writing, Dasar-Dasar Pemahaman, Penulisan dan Pemaian Buku Text*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2010.
- Nisa, Hanifa Ainun, Mujib Mujib, dan Riski Wahyu Yunian Putra. “Efektivitas E-Modul dengan Flip Pdf Professional Berbasis Gamifikasi Terhadap Siswa SMP.” *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* Vol. 05 No. 02 (2020).
- Panduan Praktis Penyusunan E-Modul Tahun 2017*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2017.
- Prastowo, Andi. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press, 2016.
- Prof. Dr. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Purnomo, Yopy Wahyu. “Keefektifan model penemuan terbimbing dan cooperative learning pada pembelajaran matematika.” *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran* 41, no. 1 (2011).
- Putri, Kurnia. “Kompetensi Guru Matematika Dalam Mengembangkan Kompetensi Matematis Siswa.” *Universitas Pelita Harapan*, 2018.
- Setiani, Ani, dan Donni Juni Priansa. *Manajemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Sohilait, Emy. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2021.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- Sugiyono, Dr. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Sudayana, Rostina. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Garut: STKIP Garut Press, 2010.
- Suryanto, Suryanto, M. S. Zulela, Anton Noornia, dan Vina Iasha. “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing tentang Pengukuran di Kelas IV Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Dasar* 8, no. 2 (2017): 123–34.
- Wlandari, Fatika, Relsas Yogica, dan Rahmawati Darussyamsu. “Analisis Manfaat Penggunaan E-Modul Interaktif Sebagai Media Pembelajaran

Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan* Vol. 15 (2021).

Wulantina, Endah. “Pengembangan Bahan Ajar Matematika yang Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman pada Materi Garis dan Sudut.” Dalam *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1:367–73, 2018.



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.

SILABUS

Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru
Kelas/ Semester : VII/ Genap
Mata Pelajaran : Matematika

Kompetensi Inti :

- KI 1 (Spiritual) : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 KI 2 (Sosial) : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
 KI 3 (Pengetahuan) : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
 KI 4 (Keterampilan) : 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. Dilarang 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

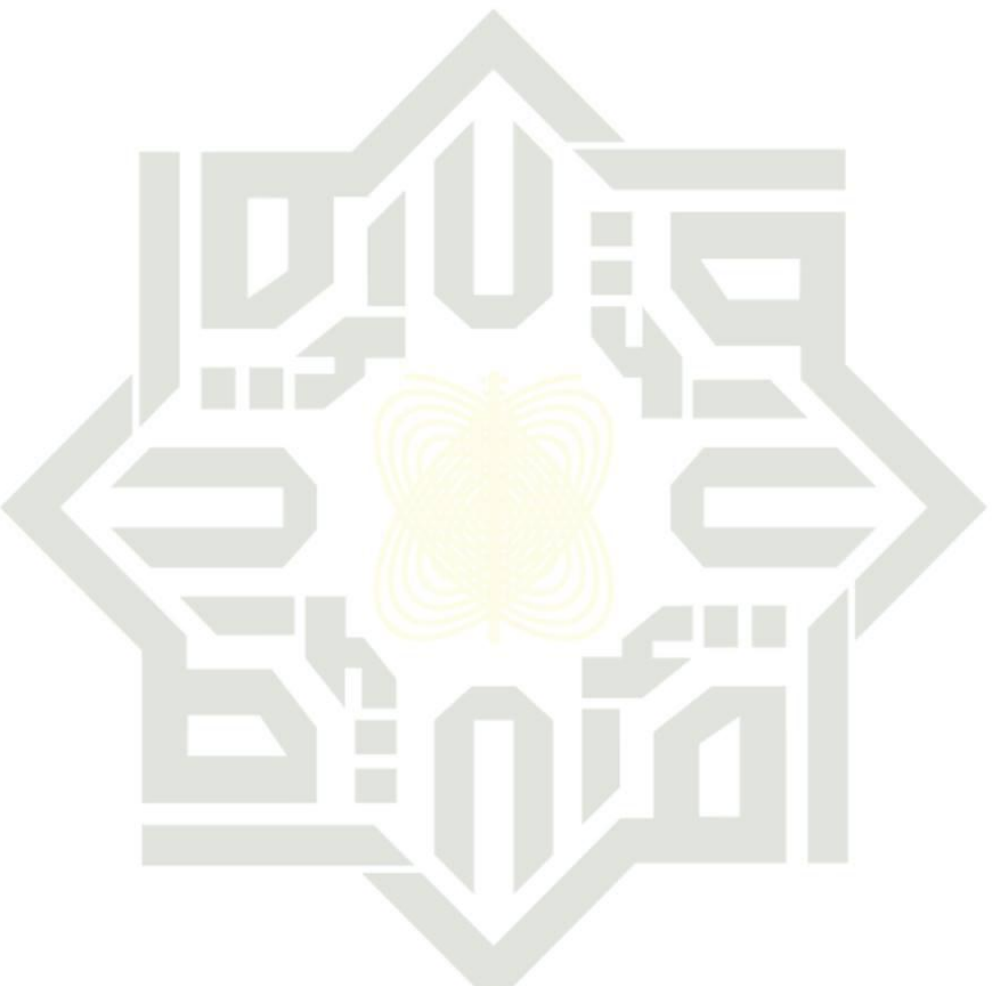
Competency Basic	Indicator Achievement Competency	Learning Material	Learning Activity	Assessment	Learning Source	Allocation Time
3.14 Menganalisis berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga berdasarkan sisi, sudut, dan hubungan antar sisi dan antar sudut 3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan	3.14.1 Mengenal dan memahami bangun datar segiempat 3.14.2 Memahami jenis dan sifat persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang menurut sifatnya 3.14.3 Menjelaskan sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belahketupat dan layang-layang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya 3.15.1 Menjelaskan menurunkan rumus	Bangun Datar Segi empat <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian segi empat • Jenis-jenis dan sifat-sifat bangun datar • Keliling dan luas segi empat 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencermati benda di lingkungan sekitar berkaitan dengan bentuk segiempat • Mengumpulkan informasi tentang unsur-unsur pada segiempat • Mengumpulkan informasi tentang jenis, sifat dan karakteristik segiempat berdasarkan ukuran dan hubungan antar sudut dan sisi-sisi 	Pengamatan Sikap <ul style="list-style-type: none"> • Bekerja sama dalam kegiatan kelompok • Sikap disiplin dalam pembelajaran Pengamatan Keterampilan <ul style="list-style-type: none"> • Terlibat aktif dalam pembelajaran Penilaian Pengetahuan	E-Modul berbasis penemuan terbimbing terintegrasi keislaman	8 JP

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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

<p>segitiga</p> <p>4.14 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga</p> <p>4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga</p>	<p>keliling persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.</p> <p>3.15.2 Menjelaskan menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.</p> <p>4.14.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat</p> <p>4.14.2 Menerapkan konsep keliling dan luas segiempat untuk menyelesaikan</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi tentang rumus keliling dan luas segiempat melalui pengamatan atau eksperimen • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan segiempat 	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas Mandiri • Ulangan Harian 		
--	--	--	--	---	--	--

	masalah					
	4.15.1 Menyelesaikan soal penerapan bangun datar segiempat					



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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





Lampiran A.2

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Pertemuan 1

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 17 Pekanbaru
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII/ 2
Materi Pokok : Segi Empat
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 menit)

A. Kompetensi Inti

- KI.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI.2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social 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 (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.14 Menganalisis berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan	3.14.1 Mengenal dan memahami bangun datar segiempat 3.14.2 Memahami jenis dan sifat persegi, persegi panjang,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

layang-layang) dan segitiga berdasarkan sisi, sudut, dan hubungan antar sisi dan antar sudut

belah ketupat, jajaran genjang, trapesium, dan layang-layang menurut sifatnya
 3.14.3 Menjelaskan sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belahketupat dan layang-layang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengenal dan memahami bangun datar segiempat
2. Siswa mampu memahami jenis dan sifat persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang menurut sifatnya.
3. Siswa mampu menjelaskan sifat-sifat persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.

D. Materi Pembelajaran

Segiempat

Segiempat adalah bangun datar yang memiliki empat sisi.

Macam-macam segiempat adalah persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, layang-layang, dan belah ketupat

E. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Penemuan Terbimbing

Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik

Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan pemberian tugas

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
F. Langkah-Langkah Penemuan Terbimbing

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersyukur sebelum belajar dan melakukan doa 2. Guru menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa 3. Siswa mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 4. Siswa menerima informasi tentang tujuan pembelajaran, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan 5. Siswa menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi segiempat yang telah dipelajari pada SD 6. Siswa dibagi kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5 orang setiap kelompoknya 	10 menit
Inti	<p>Orientasi Masalah</p> <p>Guru mengajak siswa mengamati benda-benda disekitar yang berkaitan dengan segiempat.</p> <p>Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanya jika tidak ada yang dimengerti, atau meminta penjelasan tambahan mengenai contoh tersebut.</p> <p>Pemaparan materi tentang segi empat dan mengidentifikasi sifat-sifat nya ditinjau dari sisi sudut dan diagonalnya.</p>	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 mengummumkan 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 modul ini terdapat contoh permasalahan berupa pengamatan benda-benda disekitar yang memiliki bentuk segi empat dan menjelaskan pengertian dari masing-masing segiempat tersebut kemudian mengidentifikasi sifat-sifat nya yang ditinjau dari sisi sudut dan diagobalnya.

Contoh : contoh benda-benda disekitar yang berbentuk persegi dan persegi panjang, kemudian jelaskan pengertian dari persegi dan persegi panjang lalu identifikasi sifat-sifat nya yang ditinjau dari sisi sudut dan diagobalnya.

Eksplorasi

Guru membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi apa yang diketahui, dan apa yang ditanya dari masalah yang terdapat di dalam modul

Analisis/ Mengolah Informasi

Siswa menggeneralisasikan informasi-informasi yang telah diperoleh pada kegiatan sebelumnya menjadi suatu konsep atau prinsip yang telah ditemukan bersama dengan teman kelompoknya.

Kesimpulan

Siswa menuliskan kesimpulan dari pernyataan-pernyataan yang telah diperoleh sebelumnya dan mempresentasikan hasilnya kedepan kelas

Latihan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

	Siswa mengerjakan latihan secara individual	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang belum dipahami 2. Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan kembali apa yang telah di pelajari 3. Guru memberikan ungkapan terimakasih kepada siswa yang telah mengikuti proses pembelajaran 4. Guru memberikan informasi mengenai materi pertemuan berikutnya tentang keliling dan luas persegi dan persegi panjang 5. Guru menutup pelajaran dengan salam dan doa. 	10 menit

G. Sarana dan Bahan Ajar

Sarana : Spidol dan papan tulis

Bahan Ajar : Modul berbasis Penemuan terbimbing

H. Penilaian

No	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes Tertulis	Latihan di E-Modul	Pada akhir pembelajaran

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Pertemuan 2

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 17 Pekanbaru
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII/ 2
Materi Pokok : Segiempat
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 menit)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3 Memahami pengetahuan a(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 (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi,	3.15.1 Menjelaskan menurunkan rumus keliling persegi, persegi panjang, trapesium,

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.

persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga antar sisi dan antar sudut	jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
3.15.2 Menjelaskan menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang	3.15.2 Menjelaskan menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang
4.14 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	4.14.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat 4.14.2 Menerapkan konsep keliling dan luas segiempat untuk menyelesaikan masalah.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan menurunkan rumus keliling persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
2. Siswa mampu menjelaskan menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat.
4. Siswa mampu menerapkan konsep keliling dan luas segiempat untuk menyelesaikan masalah.

D. Materi Pembelajaran

Keliling bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi yang membatasi bidang datar tersebut. Sedangkan luas bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun tersebut

E. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : Penemuan Terbimbing
Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik

Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan pemberian tugas

F. Langkah-Langkah Penemuan Terbimbing

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersyukur sebelum belajar dan melakukan doa 2. Guru menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa 3. Siswa mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 4. Siswa menerima informasi tentang tujuan pembelajaran, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan 5. Siswa menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi segiempat yang telah dipelajari pada SD 	10 menit
Inti	<p>Orientasi Masalah</p> <p>Siswa mengamati contoh permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas segi empat</p> <p>Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanya jika tidak ada yang dimengerti, atau meminta penjelasan tambahan mengenai contoh tersebut.</p> <p>Menentukan rumus keliling dan luas segiempat</p>	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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 modul ini terdapat contoh permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas segiempat.

Contoh : Aisyah bersama keluarga pergi ke Mekkah untuk menunaikan ibadah umroh. Aisyah melihat ka'bah yang berbentuk persegi. Pernahkah ananda berpikir untuk menghitung sisi ka'bah tersebut ? pernahkan ananda juga memperkirakan dari luas setiap sisi ka'bah tersebut ? Untuk mengetahuinya ananda bisa menghitung keliling dari ka'bah tersebut. Sedangkan untuk menghitung luas dari sisi setiap ka'bah ananda harus memahami konsep luas

Eksplorasi

Guru membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi apa yang diketahui, dan apa yang ditanya dari masalah yang terdapat di dalam modul

Analisis/ Mengolah Informasi

Siswa menggeneralisasikan informasi-informasi yang telah diperoleh pada kegiatan sebelumnya menjadi suatu konsep atau prinsip yang telah ditemukan bersama dengan teman kelompoknya.

Kesimpulan

Siswa menuliskan kesimpulan dari pernyataan-pernyataan yang telah diperoleh sebelumnya dan mempresentasikan hasilnya kedepan kelas

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

	<p>Latihan</p> <p>Siswa mengerjakan latihan secara individual</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang belum dipahami 2. Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan kembali apa yang telah di pelajari 3. Guru memberikan ungkapan terimakasih kepada siswa yang telah mengikuti proses pembelajaran 4. Guru memberikan informasi mengenai materi pertemuan berikutnya tentang keliling dan luas jajargenjang dan trapesium 5. Guru menutup pelajaran dengan salam dan doa. 	10 menit

G. Sarana dan Bahan Ajar

Sarana : Spidol dan papan tulis

Bahan Ajar : Modul berbasis Penemuan terbimbing

H. Penilaian

No	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes Tertulis	Latihan di E-Modul	Pada akhir pembelajaran

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Pertemuan 3

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 17 Pekanbaru
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII/ 2
Materi Pokok : Segiempat
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 menit)

A. Kompetensi Inti

- KI.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 KI.2 Menunjukkan 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 (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi,	3.15.1 Menjelaskan menurunkan rumus keliling persegi, persegi panjang, trapesium,

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

persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga antar sisi dan antar sudut	jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
3.15.2 Menjelaskan menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang	3.15.2 Menjelaskan menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang
4.14 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	4.14.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat
	4.14.2 Menerapkan konsep keliling dan luas segiempat untuk menyelesaikan masalah.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan menurunkan rumus keliling persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
2. Siswa mampu menjelaskan menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat.
4. Siswa mampu menerapkan konsep keliling dan luas segiempat untuk menyelesaikan masalah.

D. Materi Pembelajaran

Keliling bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi yang membatasi bidang datar tersebut. Sedangkan luas bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun tersebut

E. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : Penemuan Terbimbing
 Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik

Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan pemberian tugas

F. Langkah-Langkah Penemuan Terbimbing

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersyukur sebelum belajar dan melakukan doa 2. Guru menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa 3. Siswa mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 4. Siswa menerima informasi tentang tujuan pembelajaran, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan 5. Siswa menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi segiempat yang telah dipelajari pada SD 	10 menit
Inti	<p>Orientasi Masalah</p> <p>Siswa mengamati contoh permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas segi empat</p> <p>Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanya jika tidak ada yang dimengerti, atau meminta penjelasan tambahan mengenai contoh tersebut.</p> <p>Menentukan rumus keliling dan luas segiempat</p>	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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 modul ini terdapat contoh permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas segiempat.

Contoh : Khodijah akan membuat kue dengan bentuk persegi panjang dengan ukuran 15 x 12. Sebelum menjualnya, Khodijah memotong kue dalam bentuk potongan kecil dengan bentuk jajargenjang. Untuk satu potong kue berbentuk jajargenjang memiliki panjang sisi 3 cm dan 5 cm. Setelah di potong, didapatkan kue yang berbentuk jajargenjang sebanyak 12 kue. Berapakah luas permukaan kue yang tidak berbentuk jajargenjang ?

Untuk menjawab permasalahan di atas terlebih dahulu ananda mengetahui apa yang dimaksud dengan keliling dan luas jajargenjang? Dapatkah ananda menemukan rumus keliling dan luas jajargenjang

Eksplorasi

Guru membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi apa yang diketahui, dan apa yang ditanya dari masalah yang terdapat di dalam modul

Analisis/ Mengolah Informasi

Siswa menggeneralisasikan informasi-informasi yang telah diperoleh pada kegiatan sebelumnya menjadi suatu konsep atau prinsip yang telah ditemukan bersama dengan teman kelompoknya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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>Kesimpulan</p> <p>Siswa menuliskan kesimpulan dari pernyataan-pernyataan yang telah diperoleh sebelumnya dan mempresentasikan hasilnya kedepan kelas</p> <p>Latihan</p> <p>Siswa mengerjakan latihan secara individual</p>	
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang belum dipahami 2. Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan kembali apa yang telah di pelajari 3. Guru memberikan ungkapan terimakasih kepada siswa yang telah mengikuti proses pembelajaran 4. Guru memberikan informasi mengenai materi pertemuan berikutnya tetang keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang 5. Guru menutup pelajaran dengan salam dan doa. 	<p>10 menit</p>

G. Sarana dan Bahan Ajar

- Sarana : Spidol dan papan tulis
- Bahan Ajar : Modul berbasis Penemuan terbimbing

H. Penilaian

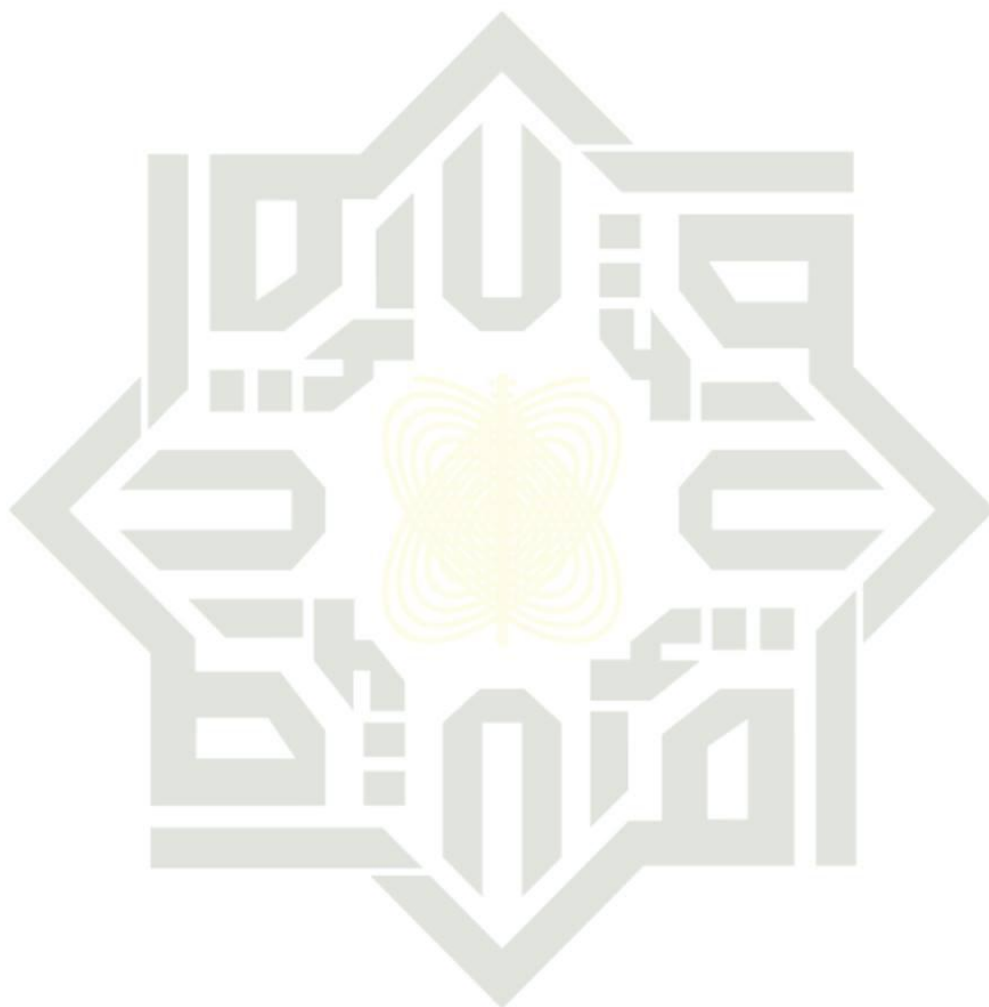
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

No	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes Tertulis	Latihan di E-Modul	Pada akhir pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Pertemuan 4

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 17 Pekanbaru
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII/ 2
Materi Pokok : Segiempat
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 menit)

A. Kompetensi Inti

- KI.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 KI.2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
 KI.3 Memahami pengetahuan a(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 (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi,	3.15.1 Menjelaskan menurunkan rumus keliling persegi, persegi panjang, trapesium,

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.

persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga antar sisi dan antar sudut	jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
3.15.2 Menjelaskan menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang	3.15.2 Menjelaskan menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang
4.14 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	4.14.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat 4.14.2 Menerapkan konsep keliling dan luas segiempat untuk menyelesaikan masalah.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan menurunkan rumus keliling persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
2. Siswa mampu menjelaskan menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat.
4. Siswa mampu menerapkan konsep keliling dan luas segiempat untuk menyelesaikan masalah.

D. Materi Pembelajaran

Keliling bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi yang membatasi bidang datar tersebut. Sedangkan luas bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun tersebut

E. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : Penemuan Terbimbing
Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik

Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan pemberian tugas

F. Langkah-Langkah Penemuan Terbimbing

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersyukur sebelum belajar dan melakukan doa 2. Guru menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa 3. Siswa mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 4. Siswa menerima informasi tentang tujuan pembelajaran, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan 5. Siswa menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi segiempat yang telah dipelajari pada SD 	10 menit
Inti	<p>Orientasi Masalah</p> <p>Siswa mengamati contoh permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas segi empat</p> <p>Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanya jika tidak ada yang dimengerti, atau meminta penjelasan tambahan mengenai contoh tersebut.</p> <p>Menentukan rumus keliling dan luas segiempat</p>	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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 modul ini terdapat contoh permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas segiempat.

Contoh : Sesuai dengan namanya, di kehidupan sehari-hari belah ketupat sering kita lihat di dalam bentuk permukaan dari ketupat. Ketupat merupakan menu wajib yang sering kita temui dalam perayaan Hari Raya Idul Fitri. Saat di Sekolah Dasar anda sudah mempelajari keliling dan luas bangun datar segiempat, masih ingatkah anda apakah yang dimaksud dengan keliling dan luas belah ketupat ? Dapatkah anda menemukan rumus keliling dan luas belah ketupat ?

Eksplorasi

Guru membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi apa yang diketahui, dan apa yang ditanya dari masalah yang terdapat di dalam modul

Analisis/ Mengolah Informasi

Siswa menggeneralisasikan informasi-informasi yang telah diperoleh pada kegiatan sebelumnya menjadi suatu konsep atau prinsip yang telah ditemukan bersama dengan teman kelompoknya.

Kesimpulan

Siswa menuliskan kesimpulan dari pernyataan-pernyataan yang telah diperoleh sebelumnya dan mempresentasikan hasilnya kedepan kelas

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	Latihan Siswa mengerjakan latihan secara individual	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang belum dipahami 2. Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan kembali apa yang telah di pelajari 3. Guru memberikan ungkapan terimakasih kepada siswa yang telah mengikuti proses pembelajaran 4. Guru menyampaikan kisi-kisi ulangan harian materi segi empat pada pertemuan selanjutnya 5. Guru menutup pelajaran dengan salam dan doa. 	10 Menit

G. Sarana dan Bahan Ajar

- Sarana : Spidol dan papan tulis
 Bahan Ajar : Modul berbasis Penemuan terbimbing

H. Penilaian

No	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes Tertulis	Latihan di E-Modul	Pada akhir pembelajaran

DAFTAR NAMA VALIDATOR

No	Nama	Bidang Keahlian	Keterangan
1	Dr. Miftahir Rizqa, M.Pd	Dosen UIN Suska	Validator Instrumen
2	Ramon Muhandaz, M.Pd	Dosen UIN Suska	Validator Ahli Teknologi Pendidikan
3	Musa Thahir, M.Pd	Dosen UIN Suska	Validator Ahli Teknologi Pendidikan
4	Elsi Fitria, S.PdI, M.Si	Dosen Universitas Abdurrab	Validator Ahli Teknologi Pendidikan, Ahli Materi Pembelajaran dan Soal Post Test
5	Widia Rahayu, S.Pd	Guru SMPN 17 Pekanbaru	Validator Ahli Materi dan Soal Post Test
6	Witri Melfawani, S.Pd., Gr	Guru UPT SMPN 10 Tapung	Validator Ahli Materi Pembelajaran

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran A.4

DAFTAR NAMA SISWA YANG TERLIBAT

1. Nama Siswa Praktikalitas Kelompok Kecil

No	Nama	Kode
1	Alif Cafar Putra	S.1
2	Anisa Fitri Yeni	S.2
3	Akbar R. M	S.3
4	Berliana Sofia N	S.4
5	Dwi Arsanto	S.5
6	Fanisya Aqila	S.6
7	Fenti Andini	S.7
8	Namira Suci Rabbani	S.8
9	Rayhan Risky	S.9
10	Siti Fatimah A-zahara	S.10
11	Tiara Maylisa Fitri	S.11
12	Tiyo Rizky Anugrah	S.12
13	Veyrus Calisa	S.13
14	Wilda Febri Syaputri	S.14
15	Zainal Abidin	S.15

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

2. Nama Siswa Praktikalitas Kelompok Terbatas (Kelas Eksperimen)

No	Nama	Kode
1	Abdullah Ziqry R	S.1
2	Adif Yazai Dendra	S.2
3	Alfa	S.3
4	Andra Friszi	S.4
5	Anisa Febrianti	S.5
6	Azuhra Laila H	S.6
7	Bintang Javas Sabry	S.7
8	Charischa Adhienda G	S.8
9	Dea Ramadhani	S.9
10	Dewi Tri R	S.10
11	Dhio Wardhana	S.11
12	Dinda K	S.12
13	Delvina M	S.13
14	Efsyah Putri Farera	S.14
15	Enjelia Silaban	S.15
16	Farah Salma	S.16
17	Hizkia	S.17
18	Luthfiy Faiz A	S.18
19	Marsya Livina P	S.19
20	Maulana Ibrahim	S.20
21	M. Akbar Shodiq	S.21
22	M. Arif Zahri Hady	S.22
23	M. Hamdi	S.23
24	M. Vicky A	S.24
25	Nawfal Kaysn R.	S.25
26	Nayla Fadillah	S.26
27	Putih Julianti I	S.27
28	Putri Aisyah Ramadhani	S.28
29	Rayyan Aulia Alfaraqi	S.29
30	Sherly Naykesa	S.30
31	Zara Mutia Sari	S.31
32	Zikri Saputra	S.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.

3. Nama Siswa Praktikalitas Kelompok Kontrol

No	Nama	Kode
1	Abdul Hadi M	S.1
2	Aditya Warman	S.2
3	Andika Tegar S	S.3
4	Arfan Syah Febrian Lubis	S.4
5	Arya Harits Syah	S.5
6	Aulia Angel	S.6
7	Bayu Andika P	S.7
8	Bintang Fabio	S.8
9	Dara Syaquila A	S.9
10	Fakhrizal	S.10
11	Florenthia B.D.C	S.11
12	Hafsyah Elvida	S.12
13	Jaky Rizky Putra	S.13
14	Khairunisa Best Wita	S.15
15	Mesya Anggraini Silsiliya	S.16
16	M. Dhafa Syafarullah	S.18
17	M. Farhan Qaldi	S.19
18	M. Rakha	S.20
19	Mutiara Alexa H	S.21
20	Nabila Safitri	S.22
21	Nazwa Nurul Airin	S.23
22	Nikita Cristiani siagian	S.24
23	Qieisyha Avrilla Sona	S.25
24	Radisha Putri	S.26
25	Rafa Fadly Saputra	S.27
26	Rafid Ardy Julyan	S.28
27	Raenny Syafira	S.29
28	Rizky Saputra	S.31
29	Safa Azwalia Putri	S.33
30	Salwa Nurhalimah	S.34
31	Setyanti Retno Gayatri	S.35
32	Wahyu Ferdinan	S.36

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 A.5

DAFTAR NAMA GURU SMP NEGERI 17 PEKANBARU

NO	Nama	Mata Pelajaran
1	Dra. Lisnawati, M.Pd	IPA
2	Hj. Hertuti Rais, S.Pd	MTK
3	Dra. Neliwarsih	BK
4	Yus Khairani, S.Pd	BK
5	Sri Beni Suhendri, S.Pd	MTK
6	Yuliar, S.Pd	Matematika
7	Hj. Sri Ruwati, S.Pd	Bhs. Indonesia
8	Sukmawati, S.Pd	IPA
9	Dra. Saburah	Bhs. Inggris
10	Maryulianis, S.Pd	Bhs. Indonesia
11	Hj. Desi Susanti, S.Pd	IPS
12	Elva Lusida, S.Pd	IPS
13	Risdayati, M.Pd	Penjasorkes
14	Ali Noprizal, S.Sn	Seni Budaya
15	Nurchamidah, ST	BK TIK
16	Adha Sofriyani, S.Pd	Penjasorkes
17	Bilhakki Putra, S.PdI	Pend. Agama Islam
18	Irhash, SE	BK TIK
19	Setianingsih, S.Ag	PKn
20	Dumasari Nasution, S.Pd	Bhs. Inggris
21	Khairunnisya, S.PdI	Pend. Agama Islam
22	Widia Rahayu, S.Pd	Pend. Matematika
23	Yessy Melda Kesuma, S.Pd	B. Inggris
24	Meliana Saragih, S.Th, S.PAK	Pend. Agama Kristen
25	Riska Safitri, S.Pd	Seni Budaya
26	Claudea Anggelelenni, S.Pd	IPA
27	Sugimantoro, S.PAK	Pend. Agama Kristen
28	Intan Tri Sundari, S.Pd	PKn

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**DESKRIPSI KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS MATERI
PEMBELAJARAN E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE
BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN**

Variabel Validitas : Kelayakan Isi

Butir Penilaian	Deskripsi
Kesesuaian Uraian Materi dengan SK dan KD	
1. Kelengkapan materi	Materi yang disajikan memuat materi pembelajaran yang mendukung tercapainya SK dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum
2. Keluasan materi	Materi (termasuk contoh dan Latihan) dalam yang disajikan menjabarkan substansi minimal (fakta, konsep, prinsip, dan teori) yang terkandung dalam SK dan KD
3. Kedalaman materi	Uraian materi disajikan secara rinci sesuai dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dituntut SK dan KD
Keakuratan Materi	
4. Keakuratan Konsep dan Defenisi	Materi harus disajikan secara akurat untuk menghindari miskonsepsi yang dilakukan siswa. Konsep dan definisi dirumuskan dengan jelas (<i>well- defined</i>) untuk mendukung tercapainya SK dan KD
Keakuratan Prinsip	Prinsip merupakan salah satu aspek yang digunakan untuk menyusun suatu teori. Prinsip-prinsip yang tersaji dalam buku teks perlu dirumuskan secara akurat agar tidak menimbulkan multi-tafsir bagi siswa
Keakuratan prosedur	Prosedur merupakan Langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mencapai suatu sasaran tertentu. Prosedur harus dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan secara sistematis
Keakuratan contoh, fakta, dan ilustrasi	Konsep, prinsip, prosedur, atau rumus harus diperjelas oleh contoh, fakta, dan ilustrasi yang disajikan secara akurat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Keakuratan soal	Penguasaan siswa atas konsep, prinsip, prosedur harus dibangun oleh soal-soal yang disajikan secara akurat
-----------------	--

Materi Pendukung Pembelajaran	
9. Kesesuaian dengan perkembangan ilmu dan teknologi	Materi (termasuk contoh, Latihan dan daftar Pustaka) sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi
10. Keterkinian fitur, contoh, dan rujukan	Fitur (termasuk uraian, contoh dan latihan) mencerminkan peristiwa atau kondisi terkini. Keterkinian ini terlihat pada sumber atau rujukan yang digunakan. Pada umumnya, rujukan yang layak digunakan dalam buku tes maksimal menggunakan rujukan lima tahun terakhir
11. Penalaran	Penalaran ini berperan pada saat siswa harus membuat kesimpulan. Oleh karena itu, materi perlu memuat uraian, contoh, tugas, pertanyaan, atau soal Latihan yang mendorong siswa untuk secara runtut membuat kesimpulan yang sah (valid).
12. Keterkaitan antar-konsep	Keterkaitan antar-konsep dalam buku teks dapat dimunculkan dalam uraian atau contoh.
13. Komunikasi	Materi hendaknya memuat contoh atau Latihan untuk mengomunikasikan gagasan, baik secara tertulis maupun lisan, untuk memperjelas keadaan atau masalah yang sedang dipelajari atau dihadapi. Komunikasi tertulis dapat disampaikan dalam berbagai bentuk seperti symbol, tabel, diagram, atau media lain
14. Penerapan	Materi hendaknya memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.
15. Kemenarikan materi	Materi hendaknya memuat uraian, strategi, gambar, foto, sketsa, contoh, atau soal-soal menarik yang dapat menimbulkan minat siswa untuk mengkaji lebih jauh. Apabila siswa tertarik terhadap materi yang dipelajari, ia akan terangsang untuk mempelajarinya lebih jauh

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

6. Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh	Materi hendaknya memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber lain seperti internet, buku, artikel
7. Materi Pengayaan	Materi sebaiknya menyajikan uraian, contoh-contoh atau soal-soal pengayaan yang berkaitan dengan topik yang dibicarakan sehingga sajian materinya lebih luas atau dalam daripada materi yang dituntut KD

Variabel Validitas : Kelayakan Penyajian

Butir Penilaian	Deskripsi
Teknik Penyajian	
18. Sistematika penyajian	Setiap bab memuat pembangkit motivasi, pendahuluan dan isi. Pembangkit motivasi dapat disajikan dalam bentuk gambar, ilustrasi, foto, sejarah, susunan kalimat, atau contoh penggunaan dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan topik yang akan disajikan. Pendahulu memuat materi prasyarat yang diperlukan oleh siswa untuk memahami pokok bahasan yang akan disajikan. Isi memuat hal-hal yang tercakup dalam subkomponen kelayakan isi
19. Keruntutan Penyajian	Penyajian sesuai dengan alur berpikir induktif atau deduktif.
20. Keseimbangan antar-bab	Uraian substansi antar-bab tersaji secara proporsional dengan tetap mempertimbangkan SK dan KD
Penyajian Pembelajaran	
21. Berpusat pada siswa	Setiap bab memuat pembangkit motivasi, pendahuluan dan isi. Pembangkit motivasi dapat disajikan dalam bentuk gambar, ilustrasi, foto, sejarah, susunan kalimat, atau contoh penggunaan dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan topik yang akan disajikan. Pendahulu memuat materi prasyarat yang diperlukan oleh siswa untuk memahami pokok bahasan yang akan disajikan. Isi memuat hal-hal yang tercakup

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

	dalam subkomponen kelayakan isi
22. Mengembangkan keterampilan proses	Penyajian sesuai dengan alur berpikir induktif atau deduktif.
Kelengkapan penyajian	
23. Bagian pendahuluan	<p>Pada awal modul terdapat prakata, petunjuk penggunaan, dan daftar isi. Awal modul dapat juga memuat daftar simbol atau notasi.</p> <p>Prakata memuat secara umum isi buku yang dibahas.</p> <p>Petunjuk penggunaan memuat penjelasan tujuan, isi modul, serta petunjuk pemakaian modul bagi siswa untuk mempelajarinya.</p> <p>Daftar isi memberikan gambaran mengenai isi modul yang diikuti dengan nomor halaman kemunculan.</p> <p>Daftar simbol atau notasi merupakan kumpulan simbol atau notasi beserta penjelasannya yang dilengkapi dengan nomor halaman kemunculan simbol atau notasi dan disajikan secara alfabetis.</p>
24. Bagian isi	<p>Penyajian dilengkapi dengan gambar, ilustrasi, tabel, rujukan/sumber acuan, soal latihan bervariasi dan bergradasi.</p> <p>Gambar, ilustrasi, atau tabel disajikan dengan jelas, menarik, dan sesuai dengan topik yang disajikan sehingga materi lebih mudah dipahami oleh siswa. Teks, tabel, dan gambar yang bukan buatan sendiri (dikutip dari sumber lain) harus menyebutkan rujukan atau sumber acuan. Rujukan atau sumber acuan dapat langsung disebutkan atau disertakan dalam daftar rujukan atau sumber.</p> <p>Penyajian setiap kegiatan belajar atau sub kegiatan belajar memuat soal latihan bervariasi dengan tingkat kesulitan bergradasi secara proporsional yang dapat membantu menguatkan pemahaman konsep atau prinsip. Catatan sebagai informasi pendukung berisi kutipan atau rambu-rambu yang harus diperhatikan siswa. Catatan dapat ditemukan di</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau	beberapa halaman modul
5. Bagian penutup	<p>Pada akhir modul, terdapat daftar pustaka, indeks subjek, daftar istilah (<i>glosarium</i>) atau petunjuk pengerjaan (<i>hint</i>)/jawaban soal latihan terpilih. Apabila tidak terdapat pada awal buku, daftar simbol atau notasi dapat dicantumkan pada akhir buku.</p> <p>Daftar pustaka menggambarkan bahan rujukan yang digunakan dalam penulisan buku dan dituliskan secara konsisten. Setiap pustaka yang digunakan diawali dengan nama pengarang (disusun secara alfabetis), tahun terbitan, judul buku, tempat, dan diakhiri dengan nama penerbit.</p> <p>Indeks subjek merupakan kumpulan kata penting, antara lain objek matematika, nama tokoh atau pengarang, yang diikuti dengan nomor halaman kemunculan dan disajikan secara alfabetis.</p> <p>Daftar istilah merupakan kumpulan istilah penting beserta penjelasannya yang dilengkapi dengan nomor halaman kemunculan istilah dan disajikan secara alfabetis.</p> <p>Pada akhir suatu bab, akhir suatu bahasan, atau akhir buku disertakan petunjuk pengerjaan (<i>hint</i>) atau jawaban soal latihan terpilih</p>

Sumber: diadaptasi dari BNSP

Variabel Validitas : Kelayakan Bahasa

Butir Penilaian	Deskripsi
Kesesuaian dengan Tingkat Perkembangan Siswa	
6. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual	Bahasa yang digunakan menjelaskan konsep atau aplikasi konsep atau ilustrasi sampai dengan contoh yang abstrak sesuai dengan tingkat intelektual siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

27. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kematangan social emosional siswa dengan ilustrasi yang menggambarkan kosnep-kosnep mulai dari lingkungan terdekat sampai dengan lingkungan global
Kekomunikativan	
28. Ketepatan kaidah bahasa	Kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah bahasa Indonesia, ejaan yang digunakan mengacu pada pedoman Ejaan yang Disempurnakan (EYD)
Keruntutan dan Keterpaduan Alur Pikir	
29. Keruntutan dan keterpaduan antar-bab	Penyampaian pesan antara satu bab dan bab lain yang berdekatan dan antrasubbab dalam bab mencerminkan hubungan logis
30. Keruntutan dan keterpaduan antar-paragraf	Penyampaian pesan antarparagraf yang berdekatan dan antarkalimat dalam paragraph mencerminkan hubungan logis

Sumber: diadaptasi dari BNSP

Variabel Validitas : Kelayakan Penemuan Terbimbing

Butir Penilaian	Deskripsi
Karakteristik Penemuan Terbimbing	
31. Modul mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang dipelajari	Pada tahap ini siswa membangun pengetahuannya sendiri dengan melanjutkan pengisian dari beberapa pertanyaan yang diberikan untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang akan dipelajari.
32. Modul menyajikan masalah kontekstual setiap awal pembelajaran modul	Pembelajaran matematika dengan model penemuan terbimbing diawali dengan penyajian masalah kontekstual dan penyelesaian masalah kontekstual untuk mengaitkan konsep terhadap materi yang dipelajari. Kemudian, siswa harus memahami konsep dari materi yang akan dibahas melalui masalah nyata yang diberikan.
33. Modul menyediakan kegiatan siswa untuk dapat menyimpulkan materi pada tiap akhir kegiatan pembelajaran	Siswa menyimpulkan materi disetiap akhir kegiatan belajar modul berbasis penemuan terbimbing

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

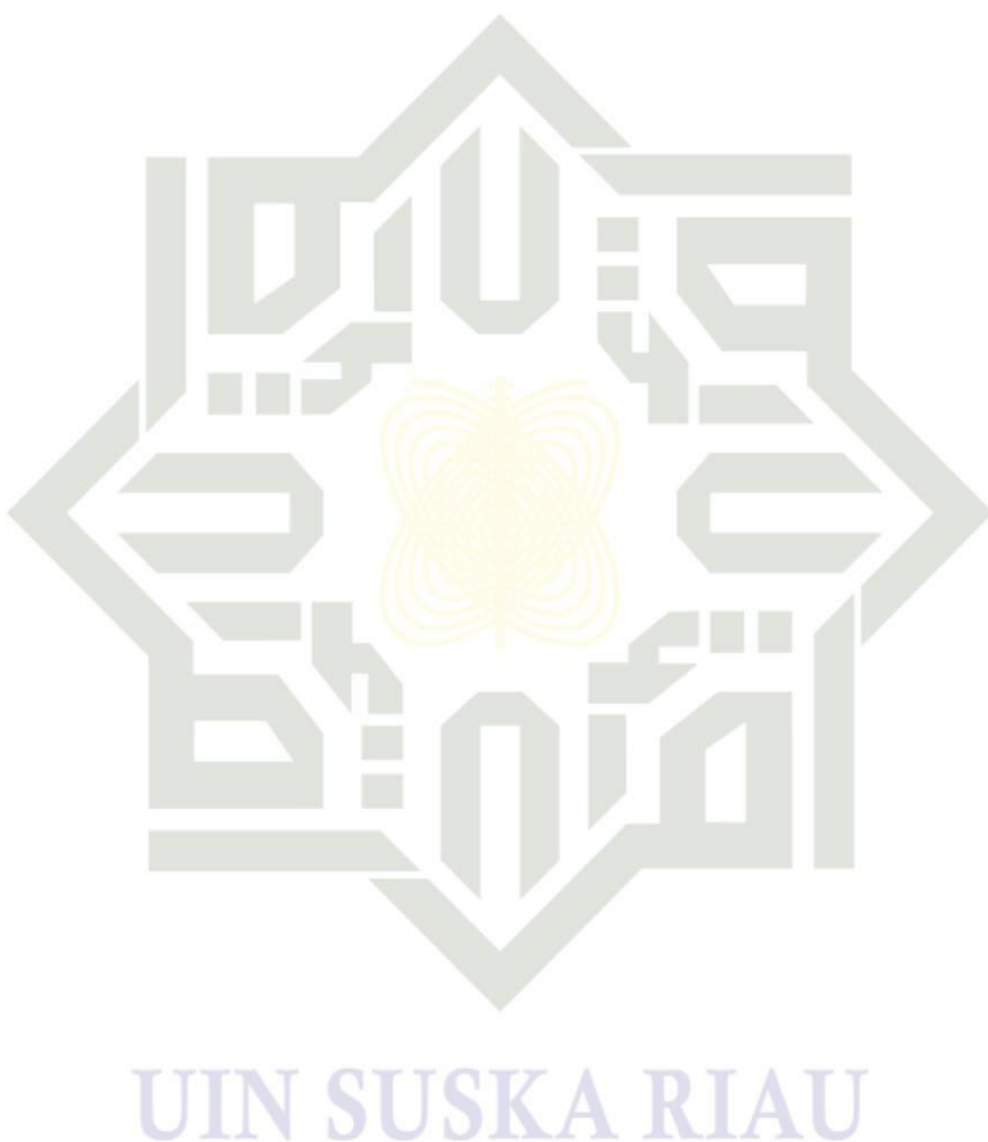
<p>4. Modul menyediakan kegiatan siswa berupa pemberian soal pada akhir kegiatan pembelajaran</p>	<p>Siswa mengerjakan soal Latihan disetiap akhir kegiatan belajar modul berbasis penemuan terbimbing</p>
---	--

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS TEKNOLOGI PENDIDIKAN E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN

Variabel Validitas : Kelayakan Kegrafikan

No	Komponen	Indikator	No Pertanyaan
	Ukuran E-Modul	Kesesuaian Ukuran dengan Isi Materi E-Modul	1
	Desain Cover E-Modul	Tata Letak	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
		Tipografi Cover E-Modul	9, 10, 11
		Penggunaan Huruf	12
	Desain isi E-Modul	Pencerminan Isi E-Modul	13, 14
		Keharmonisan Tata Letak	15
		Kelengkapan Tata Letak	16, 17
		Daya Pemahaman Tata Letak	18, 19
		Tipografi isi E-Modul	20, 21
		Ilustrasi isi	22,23,24,25,26
	Total		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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KISI-KISI ANGKET UJI PRAKTIKALITAS

E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN

Variabel Praktikalitas	Indikator	No Pertanyaan
Tampilan <i>e-modul</i> dan Minat siswa	Tampilan <i>e-modul</i> menggunakan <i>Sigil Software</i> menarik minat siswa dalam penggunaannya	1, 2, 3, 4
	Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan <i>e-modul</i> menggunakan <i>Sigil Software</i> yang dikembangkan	5, 6
Proses penggunaan	<i>E-modul</i> menggunakan <i>Sigil Software</i> bersifat lebih praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar siswa	7, 8, 9
	Penggunaan <i>e-modul</i> menggunakan <i>Sigil Software</i> meningkatkan aktivitas belajar siswa	10, 11, 12, 13, 14
Waktu	Penggunaan <i>e-modul</i> menggunakan <i>Sigil Software</i> menghemat waktu	15, 16
Evaluasi	Latihan soal pada <i>e-modul</i> menggunakan <i>Sigil Software</i> membantu memfasilitasi kemampuan Representasi matematis siswa	17, 18, 19
Total		19

KISI-KISI ANGKET SOAL *POST-TEST*

KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS

No	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	1	1
2	Kesesuaian soal dengan indicator soal	2	1
3	Kesesuaian soal dengan kemampuan representasi matematis	3	1
4	Kejelasan maksud soal	4	1
5	Kemungkinan soal bisa terjawab	5	1
Jumlah Pernyataan			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.

LEMBAR VALIDASI
ANGKET UJI VALIDITAS MATERI PEMBELAJARAN
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN

A. Petunjuk:

1. Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas materi pembelajaran, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan.

Keterangan Penilaian:

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

CS = Cukup Setuju

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

2. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bpak/Ibu secara lengkap

IDENTITAS VALIDATOR

Nama :

NIP/NIK :

Asal Instansi :

B. Aspek Penilaian

1. Aspek Kelayakan Isi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Pertanyaan	Penilaian				
			STS	TS	CS	S	SS
A. Kesesuaian Uraian Materi dengan SK dan KD	1. Kelengkapan materi	Materi yang disajikan dalam E-Modul memuat materi pembelajaran yang mendukung tercapainya SK dan KD yang telah					✓

		dirumuskan dalam kurikulum					
	2. Keluasan materi	Materi pembelajaran dalam E-Modul memuat beberapa materi yang terkandung dalam SK dan KD					✓
	3. Kedalaman materi	Uraian materi dalam E-Modul disajikan secara rinci sesuai dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dituntut SK dan KD					✓
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi	Konsep dan definisi dari materi disajikan secara akurat untuk mendukung tercapainya SK dan KD					✓
	5. Keakuratan prinsip	Teori yang disusun dalam materi disajikan dengan akurat				✓	
	6. Keakuratan prosedur	Prosedur pada materi dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan					✓
	7. Keakuratan contoh, fakta, dan ilustrasi	Contoh, fakta, dan ilustrasi disajikan dengan akurat untuk memperjelas konsep, prinsip, dan prosedur					✓
	8. Keakuratan soal	Soal pada E-Modul disajikan dengan akurat untuk membangun pemahaman siswa					✓



C. Materi Pendukung Pembelajaran	9. Kesesuaian dengan perkembangan ilmu dan teknologi	Materi (termasuk contoh, Latihan dan daftar pustakan) yang terdapat dalam E-Modul sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi					✓
	10. Keterkinian fitur, contoh, dan rujukan	Fitur (ilustrasi, contoh, Latihan, dan materi pendukung lainnya) yang disajikan dalam E-Modul sesuai dengan kondisi terkini					✓
	11. Penalaran (<i>Reasoning</i>)	Materi yang disajikan dalam E-Modul mendorong siswa berpikir untuk dapat menarik kesimpulan dari yang dipelajari					✓
	12. Keterkaitan antar-konsep	Materi/konsep yang disajikan dalam E-Modul saling mendukung atau berhubungan					✓
	13. Komunikasi	Penyajian materi dalam E-Modul dapat merangsang siswa untuk melakukan komunikasi, baik dengan lisan atau melalui tulisan					✓
	14. Penerapan	Materi dalam E-Modul memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari					✓
	15. Kemenarikan materi	Penyajian materi dalam E-Modul					

		disertai dengan ilustrasi gambar, warna, atau kaitan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat merangsang minat siswa untuk belajar dan mengkaji lebih dalam						✓
	16. Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh	Materi dalam E-Modul memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber lain seperti internet, buku, artikel						✓
	17. Materi pengayaan	Materi dalam E-Modul menyajikan uraian, contoh-contoh, atau soal-soal pengayaan yang berkaitan dengan materi yang disajikan						✓

2. Aspek Kelayakan Penyajian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Pertanyaan	Penilaian				
			STS	TS	CS	S	SS
A. Teknik Penyajian	18. Sistematika penyajian	Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar			✓		
	19. Keruntutan penyajian	Penyajian materi dalam modul sudah runtut				✓	
	20. Keseimbangan penyajian	Uraian substansi antar-bab tersaji proporsional				✓	
B. Penyajian Pembelajaran	21. Berpusat pada siswa	Materi didalam ini dapat membuat siswa				✓	



		lebih terlibat dalam pembelajaran					
	22. Mengembangkan keterampilan proses	Penyajian dan pembahasan dalam E-Modul menekankan keterampilan proses bukan hanya perolehan hasil akhir				✓	
C. Kelengkapan Penyajian	23. Bagian pendahuluan	E-Modul ini memiliki bagian pendahuluan				✓	
	24. Bagian isi	E-Modul ini memiliki bagian isi				✓	
	25. Bagian penutup	E-Modul ini memiliki bagian penutup				✓	

3. Aspek kelayakan Bahasa

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Pertanyaan	Penilaian				
			STS	TS	CS	S	SS
A. Kesesuaian dengan Tingkat Perkembangan Siswa	26. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual	Bahasa yang digunakan dalam e-modul sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa (yang secara imajinatif dapat dibayangkan oleh siswa)				✓	
	27. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan social emosional	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan social emosional siswa dengan ilustrasi yang menggambarkan lingkungan terdekat				✓	
B. Kekomunikatifan	28. Ketepatan kaidah bahasa	Kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah bahasa Indonesia,				✓	



		ejaan yang digunakan mengacu pada pedoman Ejaan yang Disempurnakan (EYD)					
C. Keruntutan dan Keterpaduan Alur Pikir	29. Keruntutan dan keterpaduan antar-bab	Pesan yang disampaikan antara satu bab dan bab lain dalam e-modul mencerminkan hubungan logis				✓	
	30. Keruntutan dan keterpaduan antar-paragraf	Pesan yang disampaikan antarparagraf dan antarkalimat dalam e-modul mencerminkan hubungan logis				✓	

4. Penilaian Model Penemuan Terbimbing

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		STS	TS	CS	S	SS
Karakteristik Penemuan Terbimbing	31. E-Modul mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang dipelajari					✓
	32. E-Modul menyajikan masalah kontekstual setiap awal pembelajaran modul					✓
	33. E-Modul menyediakan kegiatan siswa untuk dapat menyimpulkan materi pada tiap akhir kegiatan pembelajaran					✓
	34. E-Modul menyediakan kegiatan siswa berupa pemberian soal pada akhir kegiatan pembelajaran					✓

C. Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji validitas materi pembelajaran <i>E-Modul</i> Menggunakan <i>Sigil Software</i> Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman		✓			

Keterangan:

- 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

Komentar dan Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 2023
Validator,



NIP.



LEMBAR VALIDASI
ANGKET UJI VALIDITAS TEKNOLOGI PENDIDIKAN
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN

A. Petunjuk:

1. Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas materi pembelajaran, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan.

Keterangan Penilaian:

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

CS = Cukup Setuju

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

2. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap

IDENTITAS VALIDATOR

Nama :

NIP/NIK :

Asal Instansi :

B. Aspek Penilaian

1. Aspek Kelayakan Kegrafikan

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
		STS	TS	CS	S	SS
A. Ukuran Modul	Kesesuaian Ukuran dengan Isi Materi E-Modul					
	1. Kesesuaian ukuran E-Modul sesuai dengan isi materi E-Modul					✓
B. Desain Cover E-Modul	Tata Letak					
	2. Desain cover dan belakang yang digunakan pada E-Modul saling menyatu					✓
	3. Elemen warna dan ilustrasi yang disajikan berkaitan satu sama lain					✓
	4. Cover E-Modul sesuai dengan isi E-Modul					✓
	5. Daya Tarik E-Modul ditampilkan secara jelas pada cover E-Modul					✓
	6. Unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) dan ukuran unsur tata letak yang ditampilkan seimbang dan proporsional dengan ukuran E-Modul					✓
	7. Warna yang digunakan dalam E-Modul memperjelas materi isi E-Modul				✓	
	8. Unsur tata letak (judul, subjudul, pengarang, dll) yang ditampilkan konsisten				✓	
	Tipografi Cover E-Modul					
	9. Jenis huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				✓	
10. Ukuran huruf judul E-Modul disajikan lebih dominan dan proporsional dibandingkan (ukuran E-Modul, nama pengarang) untuk memberikan informasi cepat					✓	



	mengenai isi materi E-Modul						
	11. Warna judul E-Modul yang ditampilkan kontras dengan warna latar belakang untuk lebih menonjolkan judul E-Modul						✓
	Penggunaan Huruf						
	12. E-Modul tidak menggunakan kombinasi jenis huruf yang terlalu banyak						✓
	13. E-Modul memuat dua jenis huruf agar lebih komunikatif dalam menyampaikan informasi					✓	
	14. Tidak menggunakan huruf hias dan jenis huruf yang sesuai dengan isi materi E-Modul					✓	
	Pencerminan isi E-Modul						
C. Desain isi Modul	15. Isi E-Modul (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) menggambarkan materi dengan cepat dan menampilkan jenis ilustrasi sesuai dengan materi					✓	
	16. Isi E-Modul (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) memuat bentuk, warna, ukuran yang proporsional sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran						✓
	Keharmonisan Tata Letak						
	17. Spasi antara teks dan ilustrasi pada E-Modul sesuai dalam satu halaman						✓
	Kelengkapan Tata Letak						
	18. Penulisan judul dan subjudul pada E-Modul sesuai dengan penyajian materi						✓
	19. E-Modul memuat ilustrasi dan keterangan gambar untuk memperjelas penyajian materi, baik dalam bentuk, ukuran, dan warna						✓

	yang proposional					
	20. Keterangan gambar terletak didekat ilustrasi dengan ukuran lebih kecil dari teks materi				✓	
Daya Pemahaman Tata Letak						
	21. Ilustrasi dan hiasan yang digunakan pada E-Modul tidak mengganggu kejelasan pada penyampaian materi sehingga tidak menghambat pemahaman				✓	
	22. Judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar terletak sesuai pola yang ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah pemahaman				✓	
Tipografi isi E-Modul						
	23. Isi materi pada E-Modul tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf				✓	
	24. Spasi antar huruf pada E-Modul tidak terlalu rapat atau terlalu renggang				✓	
	25. E-Modul tidak memuat tanda pemotongan kata lebih dari dua baris yang akan mengganggu keterbacaan materi				✓	
Ilustrasi Isi						
	26. E-Modul memuat ilustrasi yang mampu memperjelas materi				✓	
	27. Bentuk dan ukuran ilustrasi disajikan sangat realistis dan rinci untuk memberikan gambaran yang akurat tentang objek yang dimaksud				✓	
	28. Bentuk ilustrasi disajikan proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir				✓	

	29. Ilustrasi pada E-Modul ditampilkan secara serasi dengan unsur materi E-Modul (judulm subjudul, teks, dan keterangan gambar pada seluruh halaman.				✓	
	30. Ilustrasi pada E-Modul ditampilkan secara tegas untuk menghindari salah pemahaman				✓	
	31. E-Modul memuat ilustrasi dari berbagai sudut pandang, tidak hanya ditampilkan tampak depan tapi divisualisasikan secara dinamis yang dapat menambah pemahaman siswa	✓				

C. Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji validitas teknologi pendidikan <i>E-Modul</i> Menggunakan <i>Sigil Software</i> Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman		✓			

Keterangan:

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



Komentar dan Saran:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Pekanbaru, 2023
Validator,

NIP.



LEMBAR VALIDASI
ANGKET UJI PRAKTIKALITAS
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN

A. Petunjuk:

1. Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas materi pembelajaran, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan.

Keterangan Penilaian:

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

CS = Cukup Setuju

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

3. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap

IDENTITAS VALIDATOR

Nama :

NIP/NIK :

Asal Instansi :



B. Aspek Penilaian

Variabel Praktikalitas	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian				
			STS	TS	CS	S	SS
Tampilan E-Modul dan Minat siswa	Tampilan <i>E-Modul</i> Menggunakan <i>Sigil Software</i> Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman menarik minat siswa dalam penggunaannya	1. <i>E-Modul</i> ini memiliki tampilan yang menarik				✓	
		2. Gambar pada <i>e-modul</i> ini menarik perhatian <small>gaya & modul dimengerti</small>				✓	
		3. Bahasa yang digunakan dalam <i>e-modul</i> ini mudah dimengerti				✓	
		4. Teks atau tulisan pada <i>e-modul</i> ini mudah dibaca				✓	
	Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan <i>e-modul</i> yang dikembangkan	5. <i>E-Modul</i> ini memiliki warna yang menarik				✓	
		6. Penyampaian materi dalam <i>e-modul</i> ini menarik saya minat untuk belajar				✓	
Proses Penggunaan	<i>E-Modul</i> ini bersifat lebih praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar siswa	7. Belajar dengan menggunakan <i>e-modul</i> ini praktis				✓	
		8. Penggunaan <i>e-modul</i> ini dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar saya				✓	
		9. Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan <i>e-modul</i> ini				✗	✓
	Penggunaan <i>e-modul</i> dapat meningkatkan	10. Penggunaan <i>e-modul</i> ini dapat membangkitkan semangat belajar saya				✓	



	aktivitas belajar siswa	11. Penggunaan <i>e-modul</i> ini dapat meningkatkan aktivitas belajar saya				✓	
		12. <i>E-modul</i> ini dapat digunakan secara mandiri tanpa ada guru				✓	
		13. Dengan <i>e-modul</i> ini saya dapat menemukan konsep materi secara mandiri				✓	
		14. <i>E-modul</i> ini dapat membantu saya memahami materi				✓	
Waktu	Penggunaan <i>e-modul</i> ini menghemat waktu	15. <i>E-Modul</i> ini dapat menjadikan saya belajar dengan efektif				✓	
		16. Dengan menggunakan <i>e-modul</i> ini saya tidak memerlukan waktu yang lama untuk memahami materi				✓	
Evaluasi	Latihan soal dalam <i>e-modul</i> ini membantu siswa dalam memfasilitasi kemampuan Representasi matematis	17. Latihan dalam <i>e-modul</i> ini membantu saya dalam menemukan ide-ide atau gagasan baru dari permasalahan matematika				✓	
		18. Soal-soal yang disajikan dalam <i>e-modul</i> ini memberikan kemudahan bagi saya dalam memahami materi				✓	
		19. Soal-soal yang disajikan dalam <i>e-modul</i> ini dapat				✓	



		merangsang daya pikir saya.					
--	--	-----------------------------	--	--	--	--	--

C. Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket uji praktikalitas <i>E-Modul</i> Menggunakan <i>Sigil Software</i> Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman		✓			

Keterangan:

- 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

Komentar dan Saran:

.....
 Revisi set. 1

Pekanbaru, 2023
 Validator,

 NIP.



Lampiran B.3

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**ANGKET UJI VALIDITAS
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN
UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

Judul Peneliti : Pengembangan *E-Modul* Menggunakan *Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Utami Retno Sundari

Pembimbing : Arnida Sari, S.Pd., M.Mat

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Elsi Fitria, S.PdI, M.Si

Instansi/Lembaga : Universitas Abdurrah

Assalamu'alaikum. Wr. Wb. Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya *E-Modul* Menggunakan *Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap *e-modul* yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian *e-modul* tersebut. Angket penilaian *e-modul* ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang *e-modul* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya *e-modul* tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan *e-modul*. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian *e-modul* ini, saya ucapkan terima kasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

A. Petunjuk pengisian

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

1.	Berarti “ Sangat Tidak Setuju ” bila tidak sesuai, tidak jelas tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2.	Berarti “ Tidak Setuju ” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3.	Berarti “ Cukup Setuju ” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
4.	Berarti “ Setuju ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
5.	Berarti “ Sangat Setuju ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

B. Aspek Penilaian

No.	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan dalam E-Modul memuat materi pembelajaran yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum					✓
2.	Materi pembelajaran dalam E-Modul memuat beberapa materi yang terkandung dalam KI dan KD					✓
3.	Uraian materi disajikan secara rinci sesuai dengan ranah kognitif,afektif, dan psikomotorik yang dituntut KI dan KD				✓	
4.	Konsep dan definisi dari materi disajikan secara akurat untuk mendukung tercapainya KI dan KD				✓	
5.	Teori yang disusun dalam materi disajikan dengan akurat				✓	
6.	Prosedur pada materi dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan				✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.	Contoh, fakta, dan ilustrasi disajikan dengan akurat untuk memperjelas konsep, prinsip, dan prosedur				✓	
8.	Dalam E-Modul soal yang disajikan dengan akurat untuk membangun pemahama siswa				✓	
9.	Materi yang terdapat dalam E- Modul sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi				✓	
10.	Fitur yang disajikan dalam E-Modul sesuai dengan kondisi terkini				✓	
11.	Materi yang disajikan dalam E-Modul mendorong siswa berpikir untuk dapat menarik kesimpulan dari yang dipelajari				✓	
12.	Materi/konsep yang disajikan dalam E-Modul saling mendukung atau berhubungan				✓	
13.	Penyajian materi dalam E-Modul dapat merangsang siswa untuk melakukan komunikasi				✓	
14.	Materi dalam E-Modul memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari					✓
15.	Penyajian materi dalam E-Modul disertai dengan video, ilustrasi gambar, warna, atau kaitan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat merangsang minat siswa untuk belajar					✓
16.	Materi dalam E-Modul memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber					✓
17.	Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar				✓	
18.	Penyajian materi dalam modul sudah Runtut				✓	
19.	Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar					✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

20.	Materi didalam ini dapat membuat siswa lebih terlibat dalam pembelajaran				✓	
21.	Penyajian dan pembahasan dalam E-Modul menekankan keterampilan proses bukan hanya perolehan hasil akhir				✓	
22.	E-Modul ini memiliki bagian Pendahuluan					✓
23.	E-Modul ini memiliki bagian isi					✓
24.	E-Modul ini memiliki bagian penutup					✓
25.	Bahasa yang digunakan dalam E-modul sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				✓	
26.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan sosial emosional siswa dengan ilustrasi yang menggambarkan lingkungan terdekat				✓	
27.	Kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada Ejaan yang Disempurnakan (EYD)				✓	
28.	E-Modul ini sudah menyajikan kemampuan memotivasi pesan atau informasi				✓	
29.	Pesan yang disampaikan antar paragraf dan antar kalimat dalam E-modul mencerminkan hubungan logis				✓	
30.	E-Modul mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang dipelajari				✓	
31.	E-Modul menyajikan masalah kontekstual setiap awal pembelajaran				✓	
32.	E-Modul menyediakan kegiatan siswa untuk dapat menyimpulkan materi pada tiap akhir kegiatan pembelajaran					✓
33.	E-Modul menyediakan kegiatan siswa berupa pemberian soal pada akhir kegiatan pembelajaran					✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

C. Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap materi <i>E-Modul Menggunakan Sigil Software Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs</i>		✓			

Keterangan:

- 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

Komentar dan Saran:

E-modul menggunakan *Sigil Software* ini dapat digunakan dengan sedikit perbaikan tanda baca dan spasi antar kata maupun kalimat.

Pekanbaru, 2023

Validator,



Elsi Fitria, S.PdI, M.Si



ANGKET UJI VALIDITAS
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN
UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Judul Peneliti : Pengembangan *E-Modul Menggunakan Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Utami Retno Sundari

Pembimbing : Arnida Sari, S.Pd., M.Mat

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Nama Validator :
Widia Rahayu, S.Pd

Instansi/Lembaga :
SMPN 17 Pekanbaru

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya *E-Modul Menggunakan Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap *e-modul* yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian *e-modul* tersebut. Angket penilaian *e-modul* ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang *e-modul* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya *e-modul* tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan *e-modul*. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian *e-modul* ini, saya ucapkan terima kasih.

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:

1.	Berarti "Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2.	Berarti "Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3.	Berarti "Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
4.	Berarti "Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
5.	Berarti "Sangat Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

B. Aspek Penilaian

No.	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan dalam E-Modul memuat materi pembelajaran yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum					✓
2.	Materi pembelajaran dalam E-Modul memuat beberapa materi yang terkandung dalam KI dan KD					✓
3.	Uraian materi disajikan secara rinci sesuai dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dituntut KI dan KD					✓
4.	Konsep dan definisi dari materi disajikan secara akurat untuk mendukung tercapainya KI dan KD					✓
5.	Teori yang disusun dalam materi disajikan dengan akurat					✓
6.	Prosedur pada materi dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan					✓



7.	Contoh, fakta, dan ilustrasi disajikan dengan akurat untuk memperjelas konsep, prinsip, dan prosedur					✓
8.	Dalam E-Modul soal yang disajikan dengan akurat untuk membangun pemahama siswa					✓
9.	Materi yang terdapat dalam E- Modul sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi					✓
10.	Fitur yang disajikan dalam E-Modul sesuai dengan kondisi terkini					✓
11.	Materi yang disajikan dalam E-Modul mendorong siswa berpikir untuk dapat menarik kesimpulan dari yang dipelajari					✓
12.	Materi/konsep yang disajikan dalam E-Modul saling mendukung atau berhubungan					✓
13.	Penyajian materi dalam E-Modul dapat merangsang siswa untuk melakukan komunikasi					✓
14.	Materi dalam E-Modul memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari					✓
15.	Penyajian materi dalam E-Modul disertai dengan video, ilustrasi gambar, warna, atau kaitan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat merangsang minat siswa untuk belajar					✓
16.	Materi dalam E-Modul memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber					✓
17.	Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar					✓
18.	Penyajian materi dalam modul sudah Runtut					✓
19.	Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar					✓
20.	Materi didalam ini dapat membuat siswa lebih terlibat dalam pembelajaran					✓



Ha

1.

2.

21.	Penyajian dan pembahasan dalam E-Modul menekankan keterampilan proses bukan hanya perolehan hasil akhir					✓
22.	E-Modul ini memiliki bagian Pendahuluan					✓
23.	E-Modul ini memiliki bagian isi					✓
24.	E-Modul ini memiliki bagian penutup					✓
25.	Bahasa yang digunakan dalam E-modul sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa					✓
26.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan sosial emosional siswa dengan ilustrasi yang menggambarkan lingkungan terdekat					✓
27.	Kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada Ejaan yang Disempurnakan (EYD)					✓
28.	E-Modul ini sudah menyajikan kemampuan memotivasi pesan atau informasi					✓
29.	Pesan yang disampaikan antar paragraf dan antar kalimat dalam E-modul mencerminkan hubungan logis					✓
30.	E-Modul mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang dipelajari					✓
31.	E-Modul menyajikan masalah kontekstual setiap awal pembelajaran					✓
32.	E-Modul menyediakan kegiatan siswa untuk dapat menyimpulkan materi pada tiap akhir kegiatan pembelajaran					✓
33.	E-Modul menyediakan kegiatan siswa berupa pemberian soal pada akhir kegiatan pembelajaran					✓

C. Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap materi <i>E-Modul Menggunakan Sigil Software Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs</i>	✓				

Keterangan:

- 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

Komentar dan Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 2023
Validator,



 NIP.



ANGKET UJI VALIDITAS
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN
UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN

- Judul Peneliti** : Pengembangan *E-Modul* Menggunakan *Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs
- Sasaran Program** : Siswa Kelas VII SMP/MTs
- Peneliti** : Utami Retno Sundari
- Pembimbing** : Arnida Sari, S.Pd., M.Mat
- Instansi** : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU
- Nama Validator** : WITRI MELFAWANI, S.Pd., Gr.....
- Instansi/Lembaga** : UPT SMP NEGERI 10 TAPUNG.....

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya *E-Modul* Menggunakan *Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap *e-modul* yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian *e-modul* tersebut. Angket penilaian *e-modul* ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang *e-modul* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya *e-modul* tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan *e-modul*. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian *e-modul* ini, saya ucapkan terima kasih.

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:

1.	Berarti “Sangat Tidak Setuju” bila tidak sesuai, tidak jelas tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2.	Berarti “Tidak Setuju” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3.	Berarti “Cukup Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
4.	Berarti “Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
5.	Berarti “Sangat Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

B. Aspek Penilaian

No.	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan dalam E-Modul memuat materi pembelajaran yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum					✓
2.	Materi pembelajaran dalam E-Modul memuat beberapa materi yang terkandung dalam KI dan KD					✓
3.	Uraian materi disajikan secara rinci sesuai dengan ranah kognitif,afektif, dan psikomotorik yang dituntut KI dan KD				✓	
4.	Konsep dan definisi dari materi disajikan secara akurat untuk mendukung tercapainya KI dan KD					✓
5.	Teori yang disusun dalam materi disajikan dengan akurat					✓
6.	Prosedur pada materi dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan				✓	



7.	Contoh, fakta, dan ilustrasi disajikan dengan akurat untuk memperjelas konsep, prinsip, dan prosedur					✓
8.	Dalam E-Modul soal yang disajikan dengan akurat untuk membangun pemahama siswa				✓	
9.	Materi yang terdapat dalam E- Modul sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi					✓
10.	Fitur yang disajikan dalam E-Modul sesuai dengan kondisi terkini					✓
11.	Materi yang disajikan dalam E-Modul mendorong siswa berpikir untuk dapat menarik kesimpulan dari yang dipelajari				✓	
12.	Materi/konsep yang disajikan dalam E-Modul saling mendukung atau berhubungan					✓
13.	Penyajian materi dalam E-Modul dapat merangsang siswa untuk melakukan komunikasi				✓	
14.	Materi dalam E-Modul memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari					✓
15.	Penyajian materi dalam E-Modul disertai dengan video, ilustrasi gambar, warna, atau kaitan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat merangsang minat siswa untuk belajar					✓
16.	Materi dalam E-Modul memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber					✓
17.	Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar					✓
18.	Penyajian materi dalam modul sudah Runtut					✓
19.	Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar					✓
20.	Materi didalam ini dapat membuat siswa lebih terlibat dalam pembelajaran				✓	



21.	Penyajian dan pembahasan dalam E-Modul menekankan keterampilan proses bukan hanya perolehan hasil akhir					✓
22.	E-Modul ini memiliki bagian Pendahuluan					✓
23.	E-Modul ini memiliki bagian isi					✓
24.	E-Modul ini memiliki bagian penutup					✓
25.	Bahasa yang digunakan dalam E-modul sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				✓	
26.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan sosial emosional siswa dengan ilustrasi yang menggambarkan lingkungan terdekat					✓
27.	Kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada Ejaan yang Disempurnakan (EYD)					✓
28.	E-Modul ini sudah menyajikan kemampuan memotivasi pesan atau informasi				✓	
29.	Pesan yang disampaikan antar paragraf dan antar kalimat dalam E-modul mencerminkan hubungan logis					✓
30.	E-Modul mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang dipelajari				✓	
31.	E-Modul menyajikan masalah kontekstual setiap awal pembelajaran					✓
32.	E-Modul menyediakan kegiatan siswa untuk dapat menyimpulkan materi pada tiap akhir kegiatan pembelajaran					✓
33.	E-Modul menyediakan kegiatan siswa berupa pemberian soal pada akhir kegiatan pembelajaran					✓



2.
1.
H

C. Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap materi <i>E-Modul Menggunakan Sigil Software</i> Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs		✓			

Keterangan:

- 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

Komentar dan Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 2023
Validator,


WTRI MELFAWANI, S.Pd., Gr
 NIP. 1995 09 26 2019 03 2 001

ANGKET UJI VALIDITAS
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN
UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Judul Penelitian : Pengembangan *E-Modul Menggunakan Sigil Software*
Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman
Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis
Siswa SMP/MTs

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Utami Retno Sundari

Pembimbing : Arnida Sari, S.Pd., M.Mat

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan
Keguruan UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : *Ramon Muhandas, M.Pd.*

Instansi/Lembaga : *UIN Suska Riau*

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya *E-Modul Menggunakan Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap *e-modul* yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian *e-modul* tersebut. Angket penilaian *e-modul* ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang *e-modul* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya *e-modul* tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan *e-modul*. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian *e-modul* ini, saya ucapkan terima kasih.

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:

1.	Berarti “Sangat Tidak Setuju” bila tidak sesuai, tidak jelas tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2.	Berarti “Tidak Setuju” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3.	Berarti “Cukup Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
4.	Berarti “Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
5.	Berarti “Sangat Setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

B. Aspek Penilaian

No.	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian ukuran E-Modul sesuai dengan isi materi E-Modul					✓
2.	Desain cover dan belakang yang digunakan pada E-Modul saling menyatu					✓
3.	Elemen warna dan ilustrasi yang disajikan berkaitan satu sama lain				✓	
4.	Cover E-Modul sesuai dengan isi E-Modul				✓	
5.	Daya Tarik E-Modul ditampilkan secara jelas pada cover E-Modul				✓	
6.	Unsur dan ukuran tata letak yang ditampilkan seimbang dan proporsional					✓
7.	Warna yang digunakan dalam E-Modul dapat memperjelas isi materi					✓



8.	Unsur tata letak yang ditampilkan Konsisten					✓
9.	Jenis huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca					✓
10.	Ukuran huruf judul disajikan lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran E-Modul, nama pengarang					✓
11.	Warna judul E-Modul yang ditampilkan kontras dengan warna latar belakang untuk lebih menonjolkan judul E-Modul					✓
12.	E-Modul tidak menggunakan kombinasi jenis huruf yang terlalu banyak					✓
13.	Isi E-Modul (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) menggambarkan materi dengan cepat dan menampilkan jenis ilustrasi sesuai dengan materi					✓
14.	Isi E-Modul (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) memuat bentuk, warna, ukuran yang proporsional sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran					✓
15.	Spasi antara teks dan ilustrasi pada E-Modul sesuai dalam satu halaman					✓
16.	Penulisan judul dan subjudul pada E-Modul sesuai dengan penyajian materi					✓
17.	E-Modul memuat ilustrasi dan keterangan gambar untuk memperjelas penyajian materi, baik dalam bentuk, ukuran, dan warna yang Proporsional					✓



18.	Ilustrasi dan hiasan yang digunakan pada E-Modul tidak mengganggu kejelasan pada penyampaian materi sehingga tidak menghambat pemahaman						✓
19.	Judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar terletak sesuai pola yang ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah pemahaman						✓
20.	Spasi antar huruf pada E-Modul tidak terlalu rapat atau terlalu renggang						✓
21.	E-Modul tidak memuat tanda pemotongan kata lebih dari dua baris yang akan mengganggu keterbacaan materi						✓
22.	E-Modul memuat ilustrasi yang mampu memperjelas materi						✓
23.	Bentuk dan ukuran ilustrasi disajikan sangat realistis dan rinci untuk memberikan gambaran yang akurat tentang objek yang dimaksud						✓
24.	Bentuk ilustrasi disajikan proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir						✓
25.	Ilustrasi pada E-Modul ditampilkan secara serasi dengan unsur materi E-Modul						✓
26.	Ilustrasi pada E-Modul ditampilkan secara tegas untuk menghindari salah pemahaman						✓



C. Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap materi <i>E-Modul Menggunakan Sigil Software Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs</i>		✓			


Keterangan:

- 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

Komentar dan Saran:

1. tambahkan picture E-modul
2. gambar pada cover coba dicari yg menggambarkan terintegrasi keislaman.

Pekanbaru, 27/6 2023
 Validator,


Ramon Muhandaz M.Pd.
 NIP.



ANGKET UJI VALIDITAS
***E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE* BERBASIS**
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN
UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Judul Peneliti : Pengembangan *E-Modul* Menggunakan *Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Utami Retno Sundari

Pembimbing : Arnida Sari, S.Pd., M.Mat

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : NUWA WAHID, M.Pd.

Instansi/Lembaga : UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya *E-Modul* Menggunakan *Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap *e-modul* yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian *e-modul* tersebut. Angket penilaian *e-modul* ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang *e-modul* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya *e-modul* tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan *e-modul*. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian *e-modul* ini, saya ucapkan terima kasih.

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:

1.	Berarti “ Sangat Tidak Setuju ” bila tidak sesuai, tidak jelas tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2.	Berarti “ Tidak Setuju ” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3.	Berarti “ Cukup Setuju ” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
4.	Berarti “ Setuju ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
5.	Berarti “ Sangat Setuju ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

B. Aspek Penilaian

No.	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian ukuran E-Modul sesuai dengan isi materi E-Modul				✓	
2.	Desain cover dan belakang yang digunakan pada E-Modul saling menyatu		✓			
3.	Elemen warna dan ilustrasi yang disajikan berkaitan satu sama lain					✓
4.	Cover E-Modul sesuai dengan isi E-Modul				✓	
5.	Daya Tarik E-Modul ditampilkan secara jelas pada cover E-Modul					✓
6.	Unsur dan ukuran tata letak yang ditampilkan seimbang dan proporsional					✓
7.	Warna yang digunakan dalam E-Modul dapat memperjelas isi materi					✓



8.	Unsur tata letak yang ditampilkan Konsisten					✓
9.	Jenis huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca					✓
10.	Ukuran huruf judul disajikan lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran E-Modul, nama pengarang					✓
11.	Warna judul E-Modul yang ditampilkan kontras dengan warna latar belakang untuk lebih menonjolkan judul E-Modul					✓
12.	E-Modul tidak menggunakan kombinasi jenis huruf yang terlalu banyak					✓
13.	Isi E-Modul (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) menggambarkan materi dengan cepat dan menampilkan jenis ilustrasi sesuai dengan materi					✓
14.	Isi E-Modul (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) memuat bentuk, warna, ukuran yang proporsional sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran					✓
15.	Spasi antara teks dan ilustrasi pada E-Modul sesuai dalam satu halaman					✓
16.	Penulisan judul dan subjudul pada E-Modul sesuai dengan penyajian materi					✓
17.	E-Modul memuat ilustrasi dan keterangan gambar untuk memperjelas penyajian materi, baik dalam bentuk, ukuran, dan warna yang Proporsional					✓



18.	Ilustrasi dan hiasan yang digunakan pada E-Modul tidak mengganggu kejelasan pada penyampaian materi sehingga tidak menghambat pemahaman					✓
19.	Judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar terletak sesuai pola yang ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah pemahaman					✓
20.	Spasi antar huruf pada E-Modul tidak terlalu rapat atau terlalu renggang					✓
21.	E-Modul tidak memuat tanda pemotongan kata lebih dari dua baris yang akan mengganggu keterbacaan materi					✓
22.	E-Modul memuat ilustrasi yang mampu memperjelas materi					✓
23.	Bentuk dan ukuran ilustrasi disajikan sangat realistis dan rinci untuk memberikan gambaran yang akurat tentang objek yang dimaksud					✓
24.	Bentuk ilustrasi disajikan proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir					✓
25.	Ilustrasi pada E-Modul ditampilkan secara serasi dengan unsur materi E-Modul					✓
26.	Ilustrasi pada E-Modul ditampilkan secara tegas untuk menghindari salah pemahaman					✓



C. Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap materi <i>E-Modul Menggunakan Sigil Software Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs</i>		✓			

Keterangan:

- 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

Komentar dan Saran:

1. pada customer dalam cover depan & belakang kurang rapiannya pd produk belahan disuatu area
2. Desain konsep cover belakang
3. Tahap penyelesaian cover dalam (buat dalam 1 gelas dan catokan gelas)
4. Penyusunan huruf cover-hat pd bagian ini
5. Penulisan cover e-modul dibuat menarik.

Pekanbaru, 21-06-2023

Validator,


 NIP.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ANGKET UJI VALIDITAS
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN
UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Judul Peneliti : Pengembangan *E-Modul* Menggunakan *Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Utami Retno Sundari

Pembimbing : Arnida Sari, S.Pd., M.Mat

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Nama Validator : Elsi Fitria, S.PdI, M.Si

Instansi/Lembaga : Universitas Abdurrah

Assalamu'alaikum. Wr. Wb. Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya *E-Modul* Menggunakan *Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap *e-modul* yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian *e-modul* tersebut. Angket penilaian *e-modul* ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang *e-modul* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya *e-modul* tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan *e-modul*. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian *e-modul* ini, saya ucapkan terima kasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

A. Petunjuk pengisian

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

1.	Berarti “ Sangat Tidak Setuju ” bila tidak sesuai, tidak jelas tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
2.	Berarti “ Tidak Setuju ” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3.	Berarti “ Cukup Setuju ” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
4.	Berarti “ Setuju ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
5.	Berarti “ Sangat Setuju ” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

B. Aspek Penilaian

No.	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian ukuran E-Modul sesuai dengan isi materi E-Modul				✓	
2.	Desain cover dan belakang yang digunakan pada E-Modul saling menyatu				✓	
3.	Elemen warna dan ilustrasi yang disajikan berkaitan satu sama lain				✓	
4.	Cover E-Modul sesuai dengan isi E-Modul					✓
5.	Daya Tarik E-Modul ditampilkan secara jelas pada cover E-Modul					✓
6.	Unsur dan ukuran tata letak yang ditampilkan seimbang dan proporsional				✓	
7.	Warna yang digunakan dalam E-Modul dapat memperjelas isi 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.

8.	Unsur tata letak yang ditampilkan Konsisten			✓	
9.	Jenis huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca			✓	
10.	Ukuran huruf judul disajikan lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran E-Modul, nama pengarang			✓	
11.	Warna judul E-Modul yang ditampilkan kontras dengan warna latar belakang untuk lebih menonjolkan judul E-Modul			✓	
12.	E-Modul tidak menggunakan kombinasi jenis huruf yang terlalu banyak			✓	
13.	Isi E-Modul (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) menggambarkan materi dengan cepat dan menampilkan jenis ilustrasi sesuai dengan materi				✓
14.	Isi E-Modul (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) memuat bentuk, warna, ukuran yang proporsional sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran			✓	
15.	Spasi antara teks dan ilustrasi pada E-Modul sesuai dalam satu halaman			✓	
16.	Penulisan judul dan subjudul pada E-Modul sesuai dengan penyajian materi			✓	
17.	E-Modul memuat ilustrasi dan keterangan gambar untuk memperjelas penyajian materi, baik dalam bentuk, ukuran, dan warna yang Proporsional			✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

18.	Ilustrasi dan hiasan yang digunakan pada E-Modul tidak mengganggu kejelasan pada penyampaian materi sehingga tidak menghambat pemahaman					✓
19.	Judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar terletak sesuai pola yang ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah pemahaman					✓
20.	Spasi antar huruf pada E-Modul tidak terlalu rapat atau terlalu renggang				✓	
21.	E-Modul tidak memuat tanda pemotongan kata lebih dari dua baris yang akan mengganggu keterbacaan materi				✓	
22.	E-Modul memuat ilustrasi yang mampu memperjelas materi				✓	
23.	Bentuk dan ukuran ilustrasi disajikan sangat realistis dan rinci untuk memberikan gambaran yang akurat tentang objek yang dimaksud				✓	
24.	Bentuk ilustrasi disajikan proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir				✓	
25.	Ilustrasi pada E-Modul ditampilkan secara serasi dengan unsur materi E-Modul				✓	
26.	Ilustrasi pada E-Modul ditampilkan secara tegas untuk menghindari salah pemahaman				✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

C. Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap materi <i>E-Modul Menggunakan Sigil Software Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs</i>	✓				

Keterangan:

- 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

Komentar dan Saran:

E-modul menggunakan *Sigil Software* ini cukup mudah digunakan. Tulisan mudah dibaca, lengkap dengan ilustrasi gambar, dan video yang mudah dipahami.

Pekanbaru,
 Validator,

2023



Elsi Fitria, S.PdI, M.Si



ANGKET UJI PRAKTIKALITAS
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN
ANGKET RESPON SISWA

Nama	: Zarah Mufia Sari
Kelas	: 7.3
Hari/tanggal	: Senin / 7 Agustus 2023

- Judul Peneliti** : Pengembangan *E-Modul Menggunakan Sigil Software Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs*
- Sasaran Program** : Siswa Kelas VII SMP/MTs
- Peneliti** : Utami Retno Sundari
- Pembimbing** : Arnida Sari, S.Pd., M.Mat
- Instansi** : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dalam rangka pengembangan e-modul matematika ini, kami mohon tanggapan adik-adik terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan *E-Modul Menggunakan Sigil Software Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman* ini. Jawablah dengan sejujurnya karena hal ini tidak berpengaruh terhadap nilai matematika adik-adik.

A. Petunjuk Pengisian

1. Pada angket ini terdapat 19 pernyataan yang berkaitan dengan *E-Modul Menggunakan Sigil Software Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman*. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Apabila ada kekurangan, mohon kiranya berkenan memberikan saran pada tempat yang telah disediakan yaitu kolom saran.
3. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pernyataan yang diberikan.

B. Pedoman Penilaian

1.	Berarti "Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas tidak tepat guna, tidak operasional, kuragn mendukung ketercapaian tujuan
2.	Berarti "Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3.	Berarti "Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
4.	Berarti "Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
5.	Berarti "Sangat Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

C. Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1.	<i>E-Modul Menggunakan Sigil Software Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman</i> memiliki tampilan yang menarik					✓
2.	Gambar pada <i>e-modul</i> ini menarik perhatian					✓
3.	Bahasa yang digunakan dalam <i>e-modul</i> ini mudah dimengerti					✓



4.	Teks atau tulisan pada <i>e-modul</i> ini mudah dibaca					✓
5.	<i>E-Modul</i> ini memiliki warna yang menarik					✓
6.	Penyampaian materi dalam <i>e-modul</i> ini menarik minat saya untuk belajar				✓	
7.	Belajar dengan menggunakan <i>e-modul</i> ini praktis					✓
8.	Penggunaan <i>e-modul</i> ini dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar saya				✓	
9.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan <i>e-modul</i> ini					✓
10.	Penggunaan <i>e-modul</i> ini dapat membangkitkan semangat belajar saya					✓
11.	Penggunaan <i>e-modul</i> ini dapat meningkatkan aktivitas belajar saya					✓
12.	<i>E-modul</i> ini dapat digunakan secara mandiri tanpa ada guru					✓
13.	Dengan <i>e-modul</i> ini saya dapat menemukan konsep materi secara mandiri					✓
14.	<i>E-modul</i> ini dapat membantu saya memahami materi					✓
15.	<i>E-Modul</i> ini dapat menjadikan saya belajar dengan efektif					✓
16.	Dengan menggunakan <i>e-modul</i> ini saya tidak memerlukan waktu yang lama untuk memahami materi				✓	
17.	Latihan dalam <i>e-modul</i> ini membantu saya dalam menemukan ide-ide atau gagasan baru dari permasalahan matematika					✓
18.	Soal-soal yang disajikan dalam <i>e-modul</i> ini memberikan kemudahan bagi saya dalam memahami materi				✓	
19.	Soal-soal yang disajikan dalam <i>e-modul</i> ini dapat merangsang daya pikir saya.					✓



Kesan Saran:

.....

.....

.....


.....

.....

.....

Pekanbaru,
Siswa,

2023


(Zarah Mutia Sari)



ANGKET UJI PRAKTIKALITAS
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN
ANGKET RESPON SISWA

Nama	: Fanisya Aqila
Kelas	: 7.4
Hari/tanggal	: 3 Agustus 2023 / Kamis

Judul Peneliti : Pengembangan *E-Modul Menggunakan Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs

Sasaran Program : Siswa Kelas VII SMP/MTs

Peneliti : Utami Retno Sundari

Pembimbing : Arnida Sari, S.Pd., M.Mat

Instansi : Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dalam rangka pengembangan e-modul matematika ini, kami mohon tanggapan adik-adik terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan *E-Modul Menggunakan Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman ini. Jawablah dengan sejujurnya karena hal ini tidak berpengaruh terhadap nilai matematika adik-adik.



A. Petunjuk Pengisian

1. Pada angket ini terdapat 19 pernyataan yang berkaitan dengan *E-Modul Menggunakan Sigil Software* Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Apabila ada kekurangan, mohon kiranya berkenan memberikan saran pada tempat yang telah disediakan yaitu kolom saran.
3. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pernyataan yang diberikan.

B. Pedoman Penilaian

1.	Berarti "Sangat Tidak Setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas tidak tepat guna, tidak operasional, kuragn mendukung ketercapaian tujuan
2.	Berarti "Tidak Setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
3.	Berarti "Cukup Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
4.	Berarti "Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
5.	Berarti "Sangat Setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

C. Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1.	<i>E-Modul Menggunakan Sigil Software</i> Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman memiliki tampilan yang menarik				✓	
2.	Gambar pada <i>e-modul</i> ini menarik perhatian				✓	
3.	Bahasa yang digunakan dalam <i>e-modul</i> ini mudah dimengerti				✓	



4.	Teks atau tulisan pada <i>e-modul</i> ini mudah dibaca					✓
5.	<i>E-Modul</i> ini memiliki warna yang menarik					✓
6.	Penyampaian materi dalam <i>e-modul</i> ini menarik minat saya untuk belajar					✓
7.	Belajar dengan menggunakan <i>e-modul</i> ini praktis					✓
8.	Penggunaan <i>e-modul</i> ini dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar saya					✓
9.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan <i>e-modul</i> ini					✓
10.	Penggunaan <i>e-modul</i> ini dapat membangkitkan semangat belajar saya					✓
11.	Penggunaan <i>e-modul</i> ini dapat meningkatkan aktivitas belajar saya					✓
12.	<i>E-modul</i> ini dapat digunakan secara mandiri tanpa ada guru					✓
13.	Dengan <i>e-modul</i> ini saya dapat menemukan konsep materi secara mandiri					✓
14.	<i>E-modul</i> ini dapat membantu saya memahami materi					✓
15.	<i>E-Modul</i> ini dapat menjadikan saya belajar dengan efektif					✓
16.	Dengan menggunakan <i>e-modul</i> ini saya tidak memerlukan waktu yang lama untuk memahami materi					✓
17.	Latihan dalam <i>e-modul</i> ini membantu saya dalam menemukan ide-ide atau gagasan baru dari permasalahan matematika					✓
18.	Soal-soal yang disajikan dalam <i>e-modul</i> ini memberikan kemudahan bagi saya dalam memahami materi					✓
19.	Soal-soal yang disajikan dalam <i>e-modul</i> ini dapat merangsang daya pikir saya.					✓




Kesan Saran:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Pekanbaru, :
Siswa,

2023





**LEMBAR VALIDASI
SOAL KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS
PADA MATERI SEGIEMPAT**

IDENTITAS VALIDATOR:

Nama : Elsi Fitria, S.PdI, M.SI

Asal Instansi : Universitas Abdurrah

Soal Nomor 1		
Kompetensi Dasar: Menganalisis berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga berdasarkan sisi, sudut, dan hubungan antar sisi dan antar sudut	Indikator Soal: Menjelaskan sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.	Kriteria Kemampuan Representasi Matematis: Representasi Verbal, Representasi Gambar
Soal: Pada kehidupan sehari-hari sering kita jumpai benda-benda yang berbentuk segiempat. Ada berbagai macam segiempat salah satunya adalah trapesium. a. Sebutkan contoh dan gambarkan sketsa trapesium yang anda ketahui ? b. Sebutkan sifat sifat dari trapesium yang anda ketahui ?		

Keterangan Soal								
No	Aspek yang Dinilai	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓					Layak	2
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal	✓					Layak	
3	Kesesuaian soal dengan kemampuan representasi matematis		✓				Layak	
4	Kejelasan maksud soal	✓					Layak	
5	Kemungkinan soal bisa terjawab	✓					Layak	



<p>*Keterangan Nilai Pengamatan (✓) A : Sangat Baik B : Baik C : Cukup D : Kurang Baik E : Tidak Baik</p>	<p>**Saran Kesimpulan 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan</p>
---	--

Saran Perbaikan:

Beri tanda seru diakhir perintah soal dan perhatikan pemberian spasi antar kata dan tanda baca.

Soal Nomor 2		
<p>Kompetensi Dasar: Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga</p>	<p>Indikator Soal: Menurunkan rumus luas atau keliling dari persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.</p>	<p>Kriteria Kemampuan Representasi Matematis: Representasi simbolik</p>
<p>Soal: Perhatikan gambar berikut !</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Lukisan kaligrafi diatas berbentuk belah ketupat, lukisan tersebut akan diberi bingkai. Jika panjang diagonal d_1 adalah 24 cm dan d_2 adalah 10 cm, maka tuliskan persamaan matematis untuk menghitung panjang bingkai yang dibutuhkan seluruhnya?</p>		

Keterangan Soal								
No	Aspek yang Dinilai	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓					Layak	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal	✓					Layak	
3	Kesesuaian soal dengan kemampuan representasi		✓				Layak	



	matematis						
4	Kejelasan maksud soal		✓				Layak
5	Kemungkinan soal bisa terjawab		✓				Layak
*Keterangan Nilai Pengamatan (✓) A : Sangat Baik B : Baik C : Cukup 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:
Oke!

Soal Nomor 3		
Kompetensi Dasar: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajaran genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	Indikator Soal: Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat	Kriteria Kemampuan Representasi Matematis: Representasi simbolik
Soal: Mushola Al-Ikhlas memiliki lantai berbentuk persegi panjang dengan panjang 16 m dan lebar 9 meter, lantai tersebut akan dipasang ubin berbentuk persegi berukuran 60 cm x 60 cm, Berapakah banyak ubin yang diperlukan untuk menutupi lantai mushola tersebut?		

Keterangan Soal								
No	Aspek yang Dinilai	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓					Layak	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal	✓					Layak	
3	Kesesuaian soal dengan kemampuan representasi matematis		✓				Layak	



4	Kejelasan maksud soal		✓				Layak
5	Kemungkinan soal bisa terjawab		✓				Layak
*Keterangan Nilai Pengamatan (✓) A : Sangat Baik B : Baik C : Cukup 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:
Oke!

Soal Nomor 4		
Kompetensi Dasar: Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajaran genjang, trapesium, dan layang-layang).	Indikator Soal: Menyelesaikan soal penerapan bangun datar segiempat	Kriteria Kemampuan Representasi Matematis: Representasi simbolik
Soal: Ibadah haji merupakan rukun Islam yang kelima yang wajib dikerjakan bagi yang mampu. Salah satu rangkaian dalam ibadah haji adalah tawaf yaitu mengelilingi Ka'bah. Ka'bah memiliki sisi yang berbentuk persegi. Ka'bah tersebut akan diberi kain penutup (kiswah) yang berbentuk persegi panjang. Jika sisi ka'bah tersebut adalah 15 meter. Maka luas kain penutup (kiswah) yang digunakan untuk menutupi ka'bah adalah		

Keterangan Soal								
No	Aspek yang Dinilai	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	✓					Layak	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal	✓					Layak	
3	Kesesuaian soal dengan kemampuan representasi		✓				Layak	



4	Kejelasan maksud soal		✓			Layak
5	Kemungkinan soal bisa terjawab		✓			Layak
*Keterangan Nilai Pengamatan (✓) A : Sangat Baik B : Baik C : Cukup 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:
Oke!

Pekanbaru,
Validator,

2023

Elsi Fitria, S.PdI, M.Si



Lampiran B.7

KISI-KISI SOAL POST TEST KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS

No	Indikator Materi	Nomor Soal	Indikator Kemampuan Representasi Matematis			Skor Maksimal
			1	2	3	
1	Menggunakan representasi berupa gambar untuk memodelkan dan menginterpretasikan informasi pada data yang diberikan (Representasi gambar)	1,	✓		✓	8
2	Membuat dan menggunakan representasi matematis untuk mengkomunikasikan ide-ide matematis (Representasi simbol)	2		✓		4
3	Memilih, menerapkan dan mengubah antar representasi matematis untuk menyelesaikan masalah (Representasi verba)	3		✓		4
	-	4		✓		4
Total Skor						20

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Lampiran B.8

SOAL *POST-TEST* KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS

MATERI SEGIEMPAT

Nama : SMP Negeri 17 Pekanbaru
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : VII
 Waktu : 40 Menit
 Materi : Segi Empat

Petunjuk Umum :

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Periksa dan bacalah soal dengan seksama sebelum anda menjawabnya.
3. Kerjakanlah pada Lembar Jawaban dengan pena bertinta hitam.
4. Dahulukan menjawab soal-soal yang anda anggap mudah.
5. Jumlah soal sebanyak 4 butir.
6. Periksa jawaban Anda kembali sebelum mengumpulkan.

Soal :

1. Pada kehidupan sehari-hari sering kita jumpai benda-benda yang berbentuk segiempat. Ada berbagai macam segiempat salah satunya adalah trapesium.
 - a. Sebutkan contoh dan gambarkan sketsa trapesium yang anda ketahui ?
 - b. Sebutkan sifat sifat dari trapesium yang anda ketahui ?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2. Perhatikan gambar berikut !



Lukisan kaligrafi diatas berbentuk belah ketupat, lukisan tersebut akan diberi bingkai. Jika panjang diagonal d_1 adalah 24 cm dan diagonal d_2 adalah 10 cm, maka tuliskan persamaan matematis untuk menghitung panjang bingkai yang dibutuhkan seluruhnya?

3. Mushola Al-Ikhlash memiliki lantai berbentuk persegi panjang dengan panjang 16 m dan lebar 9 meter, lantai tersebut akan dipasang ubin berbentuk persegi berukuran 60 cm x 60 cm, Berapakah banyak ubin yang diperlukan untuk menutupi lantai mushola tersebut?
4. Ibadah haji merupakan rukun Islam yang kelima yang wajib dikerjakan bagi yang m ampu. Salah satu rangkaian dalam ibadah haji adalah tawaf yaitu mengelilingi Ka'bah. Ka'bah memiliki sisi yang berbentuk persegi. Ka'bah tersebut akan diberi kain penutup (kiswah) yang berbentuk persegi panjang. Jika sisi ka'bah tersebut adalah 15 meter. Maka luas kain penutup (kiswah) yang digunakan untuk menutupi ka'bah adalah...

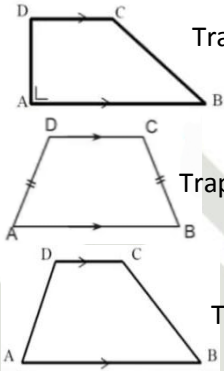

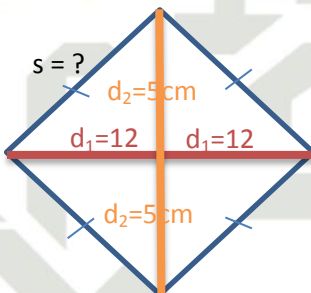
KUNCI JAWABAN SOAL POST-TEST “SEGI EMPAT”

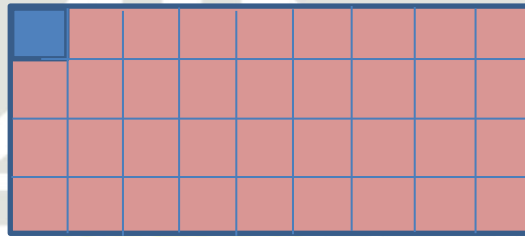
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

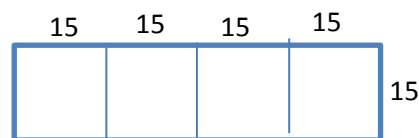
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

No	Soal	Jawaban
1	<p>Pada kehidupan sehari-hari sering kita jumpai benda-benda yang berbentuk segiempat. Ada berbagai macam segiempat salah satunya adalah trapesium.</p> <p>a. Sebutkan contoh dan gambarkan sketsa trapesium yang anda ketahui ?</p> <p>b. Sebutkan sifat sifat dari trapesium yang anda ketahui ?</p>	<p>a. Contoh trapesium dalam kehidupan sehari-hari : atap rumah, meja, keranjang, tas, perahu</p>  <p>Trapesium siku-siku</p> <p>Trapesium sama kaki</p> <p>Trapesium</p> <p>b. Sifat-sifat trapesium</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Memiliki sepasang sisi sejajar 2) Memiliki diagonal yang berpotongan 3) Memiliki empat sudut yang jumlahnya 360° 4) Jumlah dua sudut diantara dua sisi sejajar adalah 180°
2	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>Lukisan kaligrafi diatas berbentuk belah ketupat, lukisan tersebut akan diberi bingkai. Jika panjang diagonal d_1 adalah 24 cm dan diagonal d_2 adalah 10 cm, maka tuliskan persamaan matematis untuk menghitung panjang bingkai yang dibutuhkan seluruhnya?</p>	<p>Diagonal (d_1) = 24 cm Diagonal (d_2) = 10 cm</p>  <p>Untuk menentukan panjang bingkai pada belah ketupat diatas butuh sisi, maka untuk menentukan sisi digunakan rumus phytagoras</p> $s = \sqrt{(\frac{1}{2} d_1)^2 + (\frac{1}{2} d_2)^2}$ $s = \sqrt{(12)^2 + (5)^2}$ $s = \sqrt{144 + 25}$ $s = \sqrt{169}$ $s = 13 \text{ cm}$

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>	<p>Keliling belah ketupat = $s+s+s+s$ $Kll = 4 \times s$ $Kll = 4 \times 13$ $Kll = 52 \text{ cm}$</p> <p>Karena jumlah keligrafi tersebut ada 2 maka panjang bingkai yang dibutuhkan seluruhnya adalah $2 \times$ keliling belah ketupat $= 2 \times 52$ $= 104 \text{ cm}$</p> <p>Jadi, panjang bingkai yang dibutuhkan seluruhnya adalah 104 cm</p>
<p>3</p> <p>Mushola Al-Ikhlas memiliki lantai berbentuk persegi panjang dengan panjang 16 m dan lebar 9 m, lantai tersebut akan dipasang ubin berbentuk persegi berukuran 60 cm x 60 cm, Berapakah banyak ubin yang diperlukan untuk menutupi lantai mushola tersebut?</p>	 <p>Luas ubin = $s \times s$ $= 60 \text{ cm} \times 60 \text{ cm}$ $= 3600 \text{ cm}^2$</p> <p>Luas Mushola = $p \times l$ $= 16 \text{ m} \times 9 \text{ m}$ $= 144 \text{ m}^2$ $= 1.440.000 \text{ cm}^2$</p> <p>Maka untuk menentukan banyak ubin yang dibutuhkan untuk menutupi lantai mushola tersebut adalah Luas Mushola dibagi dengan luas ubin $= \text{Luas Mushola} : \text{Luas Ubin}$ $= 1.440.000 \text{ cm}^2 : 3600 \text{ cm}^2$ $= 400 \text{ buah}$</p> <p>Jadi, banyak ubin yang diperlukan untuk menutupi lantai mushola tersebut adalah 400 buah</p>
<p>4</p> <p>Ibadah haji merupakan rukun Islam yang kelima yang wajib dikerjakan bagi yang mampu. Salah satu rangkaian dalam ibadah haji adalah tawaf yaitu</p>	<p>Jika permukaan sisi ka'bah tanpa alas dan tutup dibuka maka akan berbentuk persegi panjang</p>

mengelilingi Ka'bah. Ka'bah memiliki sisi yang berbentuk persegi. Ka'bah tersebut akan diberi kain penutup (kiswah) yang berbentuk persegi panjang. Jika sisi ka'bah tersebut adalah 15 meter. Maka luas kain penutup (kiswah) yang digunakan untuk menutupi ka'bah adalah



Karena panjang kain tersebut adalah 4 kali dari sisi ka'bah maka

$$p = 4 \times s$$

$$p = 4 \times 15$$

$$p = 60 \text{ m}$$

Luas dari kain kiswah berbentuk persegi panjang

$$\text{Luas} = p \times l$$

$$= 15 \times 60$$

$$= 900 \text{ m}^2$$

Jadi, luas kain penutup (kiswah) tersebut adalah 900 m^2

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.

PEDOMAN PENSKORAN

SOAL *POST-TEST*

Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Skor	Uraian
Representasi gambar/visual	4	Mampu menggunakan representasi visual dan memberikan alasan dengan benar dan lengkap
	3	Mampu menggunakan representasi visual dengan benar, namun masih ada sedikit kesalahan alasan
	2	Mampu menggunakan representasi visual dengan benar, tapi tidak menuliskan alasannya atau kurang lengkap
	1	Siswa menggunakan representasi visual, namun hanya sedikit yang benar
	0	Tidak ada jawaban.
Representasi simbolik	4	Mampu menyelesaikan soal dengan menentukan model matematika dengan benar, melakukan perhitungan, mendapat solusi benar dan lengkap.
	3	Mampu menyelesaikan soal dengan menentukan model matematika dengan benar, melakukan perhitungan dengan benar, mendapat solusi dengan benar namun terdapat sedikit kesalahan penulisan simbol
	2	Mampu menyelesaikan soal dengan menentukan model matematika dengan benar, melakukan perhitungan namun hanya sebagian yang lengkap dan benar.
	1	Siswa membuat model matematika namun hanya sedikit yang benar
	0	Tidak ada jawaban
	Representasi verbal	4
3		Mampu menuliskan langkah-langkah pengerjaannya secara lengkap, namun kurang tersusun logis
2		Mampu menuliskan langkah-langkah pengerjaannya, namun kurang lengkap
1		Siswa menuliskan langkah-langkah pengerjaannya hanya sedikit yang benar
0		Tidak ada jawaban.



HASIL UJI VALIDITAS E-MODUL OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN

No	Pernyataan	Responden		
		Ahli I	Ahli II	Ahli III
1	Materi yang disajikan dalam E-Modul memuat materi pembelajaran yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum	5	5	5
2	Materi pembelaran dalam E-Modul memuat beberapa materi yang terkandung dalam KI dan KD	5	5	5
3	Uraian materi disajikan secara rinci sesuai dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dituntut KI dan KD	4	5	4
4	Konsep dan definisi dari materi disajikan secara akurat untuk mendukung tercapainya KI dan KD	4	5	5
5	Teori yang disusun dalam materi disajikan dengan akurat	4	5	5
6	Prosedur pada materi dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan	4	5	4
7	Contoh, fakta, dan ilustrasi disajikan dengan akurat untuk memperjelas konsep, prinsip, dan prosedur	4	5	5
8	Dalam E-Modul soal yang disajikan dengan akurat untuk mebangun pemahama siswa	4	5	4
9	Materi yang terdapat dalam E- Modul seuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi	4	5	5
10	Fitur yang disajikan dalam E-Modul sesuai dengan kondisi terkini	4	5	5
11	Materi yang disajikan dalam E-Modul mendorong siswa berpikir untuk dapat menarik kesimpulan dari yang dipelajari	4	5	4
12	Materi/konsep yang disajikan dalam E-Modul saling mendukung atau berhubungan	4	5	5
13	Penyajian materi dalam E-Modul dapat merangsang siswa untuk melakukan komunikasi	4	5	4
14	Materi dalam E-Modul memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan	5	5	5

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

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

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

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

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

	penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari			
5	Penyajian materi dalam E-Modul disertai dengan video, ilustrasi gambar, warna, atau kaitan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat merangsang minat siswa untuk belajar	5	5	5
6	Materi dalam E-Modul memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber	5	5	5
7	Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar	4	5	5
18	Penyajian materi dalam modul sudah Runtut	4	5	5
19	Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar	5	5	5
20	Materi didalam ini dapat membuat siswa lebih terlibat dalam pembelajaran	4	5	4
21	Penyajian dan pembahasan dalam E-Modul menekankan keterampilan proses bukan hanya perolehan hasil akhir	4	5	5
22	E-Modul ini memiliki bagian Pendahuluan	5	5	5
23	E-Modul ini memiliki bagian isi	5	5	5
24	E-Modul ini memiliki bagian penutup	5	5	5
25	Bahasa yang digunakan dalam E-modul sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa	4	5	4
26	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan sosial emosional siswa dengan ilustrasi yang menggambarkan lingkungan terdekat	4	5	5
27	Kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada Ejaan yang Disempurnakan (EYD)	4	5	5
28	E-Modul ini sudah menyajikan kemampuan memotivasi pesan atau informasi	4	5	4
29	Pesan yang disampaikan antar paragraf dan antar kalimat dalam E-modul mencerminkan hubungan logis	4	5	5
30	E-Modul mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri dari materi yang dipelajari	4	5	4
31	E-Modul menyajikan masalah kontekstual setiap awal pembelajaran	4	5	5
32	E-Modul menyediakan kegiatan siswa untuk	5	5	5

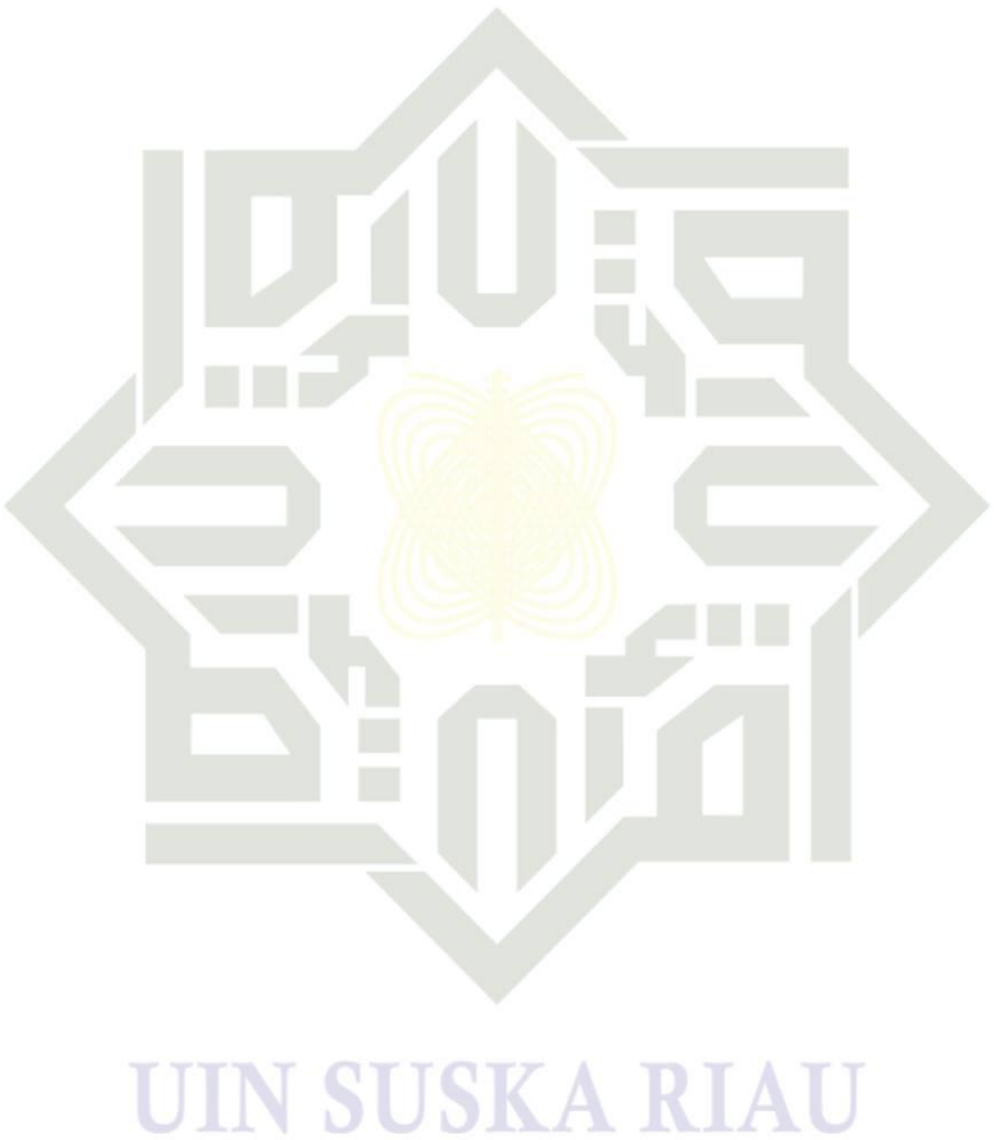
dapat menyimpulkan materi pada tiap akhir kegiatan pembelajaran			
E-Modul menyediakan kegiatan siswa berupa pemberian soal pada akhir kegiatan pembelajaran	5	5	5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Lampiran C.2

**HASIL UJI VALIDITAS E-MODUL
OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

No	Pernyataan	Responden		
		Ahli I	Ahli II	Ahli III
1	Kesesuaian ukuran E-Modul sesuai dengan isi materi E-Modul	4	4	5
2	Desain cover dan belakang yang digunakan pada E-Modul saling menyatu	2	4	5
3	Elemen warna dan ilustrasi yang disajikan berkaitan satu sama lain	5	4	4
4	Cover E-Modul sesuai dengan isi E-Modul	4	5	4
5	Daya Tarik E-Modul ditampilkan secara jelas pada cover E-Modul	5	5	4
6	Unsur dan ukuran tata letak yang ditampilkan seimbang dan proporsional	5	4	5
7	Warna yang digunakan dalam E-Modul dapat memperjelas isi materi	5	4	5
8	Unsur tata letak yang ditampilkan Konsisten	5	4	5
9	Jenis huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	5	4	5
10	Ukuran huruf judul disajikan lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran E-Modul, nama pengarang	5	4	5
11	Warna judul E-Modul yang ditampilkan kontras dengan warna latar belakang untuk lebih menonjolkan judul E-Modul	5	4	5
12	E-Modul tidak menggunakan kombinasi jenis huruf yang terlalu banyak	5	4	5
13	Isi E-Modul (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) menggambarkan materi dengan cepat dan menampilkan jenis ilustrasi sesuai dengan materi	5	5	5
14	Isi E-Modul (kata pengantar, pendahuluan, materi pokok, dll) memuat bentuk, warna, ukuran yang proporsional sehingga tidak	5	4	5

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 Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

	menimbulkan salah penafsiran			
19	Spasi antara teks dan ilustrasi pada E-Modul sesuai dalam satu halaman	5	4	5
20	Penulisan judul dan subjudul pada E-Modul sesuai dengan penyajian materi	5	4	5
21	E-Modul memuat ilustrasi dan keterangan gambar untuk memperjelas penyajian materi, baik dalam bentuk, ukuran, dan warna yang Proporsional	5	4	5
22	Ilustrasi dan hiasan yang digunakan pada E-Modul tidak mengganggu kejelasan pada penyampaian materi sehingga tidak menghambat pemahaman	5	5	5
23	Judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar terletak sesuai polayang ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah pemahaman	5	5	5
24	Spasi antar huruf pada E-Modul tidak terlalu rapat atau terlalu renggang	5	4	5
25	E-Modul tidak memuat tanda pemotongan kata lebih dari dua baris yang akan mengganggu keterbacaan materi	5	4	5
26	E-Modul memuat ilustrasi yang mampu memperjelas materi	5	4	5
27	Bentuk dan ukuran ilustrasi disajikan sangat realistis dan rinci untuk memberikan gambaran yang akurat tentang objek yang dimaksud	5	4	5
28	Bentuk ilustrasi disajikan proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir	5	4	5
29	Ilustrasi pada E-Modul ditampilkan secara serasi dengan unsur materi E-Modul	5	4	5
30	Ilustrasi pada E-Modul ditampilkan secara tegas untuk menghindari salah pemahaman	5	4	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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran C.3

HASIL UJI KEPRAKTISAN E-MODUL
KELOMPOK KECIL

No	Pernyataan	Responden														
		S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10	S.11	S.12	S.13	S.14	S.15
1	<i>E-Modul Menggunakan Sigil Software</i> Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman memiliki tampilan yang menarik	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4
2	Gambar pada <i>e-modul</i> ini menarik perhatian	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4
3	Bahasa yang digunakan dalam <i>e-modul</i> ini mudah dimengerti	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5
4	Teks atau tulisan pada <i>e-modul</i> ini mudah dibaca	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4
5	<i>E -Modul</i> ini memiliki warna yang menarik	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4
6	Penyampaian materi dalam <i>e-modul</i> ini menarik minat saya untuk belajar	4	3	4	4	5	4	4	3	5	4	4	4	4	4	5
7	Belajar dengan menggunakan <i>e-modul</i> ini praktis	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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

Pernyataan	Responden														
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10	S.11	S.12	S.13	S.14	S.15
Penggunaan <i>e-modul</i> ini dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar saya	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4
Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan <i>e-modul ini</i>	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	3	5	5	4
Penggunaan <i>e-modul</i> ini dapat membangkitkan semangat belajar saya	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5
Penggunaan <i>e-modul</i> ini dapat meningkatkan aktivitas belajar saya	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4
<i>E-modul</i> ini dapat digunakan secara mandiri tanpa ada guru	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5
Dengan <i>e-modul</i> ini saya dapat menemukan konsep materi secara mandiri	4	4	5	4	5	4	4	3	5	5	4	5	5	4	5
<i>E-modul</i> ini dapat membantu saya memahami materi	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5

Pernyataan	Responden														
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10	S.11	S.12	S.13	S.14	S.15
<i>E -Modul</i> ini dapat menjadikan saya belajar dengan efektif	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4
Dengan menggunakan <i>e-modul</i> ini saya tidak memerlukan waktu yang lama untuk memahami materi	4	4	4	3	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4
Latihan dalam <i>e-modul</i> ini membantu saya dalam menemukan ide-ide atau gagasan baru dari permasalahan matematika	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4
Soal-soal yang disajikan dalam <i>e-modul</i> ini memberikan kemudahan bagi saya dalam memahami materi	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4
Soal-soal yang disajikan dalam <i>e-modul</i> ini dapat merangsang daya pikir saya	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran C.4

HASIL UJI KEPRAKTISAN E-MODUL
KELOMPOK TERBATAS

No	Pernyataan	Responden														
		S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10	S.11	S.12	S.13	S.14	S.15
2	<i>E-Modul</i> Menggunakan <i>Sigil Software</i> Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman memiliki tampilan yang menarik	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4
3	Gambar pada <i>e-modul</i> ini menarik perhatian	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4
4	Bahasa yang digunakan dalam <i>e-modul</i> ini mudah dimengerti	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4
4	Teks atau tulisan pada <i>e-modul</i> ini mudah dibaca	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	<i>E -Modul</i> ini memiliki warna yang menarik	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5
6	Penyampaian materi dalam <i>e-modul</i> ini menarik minat saya untuk belajar	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

State Islamic U

No	Pernyataan	Responden														
		S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10	S.11	S.12	S.13	S.14	S.15
10	Belajar dengan menggunakan <i>e-modul</i> ini praktis	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5
11	Penggunaan <i>e-modul</i> ini dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar saya	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4
12	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan <i>e-modul</i> ini	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4
13	Penggunaan <i>e-modul</i> ini dapat membangkitkan semangat belajar saya	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5
14	Penggunaan <i>e-modul</i> ini dapat meningkatkan aktivitas belajar saya	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5
15	<i>E-modul</i> ini dapat digunakan secara mandiri tanpa ada guru	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5
16	Dengan <i>e-modul</i> ini saya dapat menemukan konsep materi secara mandiri	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4
17	<i>E-modul</i> ini dapat membantu saya memahami materi	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4

©

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic U

1. Dilarang 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

No	Pernyataan	Responden														
		S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10	S.11	S.12	S.13	S.14	S.15
17	<i>E -Modul</i> ini dapat menjadikan saya belajar dengan efektif	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4
18	Dengan menggunakan <i>e-modul</i> ini saya tidak memerlukan waktu yang lama untuk memahami materi	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5
19	Latihan dalam <i>e-modul</i> ini membantu saya dalam menemukan ide-ide atau gagasan baru dari permasalahan matematika	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
18	Soal-soal yang disajikan dalam <i>e-modul</i> ini memberikan kemudahan bagi saya dalam memahami materi	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
19	Soal-soal yang disajikan dalam <i>e-modul</i> ini dapat merangsang daya pikir saya	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

No	Pernyataan	Responden																
		S.16	S.17	S.18	S.19	S.20	S.21	S.22	S.23	S.24	S.25	S.26	S.27	S.28	S.29	S.30	S.31	S.32
1	<i>E-Modul Menggunakan Sigil Software Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman memiliki tampilan yang menarik</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4
2	Gambar pada <i>e-modul</i> ini menarik perhatian	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4
3	Bahasa yang digunakan dalam <i>e-modul</i> ini mudah dimengerti	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4
4	Teks atau tulisan pada <i>e-modul</i> ini mudah dibaca	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	<i>E-Modul</i> ini memiliki warna yang menarik	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4
6	Penyampaian materi dalam <i>e-modul</i> ini menarik minat saya untuk belajar	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4
7	Belajar dengan menggunakan <i>e-modul</i> ini praktis	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5
8	Penggunaan <i>e-modul</i> ini dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar saya	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4
9	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan <i>e-modul</i> ini	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	3	4	5	4	5
10	Penggunaan <i>e-modul</i> ini dapat membangkitkan semangat belajar saya	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4
11	Penggunaan <i>e-modul</i> ini dapat meningkatkan aktivitas belajar saya	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4
12	<i>E-modul</i> ini dapat digunakan secara mandiri tanpa ada guru	3	5	5	4	3	3	5	4	4	4	5	3	5	4	4	5	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
 - 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

13	Dengan <i>e-modul</i> ini saya dapat menemukan konsep materi secara mandiri	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4
14	<i>E-modul</i> ini dapat membantu saya memahami materi	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5
15	<i>E-Modul</i> ini dapat menjadikan saya belajar dengan efektif	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4
16	Dengan menggunakan <i>e-modul</i> ini saya tidak memerlukan waktu yang lama untuk memahami materi	3	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5
17	Latihan dalam <i>e-modul</i> ini membantu saya dalam menemukan ide-ide atau gagasan baru dari permasalahan matematika	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4
18	Soal-soal yang disajikan dalam <i>e-modul</i> ini memberikan kemudahan bagi saya dalam memahami materi	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4
19	Soal-soal yang disajikan dalam <i>e-modul</i> ini dapat merangsang daya pikir saya	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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





Lampiran C.5

DISTRIBUSI SKOR VALIDITAS
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KESILAMAN
OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Nomor Pernyataan	Skor Setiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)
	Ahli Materi I	Ahli Materi II	Ahli Materi III				
1	5	5	5	15	15	5	100
2	5	5	5	15	15	5	100
3	4	5	4	13	15	4,333333333	86,6666667
4	4	5	5	14	15	4,666666667	93,3333333
5	4	5	5	14	15	4,666666667	93,3333333
6	4	5	4	13	15	4,333333333	86,6666667
7	4	5	5	14	15	4,666666667	93,3333333
8	4	5	4	13	15	4,333333333	86,6666667
9	4	5	5	14	15	4,666666667	93,3333333
10	4	5	5	14	15	4,666666667	93,3333333
11	4	5	4	13	15	4,333333333	86,6666667
12	4	5	5	14	15	4,666666667	93,3333333

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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

Nomor Pernyataan	Skor Setiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)
	Ahli Materi I	Ahli Materi II	Ahli Materi III				
13	4	5	4	13	15	4,333333333	86,6666667
14	5	5	5	15	15	5	100
15	5	5	5	15	15	5	100
16	5	5	5	15	15	5	100
17	4	5	5	14	15	4,666666667	93,3333333
18	4	5	5	14	15	4,666666667	93,3333333
19	5	5	5	15	15	5	100
20	4	5	4	13	15	4,333333333	86,6666667
21	4	5	5	14	15	4,666666667	93,3333333
22	5	5	5	15	15	5	100
23	5	5	5	15	15	5	100
24	5	5	5	15	15	5	100
25	4	5	4	13	15	4,333333333	86,6666667
26	4	5	5	14	15	4,666666667	93,3333333
27	4	5	5	14	15	4,666666667	93,3333333
28	4	5	4	13	15	4,333333333	86,6666667
29	4	5	5	14	15	4,666666667	93,3333333
30	4	5	4	13	15	4,333333333	86,6666667
31	4	5	5	14	15	4,666666667	93,3333333
32	5	5	5	15	15	5	100

Nomor Pernyataan	Skor Setiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)
	Ahli Materi I	Ahli Materi II	Ahli Materi III				
33	5	5	5	15	15	5	100
Jumlah	143	165	156	464	495	154,6666667	3093,33333
Rata-rata keidealan							93,7373737

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang 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



Lampiran C.6

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN
OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

1. Perhitungan Data Aspek Kelayakan Isi

Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor Setiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli I	Ahli II	Ahli III				
1	5	5	5	15	15	100	Sangat Valid
2	5	5	5	15	15	100	Sangat Valid
3	4	5	4	13	15	86,66666667	Sangat Valid
Jumlah	14	15	14	43	45	286,6666667	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	95,55555556						Sangat Valid

Indikator B

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Nomor Pernyataan	Skor Setiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli I	Ahli II	Ahli III				
4	4	5	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
5	4	5	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
6	4	5	4	13	15	86,66666667	Sangat Valid
7	4	5	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
8	4	5	4	13	15	86,66666667	Sangat Valid
Jumlah	20	25	23	68	75	453,3333333	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	90,66666667						Sangat Valid

Indikator C

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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

Nomor Pernyataan	Skor Setiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli I	Ahli II	Ahli III				
9	4	5	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
10	4	5	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
11	4	5	4	13	15	86,66666667	Sangat Valid
12	4	5	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
13	4	5	4	13	15	86,66666667	Sangat Valid
14	5	5	5	15	15	100	Sangat Valid
15	5	5	5	15	15	100	Sangat Valid
16	5	5	5	15	15	100	Sangat Valid
Jumlah	35	40	38	113	120	753,3333333	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	94,16666667						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

Keseluruhan Indikator Data Aspek Kelayakan Isi

No	Variabel Validitas E-Modul	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	INDIKATOR A Kesesuaian Uraian Materi dengan KI dan KD	43	45
2	INDIKATOR B Keakuratan Materi	68	75
3	INDIKATOR C Materi Pendukung Pembelajaran	113	120
Jumlah		224	240

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{224}{240} \times 100\% = 93,33\% \text{ (Sangat Valid)}$$



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

2. Perhitungan Data Aspek Kelayakan Penyajian

Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor Setiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli I	Ahli II	Ahli III				
17	4	5	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
18	4	5	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
19	5	5	5	15	15	100	Sangat Valid
Jumlah	13	15	15	43	45	286,6666667	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	95,55555556						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

Indikator B

Nomor Pernyataan	Skor Setiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli I	Ahli II	Ahli III				
20	4	5	4	13	15	86,66666667	Sangat Valid
21	4	5	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
Jumlah	8	10	9	27	30	180	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	90						Sangat Valid

Indikator C

Nomor Pernyataan	Skor Setiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli I	Ahli II	Ahli III				
22	5	5	5	15	15	100	Sangat Valid
23	5	5	5	15	15	100	Sangat Valid
24	5	5	5	15	15	100	Sangat Valid
Jumlah	15	15	15	45	45	300	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	100						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

Keseluruhan Indikator Data Aspek Kelayakan Penyajian

No	Variabel Validitas E-Modul	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	INDIKATOR A Teknik Penyajian	43	45
2	INDIKATOR B Penyajian Pembelajaran	27	30
3	INDIKATOR C Kelengkapan Penyajian	45	45
Jumlah		115	120

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{115}{120} \times 100\% = 95,83\% \text{ (Sangat Valid)}$$



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

3. Perhitungan Data Aspek Kelayakan Bahasa

Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor Setiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli I	Ahli II	Ahli III				
25	4	5	4	13	15	86,66666667	Sangat Valid
26	4	5	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
Jumlah	8	10	9	27	30	180	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	90						Sangat Valid

Indikator B

Nomor Pernyataan	Skor Setiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli I	Ahli II	Ahli III				
27	4	5	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
28	4	5	4	13	15	86,66666667	Sangat Valid
Jumlah	8	10	9	27	30	180	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	90						Sangat Valid

Nomor Pernyataan	Skor Setiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli I	Ahli II	Ahli III				
29	4	5	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
Jumlah	4	5	5	14	15	93,33333333	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	93,33333333						Sangat Valid

© **Indikator C**

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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

Keseluruhan Indikator Data Aspek Kelayakan Bahasa

No	Variabel Validitas E-Modul	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	INDIKATOR A Kesesuaian dengan Tingkat Perkembangan Siswa	27	30
2	INDIKATOR B Kekomunikativan	27	30
3	INDIKATOR C Keruntutan dan Keterpaduan	14	15
Jumlah		68	75

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{68}{75} \times 100\% = 90,67\% \text{ (Sangat Valid)}$$

4. Perhitungan Data Model Penemuan Terbimbing

Nomor Pernyataan	Skor Setiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli I	Ahli II	Ahli III				
30	4	5	4	13	15	86,66666667	Sangat Valid
31	4	5	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
32	5	5	5	15	15	100	Sangat Valid
33	5	5	5	15	15	100	Sangat Valid
Jumlah	18	20	19	57	60	380	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	95						Sangat Valid

Keseluruhan Indikator Data Model Penemuan Terbimbing

No	Variabel Validitas E-Modul	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Karakteristik Penemuan Terbimbing	57	60
Jumlah		57	60

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{57}{60} \times 100\% = 95\% \text{ (Sangat Valid)}$$

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN
OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN
(SECARA KESELURUHAN)

No	Variabel Validitas Modul	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal Nilai Validasi	Nilai Validasi	Kategori
1	Kelayakan Isi	224	240	93,33	Sangat Valid
2	Kelayakan Penyajian	115	120	95,83	Sangat Valid
3	Kelayakan Bahasa	68	75	90,67	Sangat Valid
4	Model Penemuan Terbimbing	57	60	95	Sangat Valid
Jumlah		464	495		

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{464}{495} \times 100\% = 93,74\% \text{ (Sangat Valid)}$$

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



Lampiran C.7

DISTRIBUSI SKOR VALIDITAS
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KESILAMAN
OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Nomor Pernyataan	Skor Setiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)
	Ahli Teknologi I	Ahli Teknologi II	Ahli Teknologi III				
1	4	4	5	13	15	4,333333333	86,66666667
2	2	4	5	11	15	3,666666667	73,33333333
3	5	4	4	13	15	4,333333333	86,66666667
4	4	5	4	13	15	4,333333333	86,66666667
5	5	5	4	14	15	4,666666667	93,33333333
6	5	4	5	14	15	4,666666667	93,33333333
7	5	4	5	14	15	4,666666667	93,33333333
8	5	4	5	14	15	4,666666667	93,33333333
9	5	4	5	14	15	4,666666667	93,33333333
10	5	4	5	14	15	4,666666667	93,33333333
11	5	4	5	14	15	4,666666667	93,33333333
12	5	4	5	14	15	4,666666667	93,33333333
13	5	5	5	15	15	5	100

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang 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

Nomor Pernyataan	Skor Setiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)
	Ahli Teknologi I	Ahli Teknologi II	Ahli Teknologi III				
14	5	4	5	14	15	4,666666667	93,33333333
15	5	4	5	14	15	4,666666667	93,33333333
16	5	4	5	14	15	4,666666667	93,33333333
17	5	4	5	14	15	4,666666667	93,33333333
18	5	5	5	15	15	5	100
19	5	5	5	15	15	5	100
20	5	4	5	14	15	4,666666667	93,33333333
21	5	4	5	14	15	4,666666667	93,33333333
22	5	4	5	14	15	4,666666667	93,33333333
23	5	4	5	14	15	4,666666667	93,33333333
24	5	4	5	14	15	4,666666667	93,33333333
25	5	4	5	14	15	4,666666667	93,33333333
26	5	4	5	14	15	4,666666667	93,33333333
Jumlah	125	109	127	361	390	120,3333333	2406,666667
Rata-Rata Persentase Keidealan							92,56410256



Lampiran C.8

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN
OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

1. Perhitungan Data Aspek Kelayakan Kegrafikan

Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor Setiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli I	Ahli II	Ahli III				
1	4	4	5	13	15	86,66666667	Sangat Valid
Jumlah	4	4	5	13	15	86,66666667	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	86,66666667						Sangat Valid



Indikator B

Nomor Pernyataan	Skor Setiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli I	Ahli II	Ahli III				
2	2	4	5	11	15	73,33333333	Sangat Valid
3	5	4	4	13	15	86,66666667	Sangat Valid
4	4	5	4	13	15	86,66666667	Sangat Valid
5	5	5	4	14	15	93,33333333	Sangat Valid
6	5	4	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
7	5	4	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
8	5	4	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
9	5	4	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
10	5	4	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
11	5	4	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
12	5	4	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
Jumlah	51	46	52	149	165	993,3333333	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	90,3030303						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



Indikator C

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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

Nomor Pernyataan	Skor Setiap Pernyataan			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli I	Ahli II	Ahli III				
13	5	5	5	15	15	100	Sangat Valid
14	5	4	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
15	5	4	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
16	5	4	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
17	5	4	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
18	5	5	5	15	15	100	Sangat Valid
19	5	5	5	15	15	100	Sangat Valid
20	5	4	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
21	5	4	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
22	5	4	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
23	5	4	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
24	5	4	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
25	5	4	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
26	5	4	5	14	15	93,33333333	Sangat Valid
Jumlah	70	59	70	199	210	1326,666667	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	94,76190476						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

Keseluruhan Indikator Data Aspek Kelayakan Kegrafikan

No	Variabel Validitas E-Modul	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	INDIKATOR A Ukuran E-Modul	13	15
2	INDIKATOR B Desain Cover E-Modul	149	165
3	INDIKATOR C Desain Isi E-Modul	199	210
Jumlah		361	390

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{361}{390} \times 100\% = 92,56\% \text{ (Sangat Valid)}$$



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

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN
OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
(SECARA KESELURUHAN)**

No	Variabel Validitas Modul	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal Nilai Validasi	Nilai Validasi	Kategori
1	Kelayakan Kegrafikan	361	390	92,5641	Sangat Valid
	Jumlah	361	390		

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{361}{390} \times 100\% = 92,56\% \text{ (Sangat Valid)}$$

DISTRIBUSI SKOR UJI KEPRAKTISAN KELOMPOK KECIL E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan															Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan (%)
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10	S.11	S.12	S.13	S.14	S.15				
1	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	66	75	4,4	88%
2	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	67	75	4,46667	89%
3	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	69	75	4,6	92%
4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	70	75	4,66667	93%
5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	67	75	4,46667	89%
6	4	3	4	4	5	4	4	3	5	4	4	4	4	4	5	61	75	4,06667	81%
7	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	69	75	4,6	92%
8	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	67	75	4,46667	89%
9	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	3	5	5	4	61	75	4,06667	81%
10	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	66	75	4,4	88%
11	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	67	75	4,46667	89%
12	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	65	75	4,33333	87%
13	4	4	5	4	5	4	4	3	5	5	4	5	5	4	5	66	75	4,4	88%
14	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	65	75	4,33333	87%
15	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	67	75	4,46667	89%
16	4	4	4	3	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	64	75	4,26667	85%
17	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	64	75	4,26667	85%
18	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	67	75	4,46667	89%
19	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	66	75	4,4	88%
Jumlah	80	82	85	86	85	84	84	84	85	83	84	82	85	82	83	1254	1425	83,6	1669
Rata-Rata Persentase Keidealan																			88 %

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang 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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic U



Lampiran C.10

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI KEPRAKTISAN KELOMPOK KECIL
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN**

1. Perhitungan Data Tampilan E-Modul dan Minat Siswa

Indikator A

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
1	66	75	88%	Sangat Praktis
2	67	75	89%	Sangat Praktis
3	69	75	92%	Sangat Praktis
4	70	75	93%	Sangat Praktis
Jumlah	272	300	363%	-
Rata-Rata Persentase Keidealan			90,66666667	Sangat Praktis

Nomor	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
5	67	75	92%	Sangat Praktis
6	61	75	81%	Sangat Praktis
Jumlah	128	150	173%	
Rata-Rata Persentase Keidealan	85,33333333			Sangat Praktis

© **Indikator B**

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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

Keseluruhan Indikator Data Tampilan E-Modul dan Minat Siswa

No	Variabel Validitas E-Modul	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	INDIKATOR A Tampilan E-Modul menggunakan <i>Sigil Software</i> menarik minat siswa dalam penggunaannya	272	300
2	INDIKATOR B Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan E-Modul menggunakan <i>Sigil Software</i> yang dikembangkan	128	150
Jumlah		400	450

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{400}{450} \times 100\% = 88,89\% \text{ (Sangat Praktis)}$$



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
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

2. Perhitungan Data Proses Penggunaan

Indikator A

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
7	69	75	92%	Sangat Praktis
8	67	75	89%	Sangat Praktis
9	61	75	81%	Sangat Praktis
Jumlah	197	225	263%	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	87,55555556			Sangat Praktis



Indikator B

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
10	66	75	88%	Sangat Praktis
11	67	75	89%	Sangat Praktis
12	65	75	87%	Sangat Praktis
13	66	75	88%	Sangat Praktis
14	65	75	87%	Sangat Praktis
Jumlah	329	375	439%	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	87,73333333			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
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Keseluruhan Indikator Data Aspek Kelayakan Kegrafikan

No	Variabel Validitas E-Modul	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	INDIKATOR A E-Modul menggunakan <i>Sigil Software</i> bersifat lebih praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar siswa	197	225
2	INDIKATOR B Penggunaan e-Modul menggunakan <i>Sigil Software</i> meningkatkan aktivitas belajar siswa	329	375
Jumlah		526	600

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{526}{600} \times 100\% = 87,67\% \text{ (Sangat Praktis)}$$



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
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

3. Perhitungan Data Waktu

Indikator A

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
15	67	75	89%	Sangat Praktis
16	64	75	85%	Sangat Praktis
Jumlah	131	150	175%	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	87,33333333			Sangat Praktis

Keseluruhan Indikator Data Waktu

No	Variabel Validitas E-Modul	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	INDIKATOR A Penggunaan E-Modul menggunakan Sigil Software menghemat waktu	131	150
Jumlah		131	150

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{131}{150} \times 100\% = 87,33\% \text{ (Sangat Praktis)}$$



4. Perhitungan Data Evaluasi

Indikator A

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
17	64	75	85%	Sangat Praktis
18	67	75	89%	Sangat Praktis
19	66	75	88%	Sangat Praktis
Jumlah	197	225	263%	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	87,55555556			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
 - 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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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

Keseluruhan Indikator Data Evaluasi

No	Variabel Validitas E-Modul	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	INDIKATOR A Latihan soal pada E-Modul menggunakan Sigil Software membantu memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa	197	225
Jumlah		197	225

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{197}{225} \times 100\% = 87,56\% \text{ (Sangat Praktis)}$$



**PERHITUNGAN HASIL UJI KEPRAKTISAN KELOMPOK KECIL
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN**

No	Variabel Kepraktisan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Kepraktisan	Kriteria
1	Tampilan e-modul dan minat siswa	400	450	88,88888889	Sangat Praktis
2	Proses Penggunaan	526	600	87,66666667	Sangat Praktis
3	Waktu	131	150	87,33333333	Sangat Praktis
4	Evaluasi	197	225	87,55555556	Sangat Praktis
Jumlah		1254	1425		

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{1254}{1425} \times 100\% = 88\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

**DISTRIBUSI SKOR UJI KEPRAKTISAN KELOMPOK TERBATAS
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERNIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN**

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Komponen																			
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10	S.11	S.12	S.13	S.14	S.15	S.16	S.17	S.18	S.19	S.20
1	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4
2	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4
3	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4
4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4
6	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4
7	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5
8	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4
9	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5
10	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4
11	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5
12	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	5	5	4	3
13	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5
14	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4
15	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4
16	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	3	5	5	4	4
17	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4
18	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
19	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4
Jumlah	81	91	83	84	89	86	85	86	83	79	80	83	79	85	84	79	85	84	76	79

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Komponen												Jumlah	Skor Maksimal	Rata-Rata	Persentase Keidealan
	S.21	S.22	S.23	S.24	S.25	S.26	S.27	S.28	S.29	S.30	S.31	S.32				
1	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	136	160	4,25	85
2	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	139	160	4,34375	86,875
3	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	143	160	4,46875	89,375
4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	139	160	4,34375	86,875
5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	139	160	4,34375	86,875
6	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	139	160	4,34375	86,875
7	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	148	160	4,625	92,5
8	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	141	160	4,40625	88,125
9	4	4	5	5	5	5	4	3	4	5	4	5	140	160	4,375	87,5
10	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	142	160	4,4375	88,75
11	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	145	160	4,53125	90,625
12	3	5	4	4	4	5	3	5	4	4	5	4	134	160	4,1875	83,75
13	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	142	160	4,4375	88,75
14	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	140	160	4,375	87,5
15	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	139	160	4,34375	86,875
16	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	142	160	4,4375	88,75
17	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	135	160	4,21875	84,375
18	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	138	160	4,3125	86,25
19	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	139	160	4,34375	86,875
Jumlah	81	82	82	83	83	91	85	83	82	83	83	81	2660	3040	83,125	1662,5
Rata-Rata Persentase Keidealan																87,5

Lampiran C.12

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI KEPRAKTISAN KELOMPOK TERBATAS
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN**

1. Perhitungan Data Tampilan E-Modul dan Minat Siswa

Indikator A

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
1	136	160	85%	Sangat Praktis
2	139	160	86,875%	Sangat Praktis
3	143	160	89,375%	Sangat Praktis
4	139	160	86,875	Sangat Praktis
Jumlah	557	640	348,125%	-
Rata-Rata Persentase Keidealan			87,03%	Sangat Praktis

Nomor	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
5	139	160	86,875%	Sangat Praktis
6	139	160	86,875%	Sangat Praktis
Jumlah	278	320	173,75%	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	86,875%			Sangat Praktis

© **Indikator B**

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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

Keseluruhan Indikator Data Tampilan E-Modul dan Minat Siswa

No	Variabel Validitas E-Modul	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	INDIKATOR A Tampilan E-Modul menggunakan <i>Sigil Software</i> menarik minat siswa dalam penggunaannya	557	640
2	INDIKATOR B Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan E-Modul menggunakan <i>Sigil Software</i> yang dikembangkan	278	320
Jumlah		835	960

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{835}{960} \times 100\% = 86,98\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

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
 - 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

2. Perhitungan Data Proses Penggunaan
Indikator A

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
7	148	160	92,5%	Sangat Praktis
8	141	160	88,125%	Sangat Praktis
9	140	160	87,5%	Sangat Praktis
Jumlah	429	480	268,125%	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	89,375%			Sangat Praktis

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
10	142	160	88,75%	Sangat Praktis
11	145	160	90,625%	Sangat Praktis
12	134	160	83,75%	Sangat Praktis
13	142	160	88,75%	Sangat Praktis
14	140	160	87,5%	Sangat Praktis
Jumlah	703	800	439,375%	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	87,875%			Sangat Praktis

© **Indikator B**

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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

Keseluruhan Indikator Data Aspek Kelayakan Kegrafikan

No	Variabel Validitas E-Modul	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	INDIKATOR A E-Modul menggunakan <i>Sigil Software</i> bersifat lebih praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar siswa	429	480
2	INDIKATOR B Penggunaan e-Modul menggunakan <i>Sigil Software</i> meningkatkan aktivitas belajar siswa	703	800
Jumlah		1.132	1.280

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{1132}{1280} \times 100\% = 88,44\% \text{ (Sangat Praktis)}$$



3. Perhitungan Data Waktu

Indikator A

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
15	139	160	86,875%	Sangat Praktis
16	142	160	88,75%	Sangat Praktis
Jumlah	281	320	175,625%	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	87,81%			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
 - 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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang 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

Keseluruhan Indikator Data Waktu

No	Variabel Validitas E-Modul	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	INDIKATOR A Penggunaan E-Modul menggunakan Sigil Software menghemat waktu	281	320
Jumlah		281	320

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{281}{320} \times 100\% = 87,81\% \text{ (Sangat Praktis)}$$



4. Perhitungan Data Evaluasi

Indikator A

Nomor Pernyataan	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kriteria
17	135	160	85%	Sangat Praktis
18	138	160	89%	Sangat Praktis
19	139	160	88%	Sangat Praktis
Jumlah	412	480	262%	-
Rata-Rata Persentase Keidealan	85,83%			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
 - 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



Keseluruhan Indikator Data Evaluasi

No	Variabel Validitas E-Modul	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	INDIKATOR A Latihan soal pada E-Modul menggunakan Sigil Software membantu memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa	412	480
Jumlah		412	480

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{412}{480} \times 100\% = 85,83\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

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
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

**PERHITUNGAN HASIL UJI KEPRAKTISAN KELOMPOK KECIL
E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN**

No	Variabel Kepraktisan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Kepraktisan	Kriteria
1	Tampilan e-modul dan minat siswa	835	960	86,98%	Sangat Praktis
2	Proses Penggunaan	1132	1280	88,44%	Sangat Praktis
3	Waktu	281	320	87,81%	Sangat Praktis
4	Evaluasi	412	480	85,83%	Sangat Praktis
Jumlah		2660	3040		

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{2660}{3040} \times 100\% = 87,5\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

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
 - 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

Lampiran C.13

HASIL UJI POST-TEST KELAS KONTROL

No	Nama Siswa	Skor
1	S1	6
2	S2	10
3	S3	10
4	S4	7
5	S5	10
6	S6	17
7	S7	8
8	S8	7
9	S9	13
10	S10	7
11	S11	16
12	S12	17
13	S13	7
14	S14	11
15	S15	16
16	S16	7
17	S17	6
18	S18	10
19	S19	11
20	S20	14
21	S21	8
22	S22	13
23	S23	12
24	S24	9
25	S25	9
26	S26	8
27	S27	7
28	S28	9
29	S29	12
30	S30	16
31	S31	14
32	S32	14

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

HASIL UJI POST-TEST KELAS EKSPERIMEN

No	Nama Siswa	Skor
1	S1	17
2	S2	19
3	S3	15
4	S4	14
5	S5	20
6	S6	18
7	S7	15
8	S8	19
9	S9	16
10	S10	20
11	S11	18
12	S12	19
13	S13	7
14	S14	20
15	S15	12
16	S16	19
17	S17	16
18	S18	15
19	S19	18
20	S20	18
21	S21	19
22	S22	18
23	S23	19
24	S24	19
25	S25	16
26	S26	20
27	S27	16
28	S28	20
29	S29	19
30	S30	16
31	S31	12
32	S32	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.

UJI NORMALITAS *POST-TEST* KELAS KONTROL

1. Uji normalitas yang digunakan adalah Chi-Kuadrat dengan rumus :

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

Dengan kriteria sebagai berikut :

a. Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ berarti distribusi data tidak normal

a. Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ berarti distribusi data normal

2. Menentukan nilai uji statistik

$$\text{Skor Tertinggi} = X_{max} = 17$$

$$\text{Skor Terendah} = X_{min} = 6$$

$$\text{Rentang (R)} = X_{max} - X_{min} + 1 = 17 - 6 + 1 = 12$$

$$\text{Banyak Kelas (BK)} = 1 + 3,3 \text{ Log } n = 1 + 4,96 = 5,96 \approx 6 \text{ (dibulatkan)}$$

$$\text{Panjang Kelas (i)} = \frac{R}{BK} = \frac{12}{6} = 2$$

3. Tabel distribusi frekuensi

No	Skor	f	X_i	fX_i	X_i^2	fX_i^2
1	16-17	5	16,5	82,5	272,25	1361,25
2	14-15	3	14,5	43,5	210,25	630,75
3	12-13	4	12,5	50	156,25	625
4	10-11	6	10,5	63	110,25	661,5
5	8-9	6	8,5	51	72,25	433,5
6	6-7	8	6,5	52	42,25	338
Jumlah		32	69	342	863,5	4050

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.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU
 © Hak Cipta milik UIN Suska Riau
 Pengujian dengan rumus Chi-Kuadrat

a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum fX_i}{N} = \frac{342}{32} = 10,688$$

b. Menghitung Standar Deviasi (SD_x)

$$\begin{aligned} SD_x &= \sqrt{\frac{\sum fX_i^2}{N} - \left(\frac{\sum fX_i}{N}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{4050}{32} - \left(\frac{342}{32}\right)^2} \\ &= \sqrt{126,5625 - 114,223} \\ &= \sqrt{12,34} \\ &= 3,513 \end{aligned}$$

4. Tabel kerja Chi-Kuadrat

a. Mencari masing-masing Z-score dengan rumus $Z = \frac{\text{Batas Nyata} - M_x}{SD_x}$

$$Z = \frac{17,5 - 10,688}{3,513} = 1,939$$

$$Z = \frac{9,5 - 10,688}{3,513} = -0,34$$

$$Z = \frac{15,5 - 10,688}{3,513} = 1,37$$

$$Z = \frac{7,5 - 10,688}{3,513} = -0,91$$

$$Z = \frac{13,5 - 10,688}{3,513} = 0,801$$

$$Z = \frac{5,5 - 10,688}{3,513} = -1,48$$

$$Z = \frac{11,5 - 10,688}{3,513} = 0,231$$

b. Menentukan Tabel Z melalui Tabel Distribusi Normal Standar

c. Menentukan luas daerah, dengan cara mencari selisih antara dua kelas pada kolom Tabel Z

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

d. Menentukan frekuensi harapan (f_e) dengan rumus : $f_e = \text{luas daerah} \times N$

Tabel Kerja								
f_o	Batas Nyata	Z-Score	Tabel Z	Luas Daerah	f_h	$f_o - f_h$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
5	17,5	1,93933	0,4732	0,0601	1,9232	3,0768	9,4666982	4,922368
3	15,5	1,369985	0,4131	0,125	4	-1	1	0,25
4	13,5	0,800641	0,2881	0,1971	6,3072	-2,3072	5,3231718	0,843983
6	11,5	0,231296	0,091	0,0383	1,2256	4,7744	22,794895	18,59897
6	9,5	-0,33805	0,1293	0,1865	5,968	0,032	0,001024	0,000172
8	7,5	-0,90739	0,3158	0,1134	3,6288	4,3712	19,107389	5,265484
	5,5	-1,47674	0,4292					
Jumlah					23,0528			29,88098

5. Membandingkan X^2 hitung dengan X^2 tabel

Untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$, maka diperoleh X^2 tabel = 11,07

Dengan perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh bahwa $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$

atau $29,881 > 11,07$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal.

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.

UJI NORMALITAS *POST-TEST* KELAS EKSPERIMEN

1. Uji normalitas yang digunakan adalah Chi-Kuadrat dengan rumus :

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

Dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Jika $X_{hitung}^2 > X_{tabel}^2$ berarti distribusi data tidak normal
 - b. Jika $X_{hitung}^2 \leq X_{tabel}^2$ berarti distribusi data normal
2. Menentukan nilai uji statistik

Skor Tertinggi = $X_{max} = 20$

Skor Terendah = $X_{min} = 7$

Rentang (R) = $X_{max} - X_{min} + 1 = 20 - 7 + 1 = 14$

Banyak Kelas (BK) = $1 + 3,3 \text{ Log } n = 1 + 4,96 = 5,96 \approx 6$
(dibulatkan)

Panjang Kelas (i) = $\frac{R}{BK} = \frac{14}{6} = 2,3 \approx 2$ (dibulatkan)

3. Tabel distribusi frekuensi

No	Skor	f	X_i	fX_i	X_i^2	fX_i^2
1	19-20	14	19,5	273	380,25	5323,5
2	17-18	6	17,5	105	306,25	1837,5
3	15-16	7	15,5	108,5	240,25	1681,75
4	13-14	1	13,5	13,5	182,25	182,25
5	11-12	2	11,5	23	132,25	264,5
6	9-10	1	9,5	9,5	90,25	90,25
7	7-8	1	7,5	7,5	56,25	56,25
Jumlah		32	94,5	540	1387,75	9436

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Pengujian dengan rumus Chi-Kuadrat

a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum fX_i}{N} = \frac{540}{32} = 16,875$$

b. Menghitung Standar Deviasi (SD_x)

$$\begin{aligned} SD_x &= \sqrt{\frac{\sum fX_i^2}{N} - \left(\frac{\sum fX_i}{N}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{9436}{32} - \left(\frac{540}{32}\right)^2} \\ &= \sqrt{294,8755 - 284,765625} \\ &= \sqrt{10,109875} \\ &= 3,18 \end{aligned}$$

4. Tabel kerja Chi-Kuadrat

a. Mencari masing-masing Z-score dengan rumus $Z = \frac{\text{Batas Nyata} - M_x}{SD_x}$

$$Z = \frac{20,5 - 16,875}{3,18} = 1,14$$

$$Z = \frac{12,5 - 16,875}{3,18} = -1,38$$

$$Z = \frac{18,5 - 16,875}{3,18} = 0,51$$

$$Z = \frac{10,5 - 16,875}{3,18} = -2$$

$$Z = \frac{16,5 - 16,875}{3,18} = -0,12$$

$$Z = \frac{8,5 - 16,875}{3,18} = -2,63$$

$$Z = \frac{14,5 - 16,875}{3,18} = -0,75$$

$$Z = \frac{6,5 - 16,875}{3,18} = -3,26$$

b. Menentukan Tabel Z melalui Tabel Distribusi Normal Standar

c. Menentukan luas daerah, dengan cara mencari selisih antara dua kelas pada kolom Tabel Z

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Menentukan frekuensi harapan (f_e) dengan rumus : $f_e = luas\ daerah \times N$

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

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

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

Tabel Kerja

Batas Nyata	Z-Score	Tabel Z	Luas Daerah	f_h	$f_o - f_h$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
20,5	1,14	0,3729	0,1779	5,6928	8,3072	69,00957	12,12225
18,5	0,51	0,195	0,1472	4,7104	1,2896	1,663068	0,353063
16,5	-0,12	0,0478	0,2256	7,2192	-0,2192	0,048049	0,006656
14,5	-0,75	0,2734	0,1428	4,5696	-3,5696	12,74204	2,788438
12,5	-1,38	0,4162	0,061	1,952	0,048	0,002304	0,00118
10,5	-2	0,4772	0,0185	0,592	0,408	0,166464	0,281189
8,5	-2,63	0,4957	0,0037	0,1184	0,8816	0,777219	6,564346
6,5	-3,26	0,4994					
Jumlah				24,8544			22,11713

5.. Membandingkan X^2 hitung dengan X^2 tabel

Untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1 = 7 - 1 = 6$, maka diperoleh $X^2\ tabel = 12,5916$

Dengan perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh bahwa $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$

atau $22,11713 > 12,5916$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal.

PERHITUNGAN HASIL UJI EFEKTIVITAS KELAS KONTROL DAN KELAS EKSPERIMEN

1. Uji Mann Whitney U

a. Merumuskan hipotesis

H_0 = Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

H_a = Terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

b. Menentukan nilai uji statistik

Eksperimen X_1	Kontrol X_2	$R(X_1)$	$R(X_2)$	$R(X_1)^2$	$R(X_2)^2$
17	6	44	1,5	1936	2,25
19	10	55	18	3025	324
15	10	34	18	1156	324
14	7	30,5	6	930,25	36
20	10	62	18	3844	324
18	17	48	44	2304	1936
15	8	34	11	1156	121
19	7	55	6	3025	36
16	13	39	27,5	1521	756,25
20	7	62	6	3844	36
18	16	48	39	2304	1521
19	17	55	44	3025	1936
7	7	6	6	36	36
20	11	62	21,5	3844	462,25
12	16	24,5	39	600,25	1521
19	7	55	6	3025	36
10	6	18	1,5	324	2,25
15	10	34	18	1156	324
18	11	48	21,5	2304	462,25
18	14	48	30,5	2304	930,25
19	8	55	11	3025	121
18	13	48	27,5	2304	756,25

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.

19	12	55	24,5	3025	600,25
19	9	55	14	3025	196
16	9	39	14	1521	196
20	8	62	11	3844	121
16	7	39	6	1521	36
20	9	62	14	3844	196
19	12	55	24,5	3025	600,25
16	16	39	39	1521	1521
12	14	24,5	30,5	600,25	930,25
19	14	55	30,5	3025	930,25
Jumlah		1450,5	629,5	71943,75	17330,75

c. Menentukan nilai Z_{hitung}

Rumus *Mann Whitney U* dengan pendekatan Z:

$$Z_{hitung} = \frac{\sum R(X_1) - n_1 \left(\frac{N+1}{2} \right)}{\sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{N(N-1)} \cdot (\sum R(X_1)^2 + \sum R(X_2)^2) - \frac{n_1 \cdot n_2 (N+1)^2}{4(N-1)}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{1450,5 - 32 \left(\frac{64+1}{2} \right)}{\sqrt{\frac{32 \cdot 32}{64(64-1)} \cdot (71943,75 + 17330,75) - \frac{32 \cdot 32 (64+1)^2}{4(64-1)}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{1450,5 - 1040}{\sqrt{\frac{1024}{4032} \cdot (89274,5) - \frac{4.064.256}{252}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{410,5}{\sqrt{0,254 (89274,5) - 16128}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{410,5}{\sqrt{(22675,723) - 16128}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{410,5}{\sqrt{6547,723}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$Z_{hitung} = \frac{410,5}{80,92}$$

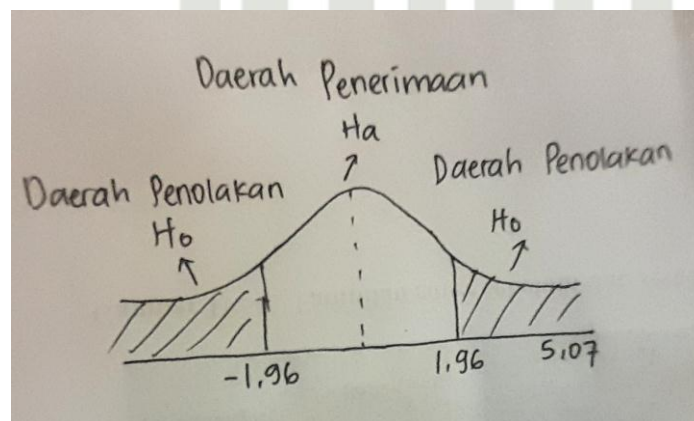
$$Z_{hitung} = 5,0729115175 \approx 5,07$$

d. Menentukan nilai kritis

Nilai Z_{tabel} untuk uji dua pihak pada taraf signifikan 5% diperoleh $\pm 1,96$

e. Menentukan kriteria pengujian hipotesis

Uji dua pihak



Nilai Z_{hitung} berada didaerah penolakan H_0 karena $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ ($5,07 > 1,96$). Maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dengan nilai kontrol.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Diilindungi Undang-Undang

ciptanya milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

SURAT-SURAT

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.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

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

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/391/2024
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)*

Pekanbaru, 09 Januari 2024

Kepada
Yth. Arnida Sari, S.Pd, M.Mat

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu'alaikum warhamatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : UTAMI RETNO SUNDARI
NIM : 11910524260
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan E-Modul Menggunakan Sigil Software Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs
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



Dr. Zarkasih, M.Ag.

NP. 19721017 199703 1 004

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU
SMP NEGERI 17 PEKANBARU
 Jl. PEMBANGUNAN/KENARI KEC. SUKAJADI, PEKANBARU-RIAU
 Website : smpn17pekanbaru.sch.id, E-mail : smpn17pekanbaru@gmail.com



SURAT KETERANGAN
 NOMOR : 421.6/ SMPN17/ III/ 2023/077

Kepala SMP Negeri 17 Kota Pekanbaru dengan ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : **UTAMI RETNO SUNDARI**
 NIM : 11910524260
 Semester/ Tahun : VIII (Delapan)/ 2023
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Yang bersangkutan diterima untuk melaksanakan *prariset* pada SMP Negeri 17 Pekanbaru.

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan seperlunya. Atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 10 Maret 2023

Pt. Kepala Sekolah



Dr. LISNAWATI, M.Pd
 NIP. 19700428 199512 2 001



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

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

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/7289/2023
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Pekanbaru, 10 April 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 : **Utami Retno Sundari**
NIM : 11910524260
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 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 E-Modul Menggunakan Sigil Software Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP/MTs

Lokasi Penelitian : SMPN 17 Pekanbaru

Waktu Penelitian : 3 Bulan (10 April 2023 s.d 10 Juli 2023)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Dr. H. H. H. H., M.Ag.

50521 199402 1 001

Tembusan :
Rektor 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/DPMPPTSP/NON IZIN-RISSET/0
TENTANG



**PELAKSANAAN KEGIATAN RISSET/PRA RISSET
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.00.9/7289/2023 Tanggal 10 April 2023, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

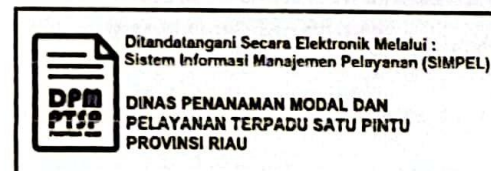
- | | | |
|----------------------|---|--|
| 1. Nama | : | UTAMI RETNO SUNDARI |
| 2. NIM / KTP | : | 119105242600 |
| 3. Program Studi | : | PENDIDIKAN MATEMATIKA |
| 4. Jenjang | : | S1 |
| 5. Alamat | : | PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : | PENGEMBANGAN E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA SMP/MTS |
| 7. Lokasi Penelitian | : | SMP NEGERI 17 PEKANBARU |

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 sepergunanya.

Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 13 April 2023



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 JL. ARIFIN AHMAD NO. 39 TELP. – FAX : (0761) 39399 PEKANBARU

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
 Nomor : BL.04.00/Kesbangpol/2036/2023



- a. Dasar :
1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik.
 2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.
 3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah.
 4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.
 5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru.
- b. Menimbang :
- Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/0 tanggal 13 April 2023, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

1. Nama : **UTAMI RETNO SUNDARI**
2. NIM : **119105242600**
3. Fakultas : **TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU**
4. Jurusan : **PENDIDIKAN MATEMATIKA**
5. Jenjang : **S1**
6. Alamat : **JL. ARJUNA NO. 64 KEL. LABUHBARU TIMUR KEC. PAYUNG SEKAKI-PEKANBARU**
7. Judul Penelitian : **PENGEMBANGAN E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA SMP/MTS**
8. Lokasi Penelitian : **DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU**

Untuk Melakukan Penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/ Penelitian dan pengumpulan data ini.
 2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan.
 3. Berpakaian sopan, mematuhi etika Kantor/Lokasi Penelitian, bersedia meninggalkan photo copy Kartu Tanda Pengenal.
 4. Melaporkan hasil Penelitian kepada Walikota Pekanbaru c.q Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, paling lambat 1 (satu) minggu setelah selesai.
- Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 14 April 2023

a.n. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik

Kota Pekanbaru

Sekretaris



HADI SANJOYO, AP, M.Si

Pembina Tingkat I

NIP. 19740410 199311 1 001

Tembusan

Yth : 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau di Pekanbaru



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN

Jl. H. Syamsul Bahri No. 8 Kelurahan Sungaisibam Kecamatan Bina Widya
Kode Pos. 28293 Telp. (0761) 42788, 855287 Fax. (0761) 47204
PEKANBARU

website : www.disdikpku.org email : _disdikpku@yahoo.com

Nomor : 800/Disdik.Sekretaris.1/02223/2023

Lampiran : -

Perihal : Izin Melaksanakan Riset / Penelitian

Pekanbaru, 06 Juni 2023

Kepada Yth,
SMP Negeri 17 Pekanbaru

di -

Pekanbaru

Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru nomor : BL.04.00/Kesbangpol/2036/2023 tanggal 14 April 2023 perihal Izin Riset / Penelitian, atas nama :

Nama : UTAMI RETNO SUNDARI
NIM : 11910524260
Mahasiswa : PENDIDIKAN MATEMATIKA UIN SUSKA RIAU
Judul Penelitian : PENGEMBANGAN E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI
KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA SMP/MTS

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan melaksanakan riset pada SMP Negeri 17 Pekanbaru, sehubungan dengan itu diharapkan agar saudara dapat membantu kelancaran tugas yang bersangkutan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

an. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
KOTA PEKANBARU
Sekretaris



H. MUZAILIS, S.Pd, MM
Pembina Tingkat I (IV / b)
NIP. 19650921 198902 1 001



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU
SMP NEGERI 17 PEKANBARU
Jl. PEMBANGUNAN/KENARI KEC. SUKAJADI, PEKANBARU-RIAU
Website : smpn17pekanbaru.sch.id, E-mail : smpn17pekanbaru@gmail.com



SURAT KETERANGAN

NOMOR : 421.6/SMPN17/VI/2023/129

Kepala SMP Negeri 17 Kota Pekanbaru dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **UTAMI RETNO SUNDARI**
NIM : 11910524260
Program Studi : **PENDIDIKAN MATEMATIKA UIN SUSKA RIAU**
Judul Penelitian : **PENGEMBANGAN E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA SMP/MTS**

Yang bersangkutan telah selesai melaksanakan riset/ penelitian mulai dari tanggal 01 s.d 09 Agustus 2023 dengan Guru Pembimbing : Widia Rahayu, S.Pi pada SMP Negeri 17 Pekanbaru.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 10 Agustus 2023
Pdt. Kepala Sekolah,

Dra. LISNAWATI, M.Pd
NIP. 19700428 199512 2 001





PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU
SMP NEGERI 17 PEKANBARU
Jl. PEMBANGUNAN/KENARI KEC. SUKAJADI, PEKANBARU-RIAU
Website : smpn17pekanbaru.sch.id, E-mail : smpn17pekanbaru@gmail.com



**SURAT KETERANGAN
PENGUNAAN PRODUK MAHASISWA**

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Dra. LISNAWATI, M.Pd
Jabatan : Plt. Kepala Sekolah
Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru
Alamat Sekolah : Jl. Pembangunan/ Kenari No.75B Sukajadi – Pekanbaru

Dengan ini menyatakan bahwa sekolah kami telah menggunakan produk hasil karya mahasiswa :

Nama : **UTAMI RETNO SUNDARI**
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA UIN SUSKA RIAU
NIM : 11910524260
Dosen Pembimbing : Arnida Sari, S.Pd.M.Mat
Produk berupa : E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN
UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN REPRESENTASI
MATEMATIS SISWA SMP/MTS
Nama Produk : E-MODUL MENGGUNAKAN SIGIL SOFTWARE BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING TERINTEGRASI KEISLAMAN

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya tanpa ada unsur pemaksaan didalam pembuatannya, untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 10 Agustus 2023

Plt. Kepala Sekolah,



Dra. LISNAWATI, M.Pd

NIP. 19700428 199512 2 001

Lampiran E.1

DOKUMENTASI



Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

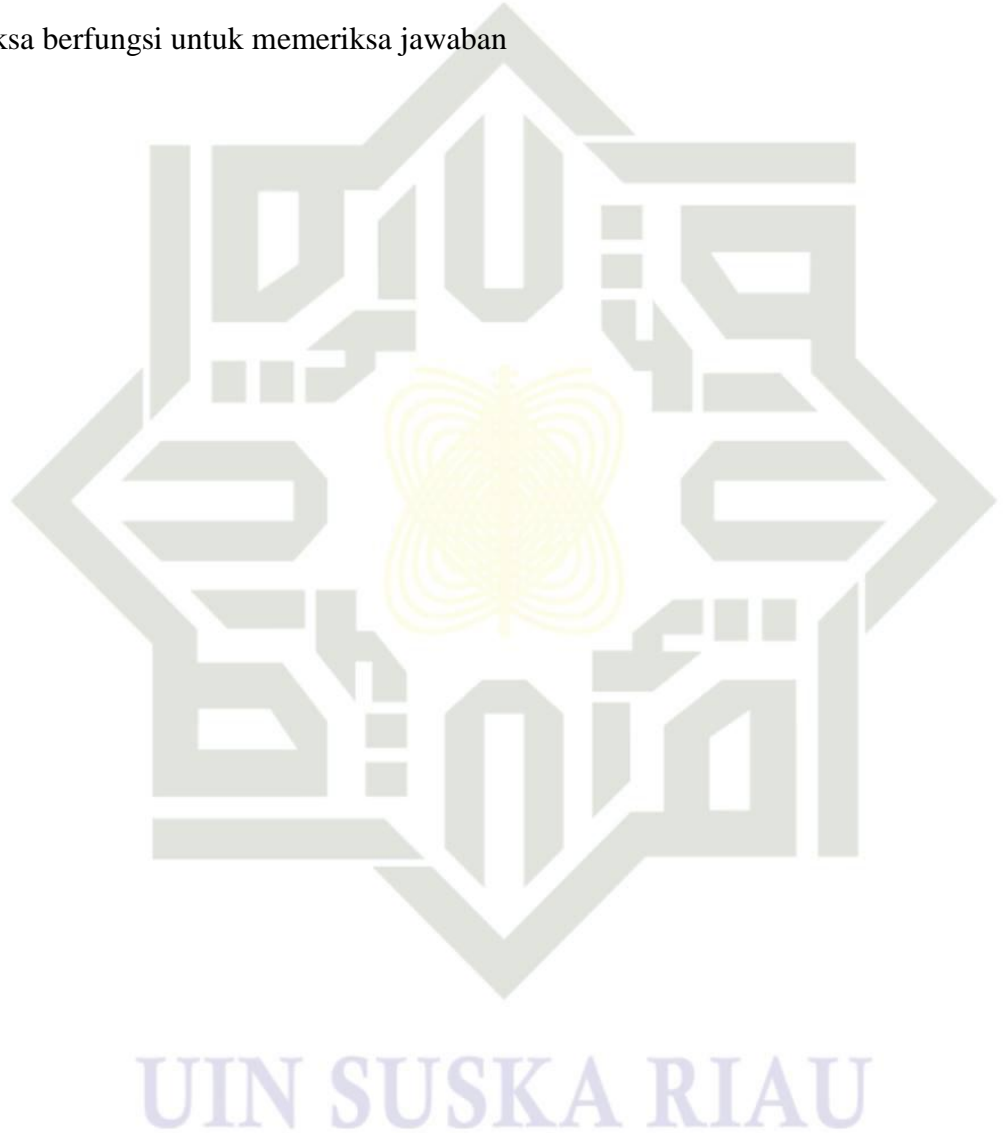
Lampiran F.1

CARA PENGGUNAAN E-MODUL

1. Tombol Kembali dan Lanjut berfungsi untuk mengembalikan dan melanjutkan halaman pada E-Modul
2. Tombol Simpan berfungsi untuk menyimpan hasil Latihan Soal
3. Daftar isi berfungsi untuk memudahkan ke halaman yang kita inginkan
4. Tombol periksa berfungsi untuk memeriksa jawaban

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





UIN SUSKA RIAU

E-MODUL MATEMATIKA



BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING

TERINTEGRASI KEISLAMAMAN

SEGI EMPAT



SMP/MTs

KELAS VII

Semester Genap

UTAMI RETNO SUNDARI

Pembimbing : Arnida Sari S.Pd., M.Mat.

E-Modul

Menggunakan *Sigil Software*

Berbasis Penemuan Terbimbing

Terintegrasi Keislaman

Segi Empat

Untuk Siswa SMP/MTs

Penulis : Utami Retno Sundari

Pembimbing : Arnida Sari, S.Pd, M.Mat

Pendidikan Matematika

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Sultan Syarif Kasim Riau

2023

«Kembali

Lanjut»

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun *E-Modul* Matematika Segiempat ini dengan lancar. *E-Modul* Matematika Segiempat ini diharapkan mampu membantu peserta didik dalam memahami materi segiempat.

E-Modul Matematika Segiempat ini telah disusun dengan maksimal dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi. Penulis berharap semoga *E-Modul* Matematika Segiempat ini dapat dipahami dan memberikan pengetahuan tentang segiempat serta bermanfaat bagi siapapun yang membaca dan menggunakannya

Pekanbaru, 2024

Penulis

Utami Retno Sundari

«Kembali

Lanjut»

Daftar Isi

KATA PENGANTAR

Daftar Isi

PENDAHULUAN

Deskripsi E-Modul

PENDEKATAN PENEMUAN TERBIMBING

PETA KONSEP

KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR

Indikator Pembelajaran

Petunjuk Penggunaan E-Modul

Kegiatan Belajar 1

Kegiatan Belajar 2

Kegiatan Belajar 3

Kegiatan Belajar 4

Uji Kompetensi

RANGKUMAN

Glosarium

Daftar Pustaka

Tentang Penulis

Lanjut»

PENDAHULUAN

A. Deskripsi E-Modul

E-Modul pada materi ini, menggunakan pendekatan penemuan terbimbing terintegrasi nilai kesilaman dengan harapan untuk dapat memfasilitasi siswa dalam memahami materi Segiempat. E-Modul ini akan mempelajari mengenai bangun datar segiempat meliputi jenis-jenis bangun datar segiempat, menentukan keliling dan luas bangun datar segiempat. Selain itu E-Modul ini terdiri dari 2 kegiatan belajar. Pada kegiatan belajar 1 ananda akan mempelajari mengenai jenis-jenis bangun datar segiempat. Kegiatan belajar 2 ananda akan mempelajari tentang keliling dan luas bangun datar segiempat.

Dengan menggunakan E-Modul ini siswa diharapkan dapat belajar dengan mudah melalui bimbingan e-modul ini. Karena E-Modul ini dibuat untuk dapat membimbing siswa secara tertulis dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi bangun datar segiempat. Sehingga siswa dapat melakukan pembelajaran tanpa tergantung penjelasan dari guru.

B. Tujuan E-Modul

Setelah mempelajari E-modul ini diharapkan peserta didik mampu memaksimalkan kemampuan representasi matematis.

C. Petunjuk Penggunaan E-Modul

Untuk mempelajari E-modul ini ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh peserta didik, yaitu sebagai berikut:

1. Awali pembelajaran dengan membacakan do'a
2. Ikutilah kegiatan pembelajaran sesuai dengan perintah yang ada di dalam E-Modul ini dan perhatikanlah petunjuk kegiatan belajar yang ada pada setiap awal kegiatan belajar
3. Berusahalah untuk bisa memecahkan setiap permasalahan yang terdapat dalam E-Modul ini untuk membantumu memahami materi yang dipelajari
4. Ulangi apabila kamu kurang memahami materi yang disajikan, lanjutkan jika kamu sudah menguasai materi
5. Kerjakanlah soal uji kompetensi setelah kamu mempelajari semua kegiatan yang terdapat dalam E-Modul ini
6. Akhiri pembelajaran dengan membaca do'a

D. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Kompetensi inti dan kompetensi dasar yang harus ananda kuasai setelah mempelajari modul ini sebagai berikut.

Tabel KI dan KD

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
3. Memahami pengetahuan memahami pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.14 Menganalisis berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga berdasarkan sisi, sudut, dan hubungan antar sisi dan antar sudut 3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga
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 disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori	4.14 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajaran genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga 4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajaran genjang, trapesium, dan layang-layang).

E. Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator pencapaian kompetensinya adalah sebagai berikut :

3.14.1 Mengenal dan memahami bangun datar segiempat

3.14.2 Memahami jenis dan sifat persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajaran genjang, trapesium, dan layang-layang menurut sifatnya

3.14.3 Menjelaskan sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belahketupat dan layang-layang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya

3.15.1 Menjelaskan menurunkan rumus keliling persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.

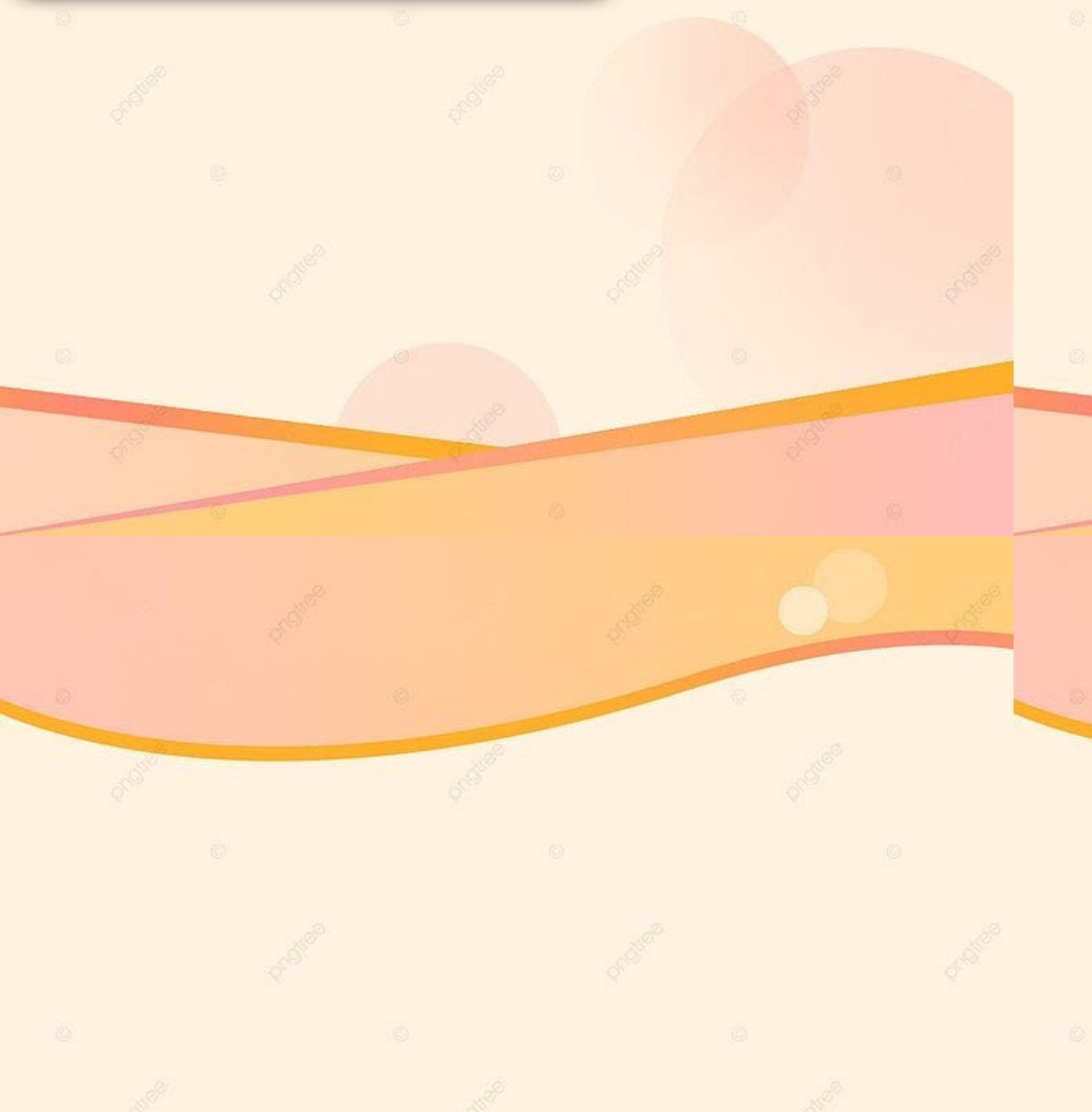
3.15.2 Menjelaskan menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.

4.14.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat

4.14.2 Menerapkan konsep keliling dan luas segiempat untuk menyelesaikan masalah

4.15.1 Menyelesaikan soal penerapan bangun datar segiempat

F. Langkah-Langkah Penemuan Terbimbing



Orientasi Masalah

Menyajikan masalah kontekstual mengenai benda-benda berbentuk segiempat untuk menemukan konsep yang diinginkan

Eksplorasi

Memberikan arahan kegiatan untuk melakukan kegiatan mengamati, mengatur, menggambar, atau menyusun. Kemudian siswa memberikan dugaan/ konjektur berupa informasi yang diperoleh setelah melakukan kegiatan tersebut.

Analisis/ mengolah informasi

Menggeneralisasikan informasi-informasi yang telah diperoleh pada kegiatan sebelumnya menjadi suatu konsep atau prinsip yang telah ditemukan

Kesimpulan

Menuliskan kesimpulan dari pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan materi atau konsep apa saja yang telah di peroleh oleh siswa dalam proses pembelajaran

Latihan

Pemberian latihan soal untuk mengaplikasikan konsep yang telah ditemukan.



«Kembali

Lanjut»

Kegiatan Belajar 1

SEGIEMPAT

Doa Sebelum Belajar

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

لِّلّٰهِمَّ اِنْفَعْنِيْ بِمَا عَلَّمْتَنِيْ، وَعَلِّمْنِيْ مَا يَنْفَعُنِيْ، وَزِدْنِيْ عِلْمًا

“Ya Allah, berilah manfaat atas ilmu yang Engkau berikan kepadaku, ajarkanlah ilmu yang bermanfaat untukku, dan tambahkanlah ilmu untukku.” (HR. Tirmidzi no. 3599)

Indikator

3.14.1 Mengenal dan memahami bangun datar segiempat

3.14.2 Memahami jenis dan sifat persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajaran genjang, trapesium, dan layang-layang menurut sifatnya

3.14.3 Menjelaskan sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belahketupat dan layang-layang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengenal dan memahami bangun datar segiempat
2. Siswa mampu memahami jenis dan sifat persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajaran genjang, trapesium, dan layang-layang menurut sifatnya
3. Siswa mampu menjelaskan sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belahketupat dan layang-layang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya

Petunjuk Mempelajari Kegiatan Belajar 1

1. Awali kegiatan belajarmu dengan Doa
2. Ikutilah kegiatan belajar yang disajikan dalam e-modul ini
3. Baca dan pahami uraian materi dan contoh secara runtut.
4. Ulangi apabila kamu kurang memahami materi yang disajikan. Lanjutkan jika kamu sudah menguasai materi
5. Kerjakan soal evaluasi dan uji kompetensi dengan jujur setelah mempelajari kegiatan belajar
6. Akhiri kegiatan belajarmu dengan Doa kembali

PENGANTAR



Perhatikan gambar di atas. Ada beberapa bangun datar yang terlihat, diantaranya trapesium, persegi panjang, jajar genjang.

Di sekitar kamu pasti banyak benda-benda yang berbentuk segiempat. Coba perhatikan kembali benda-benda disekitarmu.

Atap rumah, Al-Quran, sajadah, buku, lemari, ketupat merupakan contoh bangun datar berbentuk segiempat. Bisakah kalian menyebutkan contoh lainnya?

Kalian akan menemukan lebih banyak contoh lainnya saat mempelajari konsep bangun datar segiempat melalui buku ini.

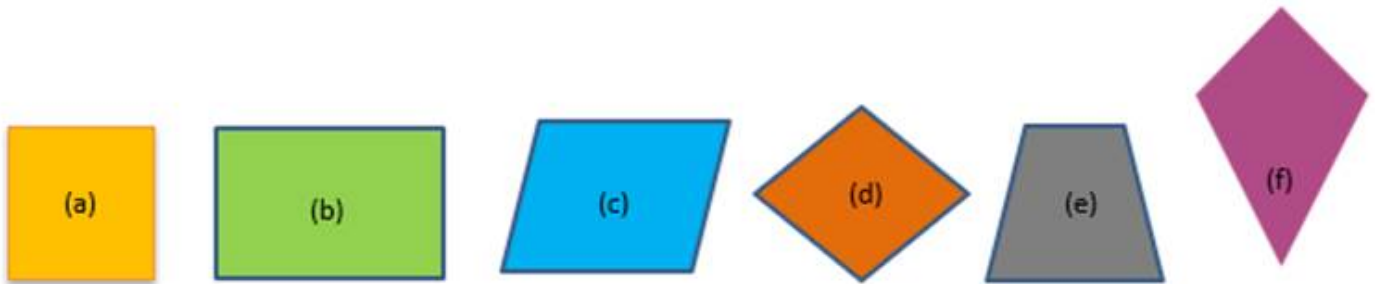
A. BANGUN DATAR SEGIEMPAT DAN SIFAT-SIFATNYA



Perhatikan gambar-gambar di atas. Itu adalah gambar benda-benda di sekeliling kita yang memiliki bagian berbentuk segiempat. Mulai dari Al-Qur'an, kue, jam dinding, ketupat, dan layangan yang memiliki bagian berbentuk segiempat.

Sebelum kita bahas lebih lanjut terlebih dahulu kita mengetahui pengertian dari segiempat. **Segiempat adalah bangun datar yang memiliki empat sisi.**

Kalian masih ingat, di sekolah dasar kalian telah belajar tentang segiempat. Sekarang beri nama bentuk-bentuk berikut ini !



a. (Ketikkan Jawaban)

b. (Ketikkan Jawaban)

c. (Ketikkan Jawaban)

d. (Ketikkan Jawaban)

e. (Ketikkan Jawaban)

f. (Ketikkan Jawaban)

1. PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG

Perhatikan gambar di bawah ini !



Beberapa benda yang telah ditunjukkan merupakan contoh benda berbentuk **persegi dan persegi panjang**

Orientasi masalah

Apakah yang dimaksud dengan persegi dan persegi panjang ? Apa saja sifat-sifat persegi dan persegi panjang itu ? Apakah persegi merupakan persegi panjang dan sebaliknya ? Jelaskan !

Eksplorasi

Setelah membaca pertanyaan diatas, buatlah suatu perkiraan atau dugaan yang berkaitan dengan masalah di atas !

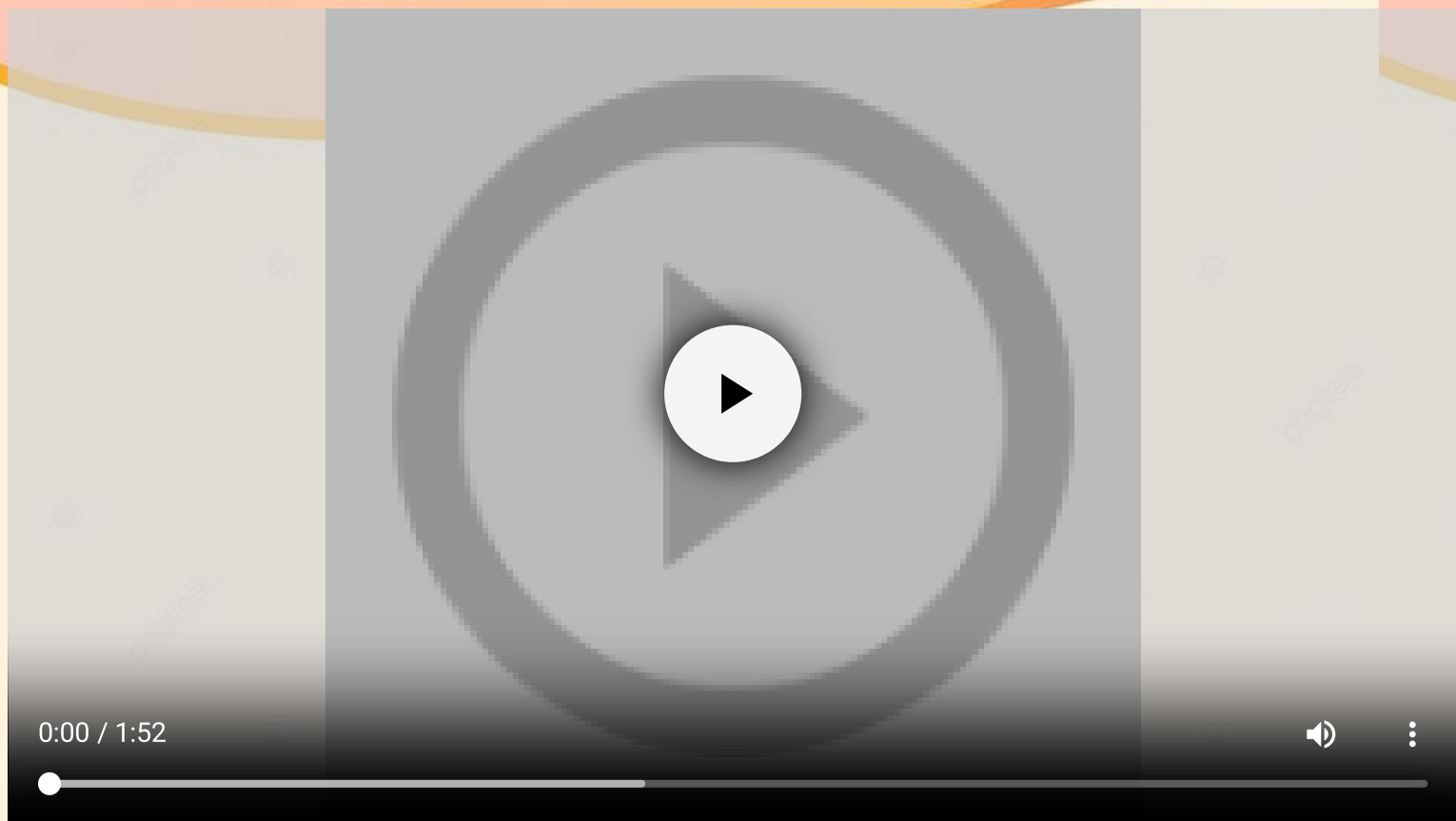
Ketikkan Jawaban

Analisis/ Mengolah Informasi

1. Gambarlah persegi ABCD dan persegi panjang EFGH dengan panjang sisi yang kalian suka dan lukislah diagonal-diagonalnya!
2. Buatlah bingkai persegi dan persegi panjang sama dengan persegi ABCD dan persegi panjang EFGH. Kemudian letakkan persegi ABCD dan persegi panjang EFGH di bingkai dan hitung berapa cara persegi dapat menempati bingkainya?
3. Perhatikan gambar persegi dan persegi panjang yang telah kalian buat. Kemudian berilah tanda ceklis (✓) pada tabel dibawah ini sesuai dengan sifat-sifat dari bangun datar persegi dan persegi panjang !

NO	Sifat-sifat segiempat	persegi	Persegi panjang
1	Setiap pasang sisi berhadapan sejajar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Sisi berhadapan sama panjang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Semua sisi sama panjang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Sudut berhadapan sama besar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Semua sudut sama besar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Masing-masing diagonal membagi daerah atas dua bagian yang sama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Kedua diagonal berpotongan dititik tengah masing-masing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Kedua diagonal saling tegak lurus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9	Sepasang sisi sejajar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Memiliki simetri lipat sebanyak 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Memiliki simetri lipat sebanyak 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Memiliki simetri lipat sebanyak 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Memiliki simetri putar sebanyak 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Memiliki simetri putar sebanyak 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Memiliki simetri putar sebanyak 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





0:00 / 2:04



Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan di atas, tuliskan kesimpulan mengenai pengertian dari persegi dan persegi panjang, serta apakah persegi merupakan persegi panjang dan sebaliknya? Jelaskan menggunakan kata-katamu sendiri !

Latihan Soal

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan persegi ?

2. Sebutkan sifat-sifat dari persegi yang telah kamu ketahui sebelumnya ?

3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan persegi panjang ?

4. Sebutkan sifat-sifat dari persegi panjang yang telah kamu ketahui sebelumnya ?

2. JAJARGENJANG DAN TRAPESIUM

Perhatikan gambar di bawah ini !



Beberapa benda yang telah ditunjukkan merupakan contoh benda berbentuk **jajargenjang** dan **trapesium**

Orientasi Masalah

Setelah kamu mengetahui beberapa contoh benda-benda disekitar yang berbentuk jajargenjang dan trapesium maka apakah yang dimaksud dengan jajargenjang dan trapesium ? Apa saja sifat-sifat jajargenjang dan trapesium itu ? Apakah jajargenjang merupakan trapesium dan sebaliknya ? Jelaskan !

Eksplorasi

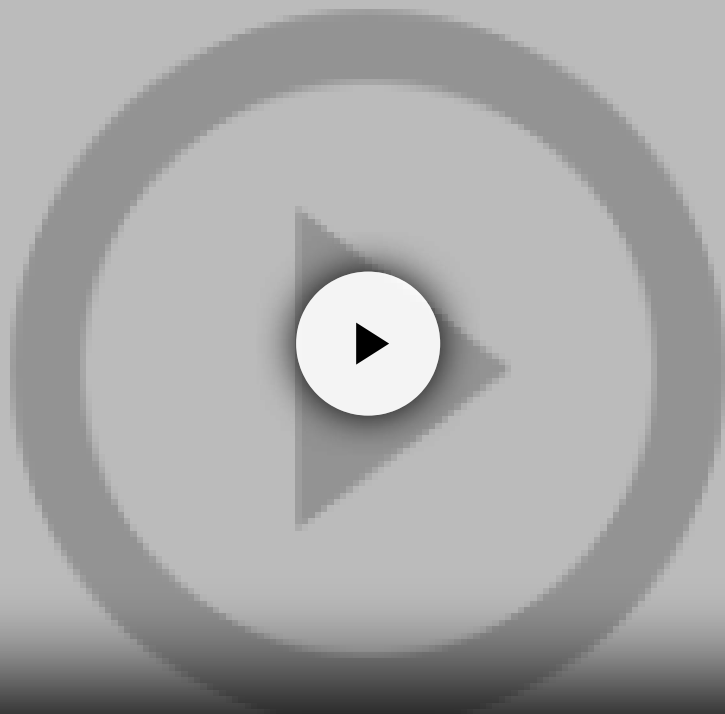
Setelah kamu membaca pertanyaan diatas, buatlah suatu perkiraan atau dugaan yang berkaitan dengan masalah di atas !

Ketikkan Jawaban

Analisis/ Mengolah Informasi

1. Gambarlah jajargenjang IJKL dan trapesium MNOP dengan panjang sisi yang kalian suka dan lukislah diagonal-diagonalnya!
2. Buatlah bingkai jajargenjang dan trapesium sama dengan jajargenjang IJKL dan trapesium MNOP. Kemudian letakkan jajargenjang IJKL dan trapesium MNOP di bingkai dan hitung berapa cara jajargenjang dan trapesium dapat menempati bingkainya?
3. Perhatikan gambar jajargenjang dan trapesium yang telah kalian buat. Kemudian berilah tanda ceklis (✓) pada tabel dibawah ini sesuai dengan sifat-sifat dari bangun datar jajargenjang dan trapesium !

NO	Sifat-sifat segiempat	Jajargenjang	Trapesium
1	Setiap pasang sisi berhadapan sejajar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Sisi berhadapan sama panjang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Semua sisi sama panjang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Sudut berhadapan sama besar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Semua sudut sama besar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Masing-masing diagonal membagi daerah atas dua bagian yang sama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Kedua diagonal berpotongan dititik tengah masing-masing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Kedua diagonal saling tegak lurus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Sepasang sisi sejajar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Memiliki simetri lipat sebanyak 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Memiliki simetri lipat sebanyak 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Memiliki simetri lipat sebanyak 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Memiliki simetri putar sebanyak 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Memiliki simetri putar sebanyak 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Memiliki simetri putar sebanyak 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



0:00 / 1:56



0:00 / 1:31



Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan di atas, tuliskan kesimpulan mengenai pengertian dari jajargenjang dan trapesium, serta apakah jajargenjang merupakan trapesium dan sebaliknya? Jelaskan menggunakan kata-katamu sendiri !

Ketikkan Jawaban

Latihan Soal

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan jajargenjang ?

Ketikkan Jawaban

2. Sebutkan sifat-sifat dari jajargenjang yang telah kamu pelajari sebelumnya ?

Ketikkan Jawaban

3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan trapesium ?

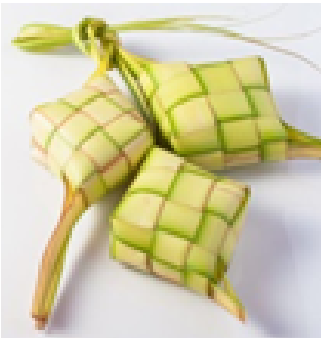
Ketikkan Jawaban

4. sebutkan sifat-sifat dari trapesium yang telah kamu pelajari sebelumnya ?

Ketikkan Jawaban

3. BELAH KETUPAT DAN LAYANG-LAYANG

Perhatikan gambar di bawah ini !



Beberapa benda yang telah ditunjukkan merupakan contoh benda berbentuk **belah ketupat dan layang-layang**

Orientasi Masalah

Setelah kamu mengetahui beberapa contoh benda-benda disekitar yang berbentuk belah ketupat dan layang-layang, maka apakah yang dimaksud dengan belah ketupat dan layang-layang? Apa saja sifat-sifat belah ketupat dan layang-layang itu ? Apakah belah ketupat merupakan layang-layang, dan sebaliknya ? Jelaskan !

Eksplorasi

Setelah kamu membaca pertanyaan diatas, buatlah suatu perkiraan atau dugaan yang berkaitan dengan masalah di atas !

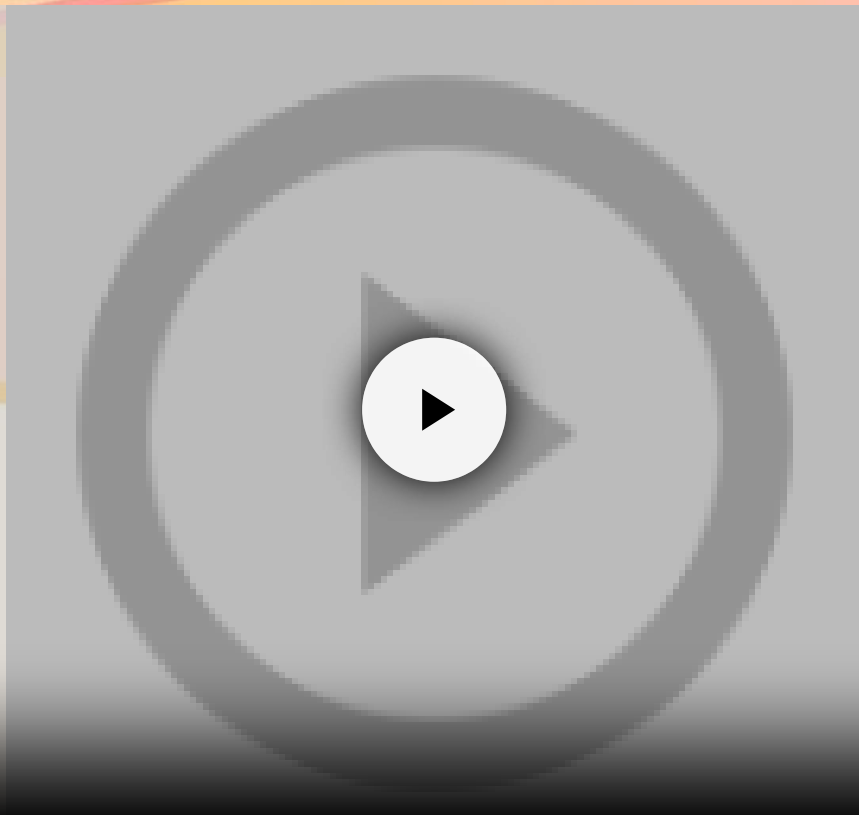
Ketikkan Jawaban

Analisis/ Mengolah Informasi

1. Gambarlah belah ketupat PQRS dan layang-layang TUVW dengan panjang sisi yang kalian suka dan lukislah diagonal-diagonalnya!
2. Buatlah bingkai belah ketupat dan layang-layang sama dengan belah ketupat PQRS dan layang-layang TUVW. Kemudian letakkan belah ketupat PQRS dan layang-layang TUVW di bingkai dan hitung berapa cara belah ketupat dan layang-layang dapat menempati bingkainya?
3. Perhatikan gambar belah ketupat dan layang-layang yang telah kalian buat. Kemudian berilah tanda ceklis (✓) pada tabel dibawah ini sesuai dengan sifat-sifat dari bangun datar persegi dan persegi panjang !

NO	Sifat-sifat segiempat	persegi	Persegi panjang
1	Setiap pasang sisi berhadapan sejajar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Sisi berhadapan sama panjang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Semua sisi sama panjang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Sudut berhadapan sama besar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Semua sudut sama besar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Masing-masing diagonal membagi daerah atas dua bagian yang sama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Kedua diagonal berpotongan dititik tengah masing-masing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Kedua diagonal saling tegak lurus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Sepasang sisi sejajar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Memiliki simetri lipat sebanyak 1		

		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Memiliki simetri lipat sebanyak 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Memiliki simetri lipat sebanyak 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Memiliki simetri putar sebanyak 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Memiliki simetri putar sebanyak 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Memiliki simetri putar sebanyak 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



0:00 / 1:23





0:00 / 1:24



Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan di atas, tuliskan kesimpulan mengenai pengertian dari belah ketupat dan layang-layang, serta apakah belah ketupat merupakan layang-layang dan sebaliknya? Jelaskan menggunakan kata-katamu sendiri !

Latihan Soal

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan belah ketupat ?

2. Sebutkan sifat-sifat dari belah ketupat yang telah kamu pelajari sebelumnya ?

3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan layang-layang ?

4. Sebutkan sifat-sifat dari layang-layang yang telah kamu pelajari sebelumnya ?

«Kembali

Lanjut»

Doa Setelah Belajar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

“Mahasuci Engkau ya Allah dan dengan memuji-Mu, aku bersaksi bahwa tiada tuhan kecuali Engkau. Aku memohon ampunan dan bertaubat kepada-Mu.” (HR. Abu Dawud)

Lanjut»

E-Modul Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman

Kegiatan Belajar 2

Doa Sebelum Belajar

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

لِّلّٰهِمَّ اِنْفَعْنِيْ بِمَا عَلَّمْتَنِيْ، وَعَلِّمْنِيْ مَا يَنْفَعُنِيْ، وَزِدْنِيْ عِلْمًا

“Ya Allah, berilah manfaat atas ilmu yang Engkau berikan kepadaku, ajarkanlah ilmu yang bermanfaat untukku, dan tambahkanlah ilmu untukku.” (HR. Tirmidzi no. 3599)

Indikator

- 3.15.1 Menjelaskan menurunkan rumus keliling persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
- 3.15.2 Menjelaskan menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
- 4.14.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat
- 4.14.2 Menerapkan konsep keliling dan luas segiempat untuk menyelesaikan masalah

Tujuan Pembelajaran

- 1 Siswa mampu menjelaskan menurunkan rumus keliling persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
- 2 Siswa mampu menjelaskan menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat
4. Siswa mampu menerapkan konsep keliling dan luas segiempat untuk menyelesaikan masalah

B. KELILING DAN LUAS SEGIEMPAT

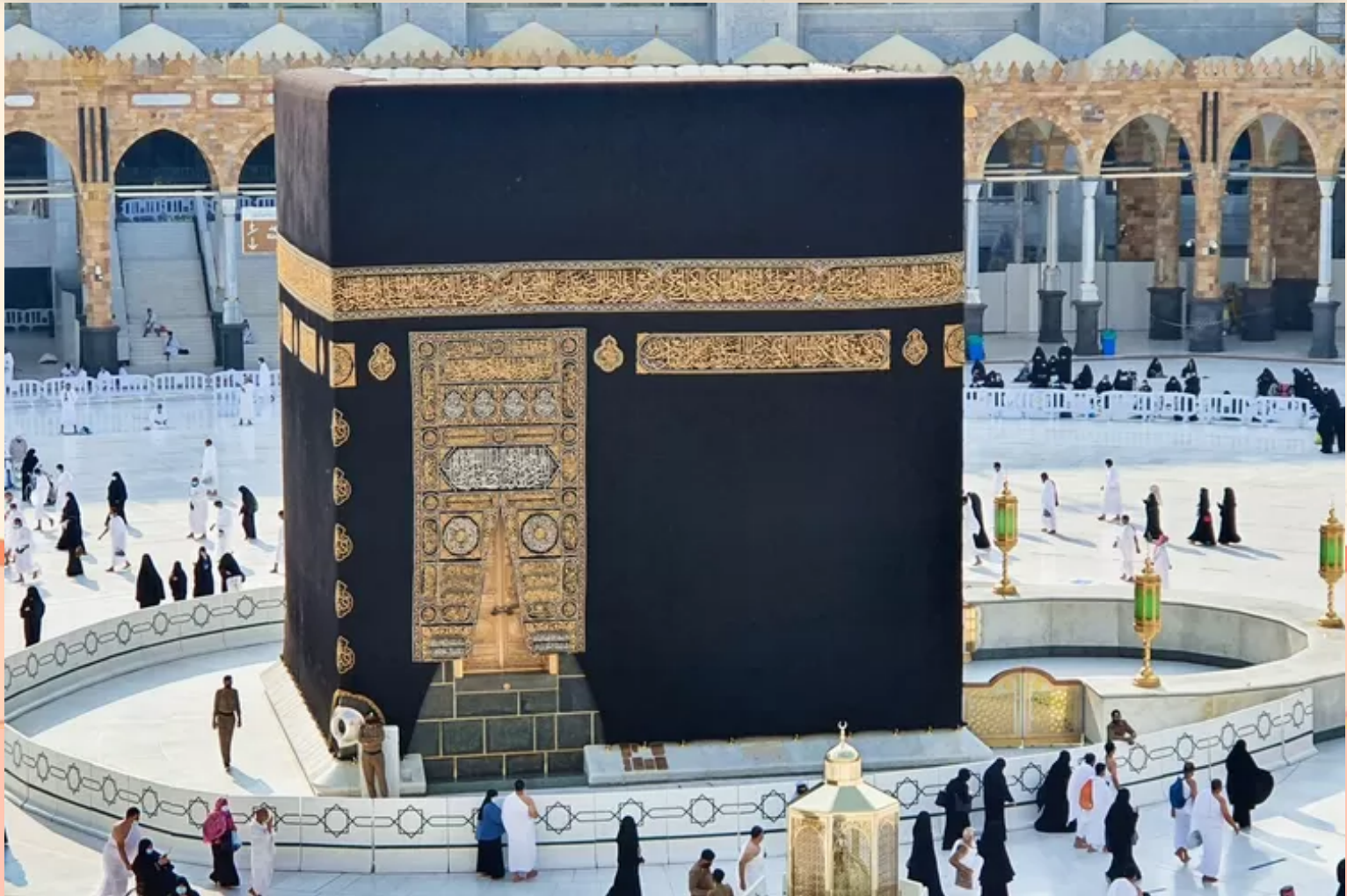
Masih ingatkah kalian tentang pengertian keliling dan luas yang pernah kalian pelajari sebelumnya di kelas VI SD ? Cobalah ingat kembali !

Keliling bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi yang membatasi bidang datar tersebut. Sedangkan luas bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun tersebut.

Pada pembelajaran kali ini, kita akan mencoba menemukan rumus keliling dan luas masing-masing bangun datar segiempat.

1. Persegi

Orientasi Masalah



Aisyah bersama keluarga pergi ke Mekkah untuk menunaikan ibadah umroh. Aisyah melihat ka'bah yang berbentuk persegi. Pernahkah ananda berpikir untuk menghitung sisi ka'bah tersebut ? pernahkan ananda juga memperkirakan dari luas setiap sisi ka'bah tersebut ? Untuk mengetahuinya ananda bisa menghitung keliling dari ka'bah tersebut. Sedangkan untuk menghitung luas dari sisi setiap ka'bah ananda harus memahami konsep luas

Setelah memahami wacana diatas apakah yang dimaksud dengan keliling dan luas persegi ?
Dapatkah anda menemukan rumus keliling dan luas persegi

Eksplorasi

Setelah kalian membaca pertanyaan di atas, buatlah suatu perkiraan atau dugaan yang terkait dengan masalah di atas.

Ketikkan Jawaban

Menganalisis/ Mengelola Informasi

1. Gambarlah persegi dengan ukuran yang kalian sukai pada kertas berpetak! Kemudian berilah simbol pada sisi-sisinya!

2. Perhatikanlah gambar persegi yang telah kalian buat. Kemudian coba kalian ingat sifat-sifat dari persegi! Salah satu sifat dari persegi adalah semua sisi sama panjang dan kita simbolkan panjang sisi dari persegi adalah s . Di SD telah dibahas keliling bangun datar adalah jumlah semua sisi yang membatasi bidang datar tersebut. Sedangkan luas bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun tersebut. Dari pernyataan tersebut kalian tentu dapat mendefinisikan keliling persegi dan luas persegi, serta kalian bisa merumuskan keliling dan luas dari persegi.

Ketikkan Jawaban

Kesimpulan

Kesimpulan apa yang dapat kalian peroleh berdasarkan kegiatan di atas ? Jelaskan dengan menggunakan kata-katamu sendiri !

Ketikkan Jawaban

2. Persegi Panjang

Orientasi Masalah



Pernahkah ananda berolahraga lari atau jogging di lapangan yang berbentuk persegi panjang ? Pernahkan ananda berpikir untuk menghitung jarak yang sudah ananda tempuh untuk beberapa kali putaran yang sudah dilakukan ? Pernahkah ananda juga memperkirakan luas dari lapangan tersebut ? Untuk mengetahui jarak lari yang ditempuh, ananda bisa menghitung keliling dari lapangan. Sedangkan untuk menghitung luas dari lapangan ananda harus memahami konsep luas. Setelah membaca wacana diatas apakah yang dimaksud dengan keliling dan luas persegi panjang ? Dapatkah ananda menemukan rumus keliling dan luas persegi panjang ? menemukan rumus keliling dan luas persegi

Eksplorasi

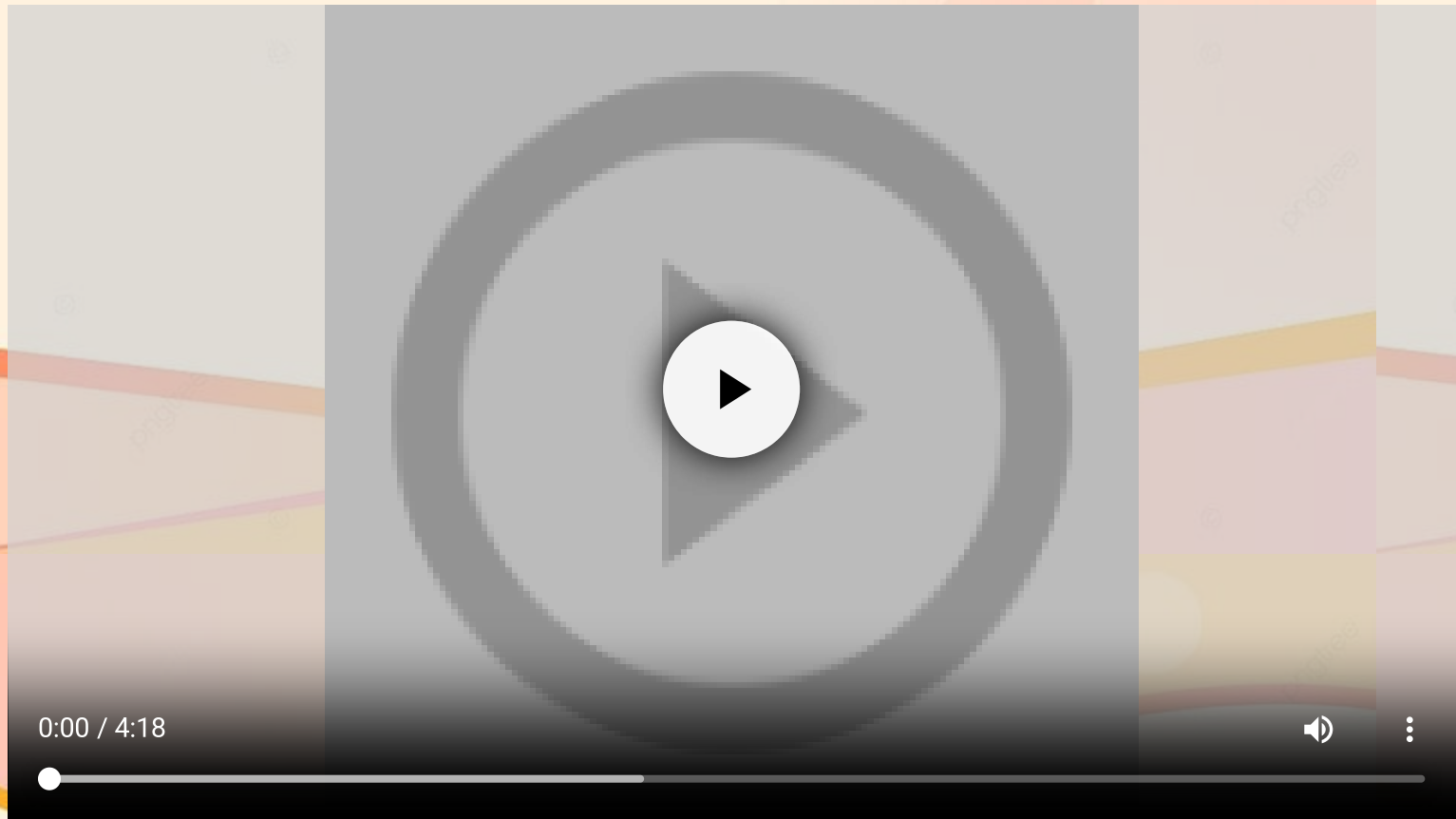
Setelah ananda membaca pertanyaan di atas, buatlah suatu perkiraan atau dugaan yang terkait dengan masalah di atas !

Ketikkan Jawaban

Menganalisis/ Mengelola Informasi

1. Gambarlah persegi panjang dengan ukuran yang kalian sukai pada kertas berpetak! Kemudian berilah simbol pada sisi-sisinya !
2. Perhatikanlah gambar persegi panjang yang telah kalian buat. Kemudian coba kalian ingat sifat-sifat dari persegi panjang ! Salah satu sifat dari persegi panjang adalah sisi yang berhadapan sama panjang dan kita simbolkan sisi panjang dari persegi panjang adalah p dan sisi pendeknya di simbolkan dengan l . Di SD telah dibahas keliling bangun datar adalah jumlah semua sisi yang membatasi bidang datar tersebut. Sedangkan luas bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi

oleh sisi-sisi bangun tersebut. Dari pernyataan di atas kalian tentu dapat mendefinisikan keliling persegi panjang dan luas persegi panjang, serta kalian bisa merumuskan keliling dan luas dari persegi panjang. .



Kesimpulan

Kesimpulan apa yang dapat kalian peroleh berdasarkan kegiatan di atas ? Jelaskan dengan menggunakan kata-katamu sendiri !

«Kembali

Lanjut»

Latihan KB 2

Untuk mengetahui pemahaman kalian tentang materi ini, cobalah kerjakan soal – soal di bawah ini

Kerjakan soal-soal berikut dengan memilih jawaban yang paling tepat!

Soal 1

Sebuah keramik masjid berbentuk persegi yang memiliki keliling 60 cm. Maka sisi dari keramik tersebut adalah

- A. 10
- B. 15
- C. 20
- D. 25

Soal 2

Luas suatu persegi adalah 144 cm^2 . Maka panjang sisi nya adalah cm

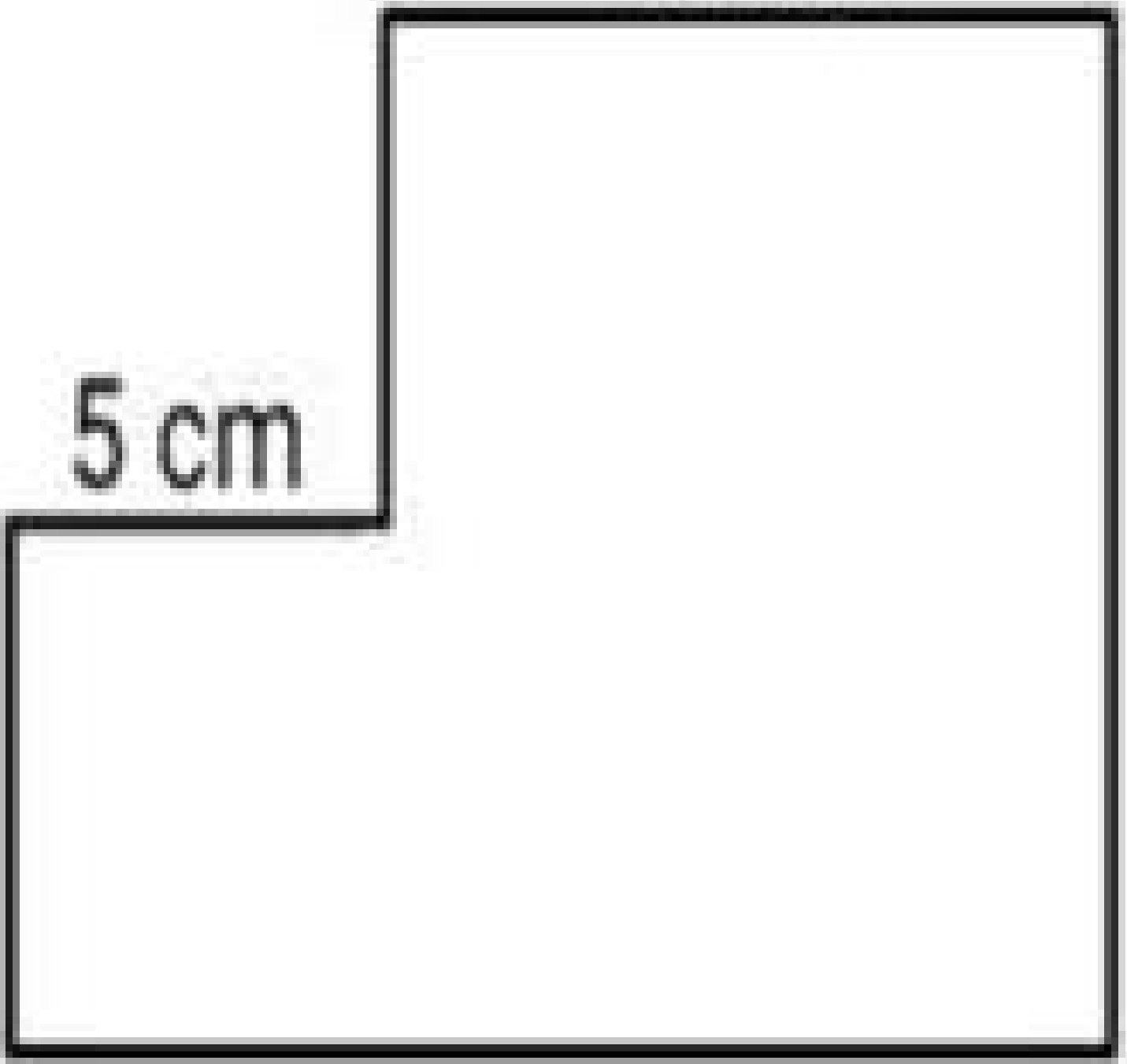
- A. 9
- B. 10
- C. 11
- D. 12

Soal 3

perhatikan gambar persegi gabungan di bawah ini ! Berapakah luas persegi tersebut ?

10 cm

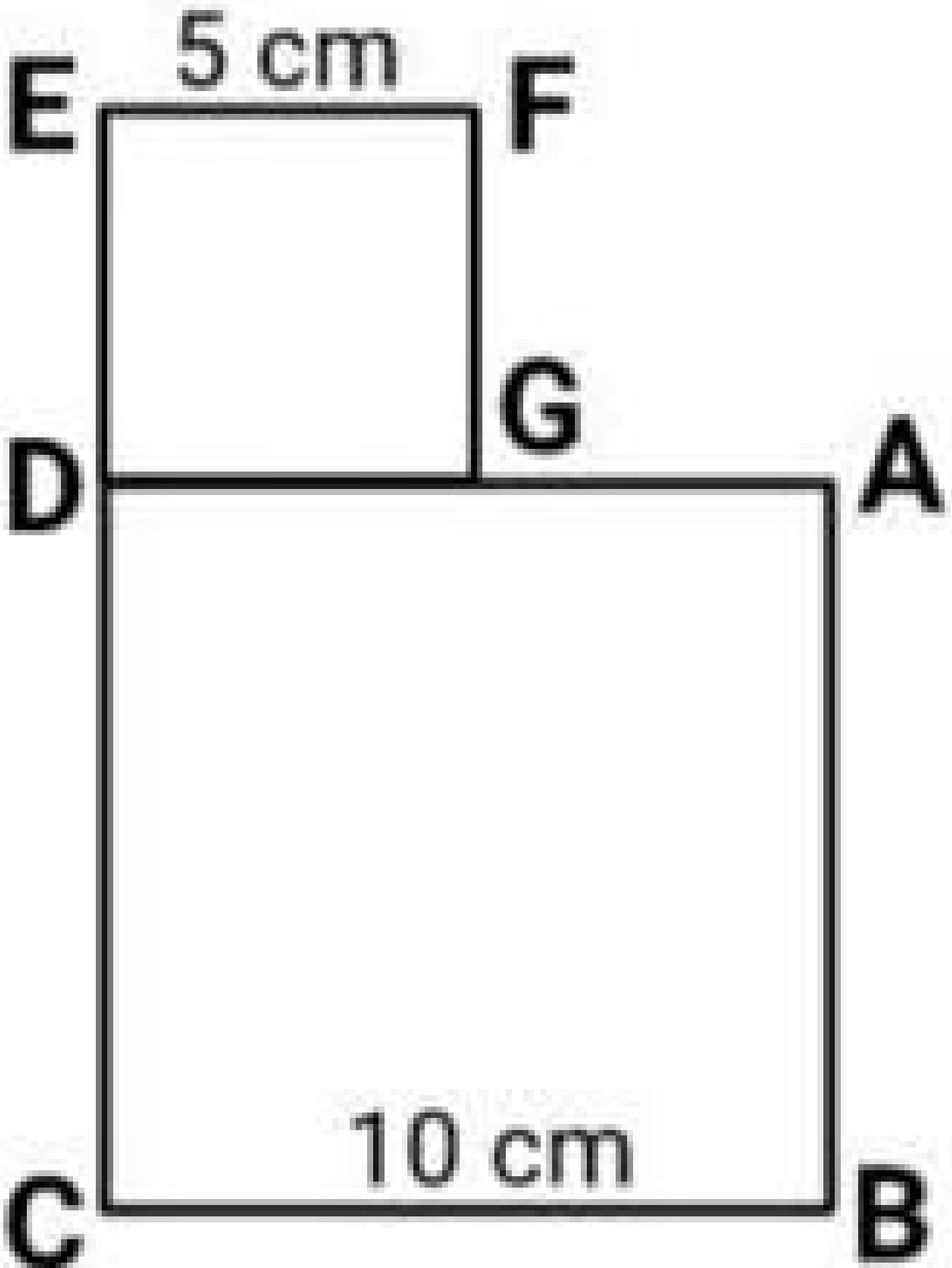
5 cm



- A. 110
- B. 115
- C. 120
- D. 125

Soal 4

perhatikan gambar persegi gabungan di bawah ini ! Hitunglah berapa keliling persegi tersebut ?



- A. 20
- B. 30
- C. 40
- D. 50

Soal 5

Sebuah kaligrafi berbentuk persegi panjang memiliki panjang 28 cm dan lebar 9 cm, maka luasnya adalah cm²?

- A. 242
- B. 250
- C. 252
- D. 262

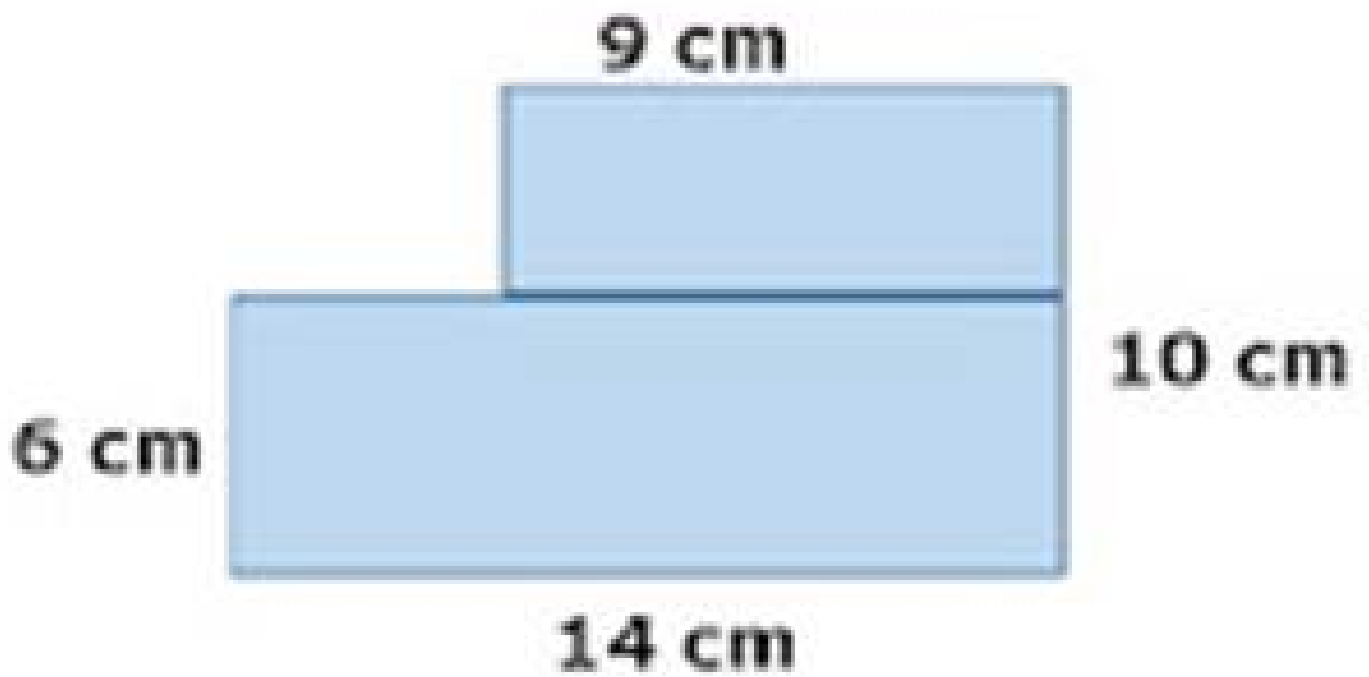
Soal 6

Sajadah dengan ukuran panjang 150 cm dan lebarnya 75 cm. Keliling sajadah tersebut adalah cm.

- A. 450
- B. 475
- C. 500
- D. 510

Soal 7

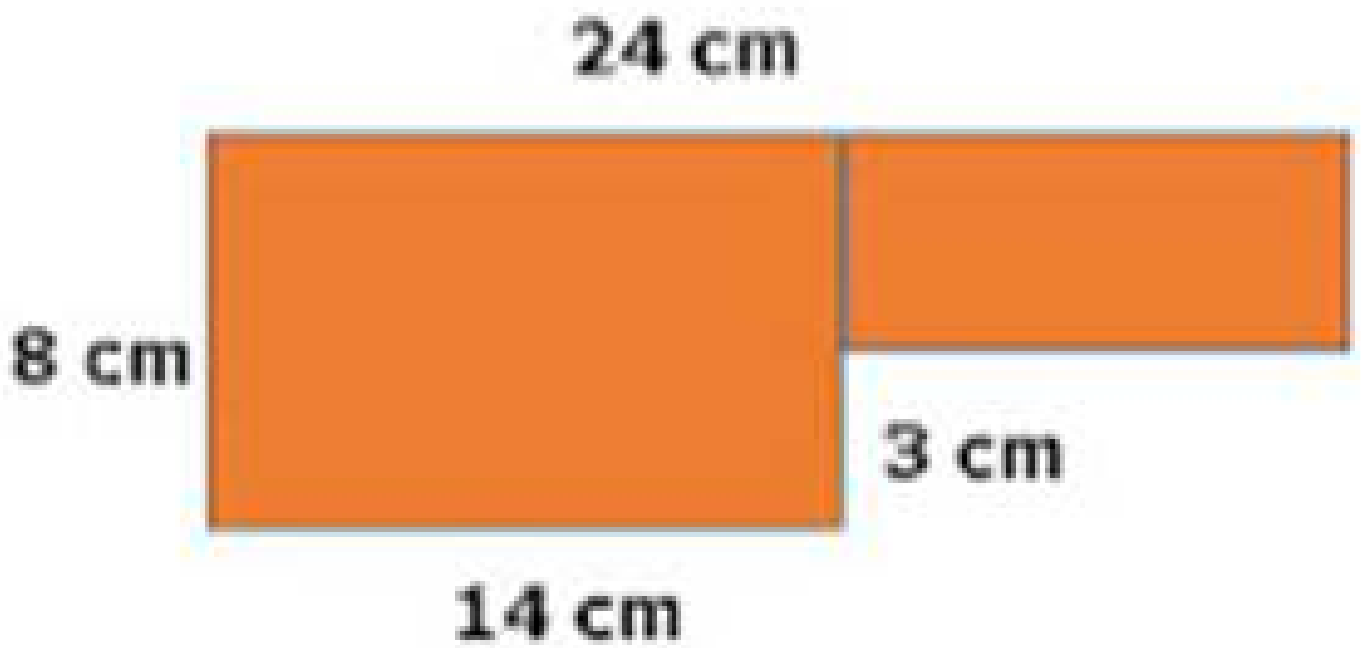
Perhatikan gambar berikut ini ! Luas bangun pada gambar di atas adalah cm²



- A. 100
- B. 110
- C. 115
- D. 120

Soal 8

Perhatikan gambar berikut ini ! Keliling bangun pada gambar di atas adalah ... cm



- A. 62
- B. 64
- C. 76
- D. 80

Simpan »

Hasil Latihan KB 2

Maaf..., nilai anda **0**
anda belum mencapai KKM, silahkan belajar lagi !!

NO	JAWABAN	KUNCI	KETERANGAN
1	-	-	??
2	-	-	??
3	-	-	??
4	-	-	??
5	-	-	??
6	-	-	??
7	-	-	??
8	-	-	??

« Pelajari

Daftar Isi

Lanjutkan »

Doa Setelah Belajar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

“Mahasuci Engkau ya Allah dan dengan memuji-Mu, aku bersaksi bahwa tiada tuhan kecuali Engkau. Aku memohon ampunan dan bertaubat kepada-Mu.” (HR. Abu Dawud)

Lanjut»

E-Modul Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman

Kegiatan Belajar 3

Doa Sebelum Belajar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

لِلَّهِمَّ أَنْفَعْنِي بِمَا عَلَّمْتَنِي، وَعَلِّمْنِي مَا يَنْفَعُنِي، وَزِدْنِي عِلْمًا

“Ya Allah, berilah manfaat atas ilmu yang Engkau berikan kepadaku, ajarkanlah ilmu yang bermanfaat untukku, dan tambahkanlah ilmu untukku.” (HR. Tirmidzi no. 3599)

Indikator

- 3.15.1 Menjelaskan menurunkan rumus keliling persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
- 3.15.2 Menjelaskan menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
- 4.14.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat
- 4.14.2 Menerapkan konsep keliling dan luas segiempat untuk menyelesaikan masalah

Tujuan Pembelajaran

- 1 Siswa mampu menjelaskan menurunkan rumus keliling persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
- 2 Siswa mampu menjelaskan menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
- 3. Siswa mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat
- 4. Siswa mampu menerapkan konsep keliling dan luas segiempat untuk menyelesaikan masalah

3. Jajargenjang

Orientasi Masalah



Khodijah akan membuat kue dengan bentuk persegi panjang dengan ukuran 15 x 12. Sebelum menjualnya, Khodijah memotong kue dalam bentuk potongan kecil dengan bentuk jajargenjang. Untuk satu potong kue berbentuk jajargenjang memiliki panjang sisi 3 cm dan 5 cm. Setelah di potong, didapatkan kue yang berbentuk jajargenjang sebanyak 12 kue. Berapakah luas permukaan kue yang tidak berbentuk jajargenjang ? Untuk menjawab permasalahan di atas terlebih dahulu anda mengetahui apa yang dimaksud dengan keliling dan luas jajargenjang? Dapatkah anda menemukan rumus keliling dan luas jajargenjang

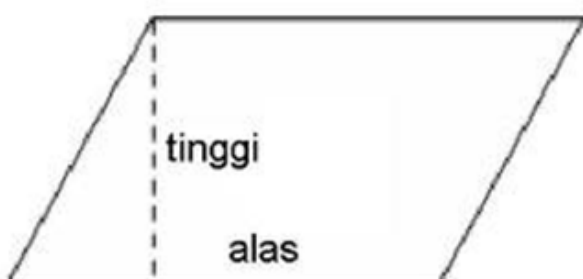
Eksplorasi

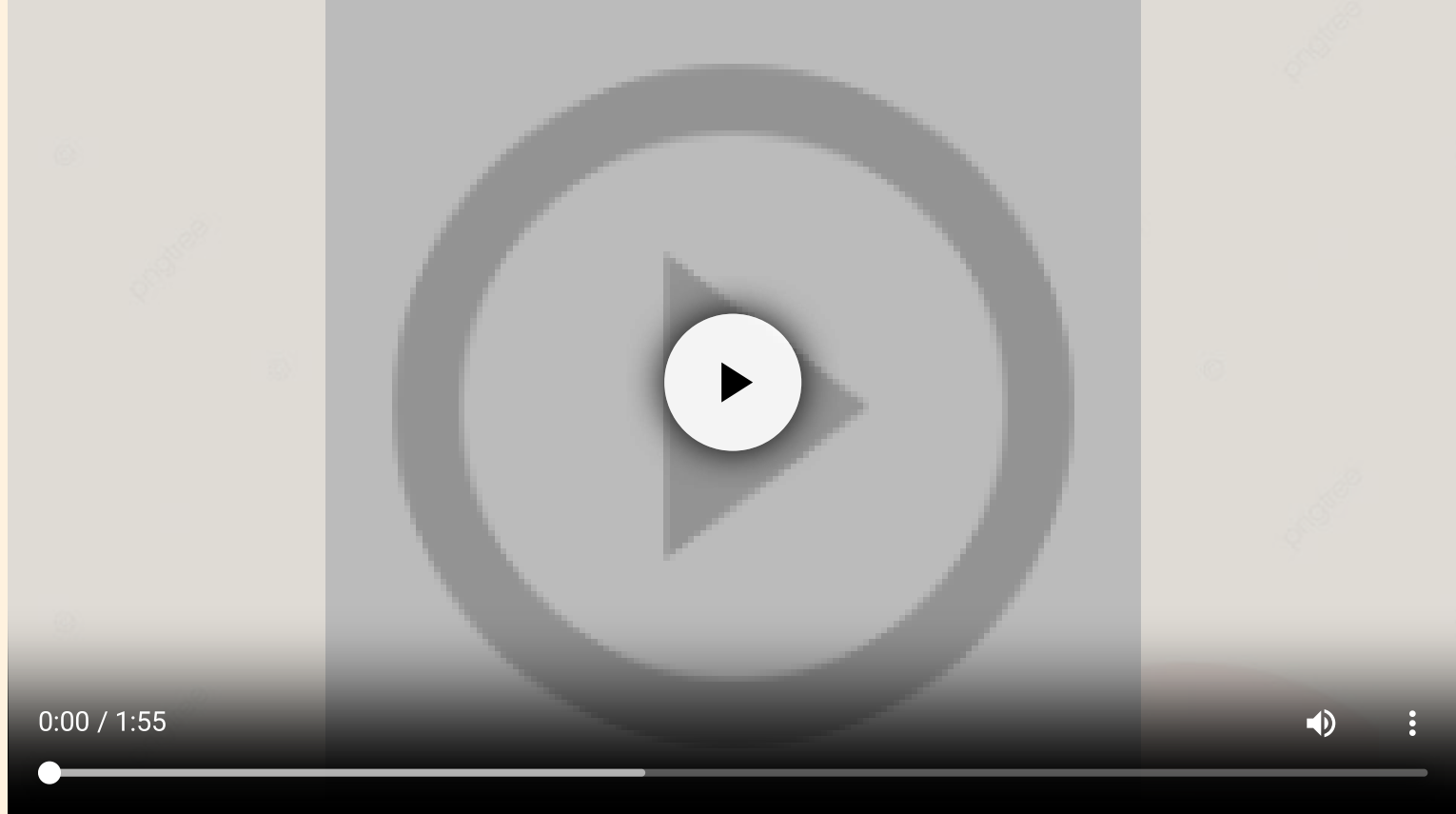
Setelah anda membaca pertanyaan di atas, buatlah suatu perkiraan atau dugaan yang terkait dengan masalah di atas.

Ketikkan Jawaban

Menganalisis/ Mengelola Informasi

Perhatikan gambar berikut ini !





1. Apakah gambar di atas bisa berbentuk persegi panjang? Jika iya gambarlah! Jika tidak apa alasannya?

2. Coba ananda ingat kembali sifat dari jajargenjang ! Salah satu sifat dari jajargenjang adalah memiliki dua pasang sisi yang sejajar dan sama panjang, kita simbolkan sisi **panjang** dari jajargenjang adalah a , sisi miringnya di simbolkan dengan b dan pada jajargenjang terdapat tinggi disimbolkan dengan t . Di SD telah dibahas keliling bangun datar adalah jumlah semua sisi yang membatasi bidang datar tersebut. Sedangkan luas bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun tersebut. Dari pernyataan di atas kalian tentu dapat mendefinisikan keliling jajargenjang dan luas jajargenjang, serta kalian bisa merumuskan keliling dan luas dari jajargenjang.

Kesimpulan

Kesimpulan apa yang dapat kalian peroleh berdasarkan kegiatan di atas ? Jelaskan dengan menggunakan kata-katamu sendiri !

4. Trapesium

Orientasi Masalah



Pak Yusuf sedang membangun rumah baru diatas tanah berbentuk trapesium. Rumah tersebut akan di buat pagar oleh pak Yusuf. Apakah ananda berpikir bagaimana cara menghitung panjang pagar yang diperlukan untuk pak Yusuf membuat pagar ? Apakah ananda berpikir luas tanah yang dimiliki oleh pak Yusuf ? Untuk menjawab pertanyaan tersebut terlebih dahulu ananda memahami konsep dari keliling dan luas trapesium. Lalu apakah yang dimaksud dengan keliling dan luas trapesium ? Dapatkah ananda menemukan rumus keliling dan luas trapesium ?

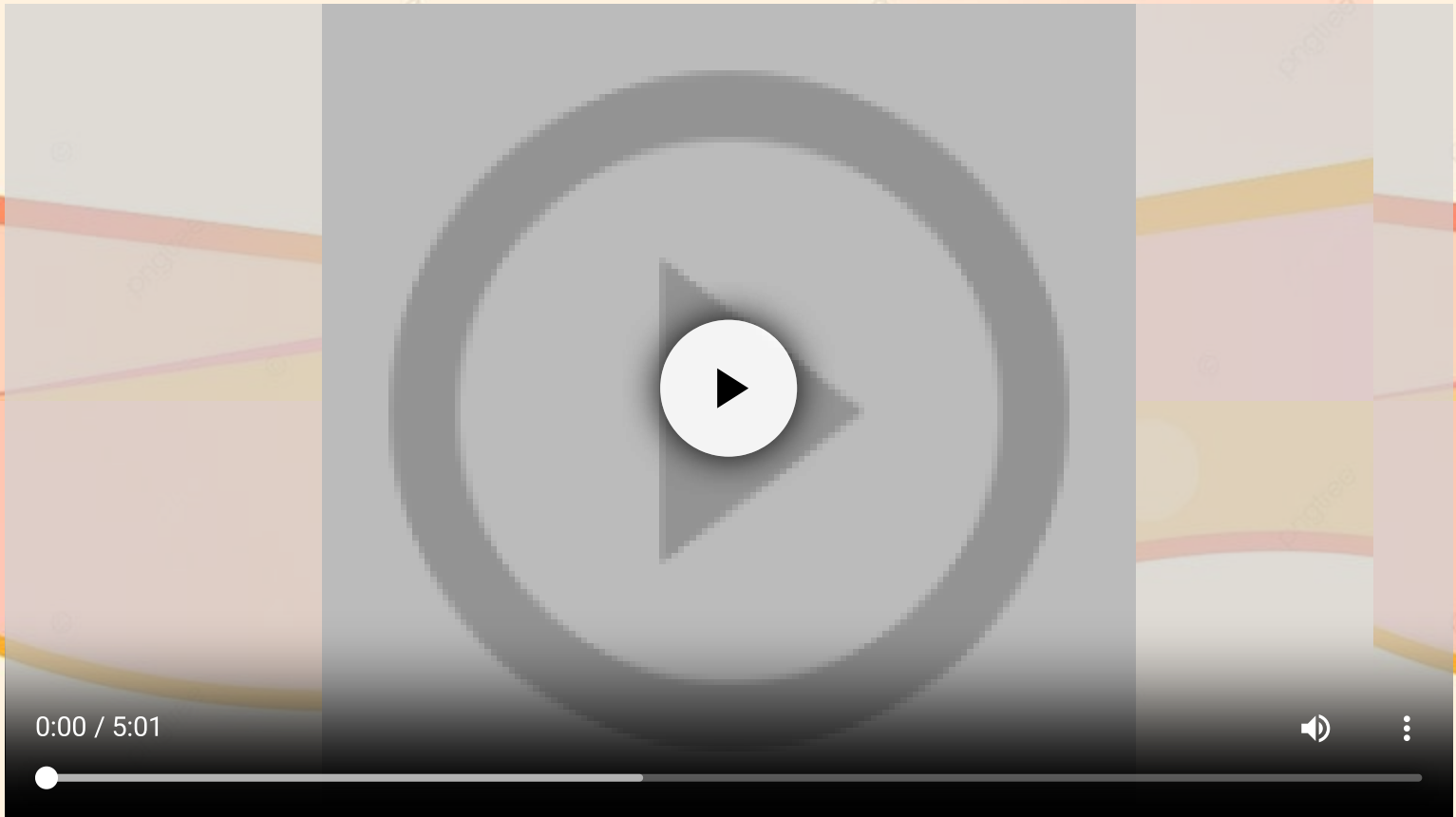
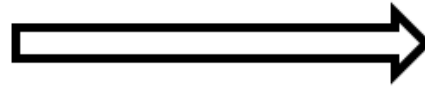
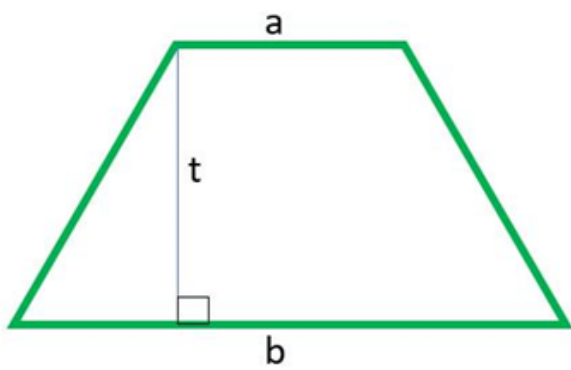
Eksplorasi

Setelah ananda membaca pertanyaan di atas, buatlah suatu perkiraan atau dugaan yang terkait dengan masalah di atas.

Ketikkan Jawaban

Menganalisis/ Mengelola Informasi

Perhatikan gambar berikut ini !



1. Apakah gambar di atas bisa berbentuk persegi panjang? Jika iya gambarlah! Jika tidak apa alasannya?

2. Perhatikanlah gambar trapesium yang telah kalian buat. Kemudian coba kalian ingat sifat-sifat dari trapesium ! Salah satu sifat dari trapesium adalah memiliki sepasang sisi yang sejajar, kita simbolkan sisi trapesium yang sejajar adalah $a+b$ dan sisi miringnya di simbolkan dengan c dan sisi tegaknya (tinggi) di simbolkan dengan t . Di SD telah dibahas keliling bangun datar adalah jumlah semua sisi yang membatasi bidang datar tersebut. Sedangkan luas bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun tersebut. Dari pemaparan tersebut tentu ananda dapat mendefinisikan keliling trapesium dan luas trapesium, serta kalian bisa merumuskan keliling dan luas dari trapesium

Ketikkan Jawaban

Kesimpulan

Kesimpulan apa yang dapat kalian peroleh berdasarkan kegiatan di atas ? Jelaskan dengan menggunakan kata-katamu sendiri !

«Kembali

Lanjut»



Latihan KB 3

Untuk mengetahui pemahaman kalian tentang materi ini, cobalah kerjakan soal – soal di bawah ini

Kerjakan soal-soal berikut dengan memilih jawaban yang paling tepat!

Soal 1

Sebuah jajargenjang memiliki ukuran sisi alas 20 cm dan tinggi 10 cm. Maka luas jajargenjang tersebut adalah

- A. 80 cm²
- B. 100 cm²
- C. 150 cm²
- D. 200 cm²

Soal 2

Sebuah jajargenjang memiliki ukuran sisi sejajar masing-masing 10 cm dan 15 cm. Maka kaliling jajargenjang tersebut adalah ...

- A. 25 cm
- B. 50 cm
- C. 75 cm
- D. 100 cm

Soal 3

Diketahui bangun datar jajargenjang memiliki luas 300 cm² dan memiliki alas 30 cm, lalu berapa tinggi dari bangun jajargenjang tersebut...

- A. 5 cm
- B. 10 cm

- C. 12 cm
- D. 15 cm

Soal 4

Pada sebuah jajargenjang diketahui luasnya 250 cm^2 . Jika panjang alas jajargenjang tersebut $5x$ dan tingginya $2x$, tentukan nilai x , tersebut...

- A. 5 cm
- B. 8 cm
- C. 10 cm
- D. 12 cm

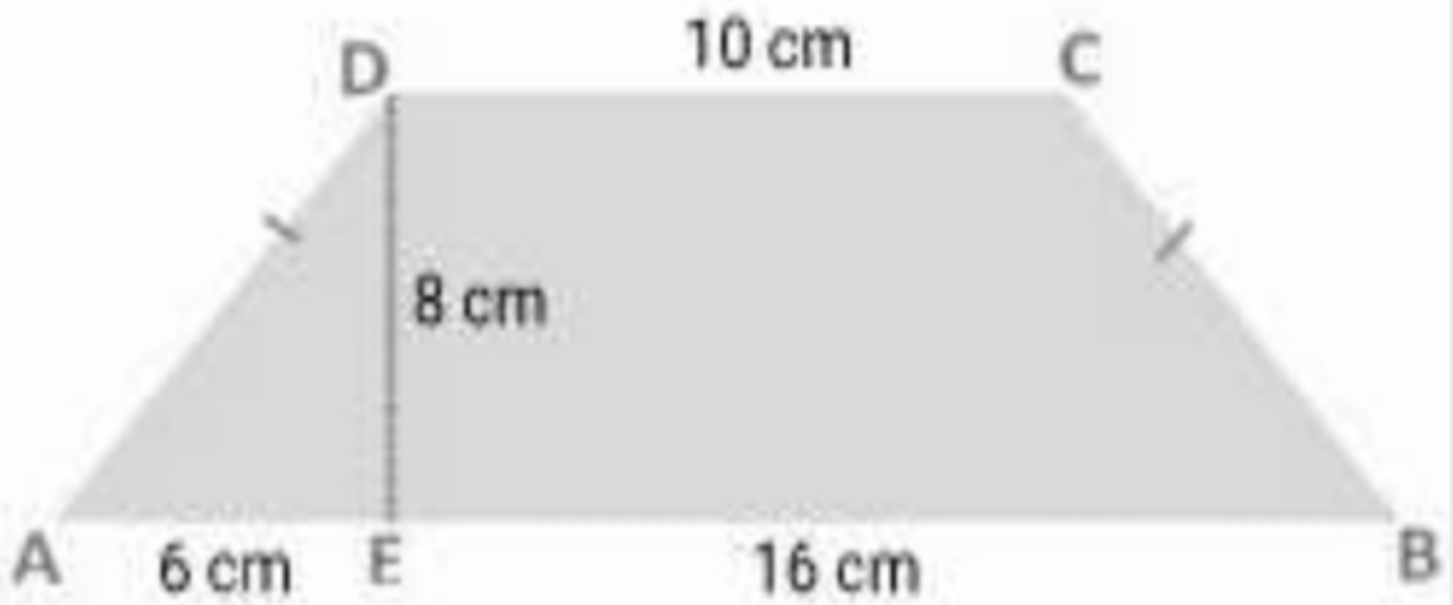
Soal 5

Sebuah trapesium memiliki sisi sejajar masing-masing 10 cm dan 12 cm serta memiliki tinggi 8 cm. Maka luas trapesium tersebut adalah...?

- A. 68 cm^2
- B. 78 cm^2
- C. 88 cm^2
- D. 98 cm^2

Soal 6

Perhatikan gambar trapesium berikut ini !



Luas dan keliling trapesium adalah

- A. 120 cm^2 dan 50 cm
- B. 128 cm^2 dan 52 cm
- C. 120 cm^2 dan 52 cm
- D. 128 cm^2 dan 50 cm

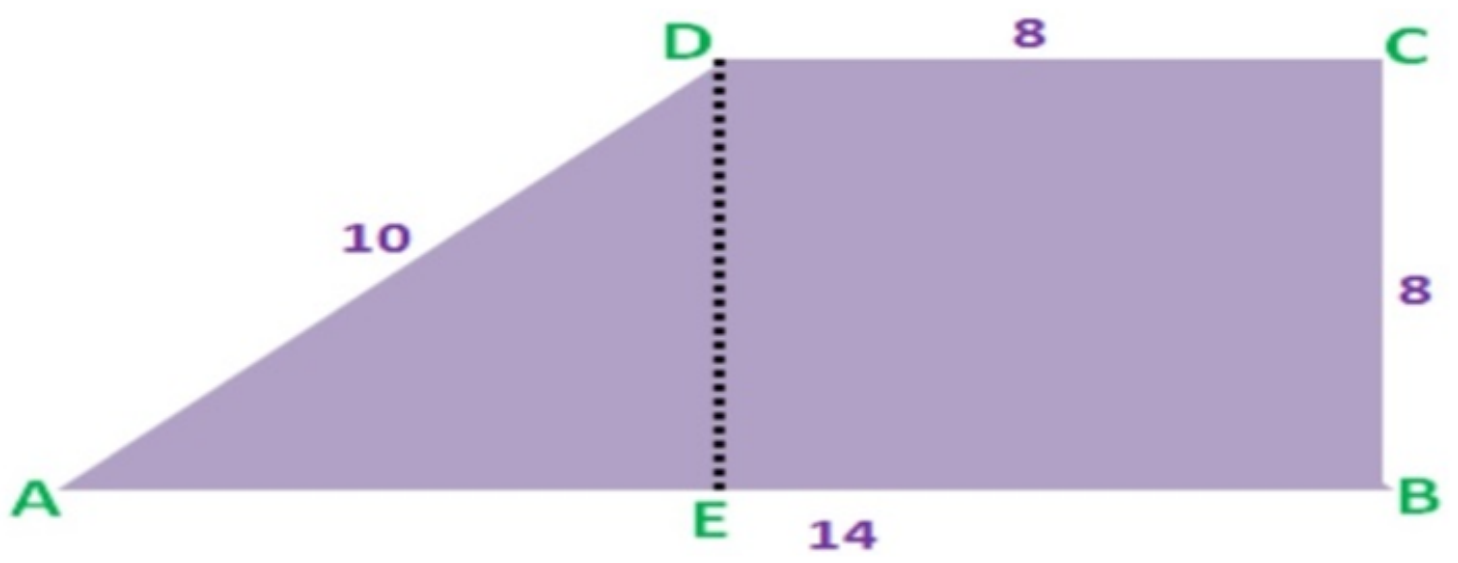
Soal 7

Jika diketahui luas sebuah trapesium adalah 640 cm^2 . Dan juga diketahui tinggi trapesium 16 cm dan panjang salah satu sisi sejajar 28 cm . Berapa panjang sisi sejajar yang lainnya ...

- A. 52 cm
- B. 78 cm
- C. 88 cm
- D. 98 cm

Soal 8

Diketahui trapesium ABCD seperti yang ditunjukkan oleh gambar dibawah dimana $BC = CD = 8 \text{ cm}$; $AD = 10 \text{ cm}$ dan $EB = 14 \text{ cm}$. Hitunglah luas trapesium tersebut...



- A. 90 cm²
- B. 100 cm²
- C. 112 cm²
- D. 115 cm²

Simpan »

Hasil Latihan KB 3

Maaf..., nilai anda **0**
anda belum mencapai KKM, silahkan belajar lagi !!

NO	JAWABAN	KUNCI	KETERANGAN
1	-	-	??
2	-	-	??
3	-	-	??
4	-	-	??
5	-	-	??
6	-	-	??
7	-	-	??
8	-	-	??

« Pelajari

Daftar Isi

Lanjutkan »

Doa Setelah Belajar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

“Mahasuci Engkau ya Allah dan dengan memuji-Mu, aku bersaksi bahwa tiada tuhan kecuali Engkau. Aku memohon ampunan dan bertaubat kepada-Mu.” (HR. Abu Dawud)

Lanjut»

E-Modul Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman

Kegiatan Belajar 4

Doa Sebelum Belajar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

لِلَّهِمَّ أَنْفَعْنِي بِمَا عَلَّمْتَنِي، وَعَلِّمْنِي مَا يَنْفَعُنِي، وَزِدْنِي عِلْمًا

“Ya Allah, berilah manfaat atas ilmu yang Engkau berikan kepadaku, ajarkanlah ilmu yang bermanfaat untukku, dan tambahkanlah ilmu untukku.” (HR. Tirmidzi no. 3599)

Indikator

- 3.15.1 Menjelaskan menurunkan rumus keliling persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
- 3.15.2 Menjelaskan menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
- 4.14.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat
- 4.14.2 Menerapkan konsep keliling dan luas segiempat untuk menyelesaikan masalah

Tujuan Pembelajaran

- 1 Siswa mampu menjelaskan menurunkan rumus keliling persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
- 2 Siswa mampu menjelaskan menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
- 3. Siswa mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat
- 4. Siswa mampu menerapkan konsep keliling dan luas segiempat untuk menyelesaikan masalah

5. Belah Ketupat

Orientasi Masalah



Sesuai dengan namanya, di kehidupan sehari-hari belah ketupat sering kita lihat di dalam bentuk permukaan dari ketupat. Ketupat merupakan menu wajib yang sering kita temui dalam perayaan Hari Raya Idul Fitri. Saat di Sekolah Dasar ananda sudah mempelajari keliling dan luas bangun datar segiempat, masih ingatkah ananda apakah yang dimaksud dengan keliling dan luas belah ketupat ? Dapatkah ananda menemukan rumus keliling dan luas belah ketupat ?

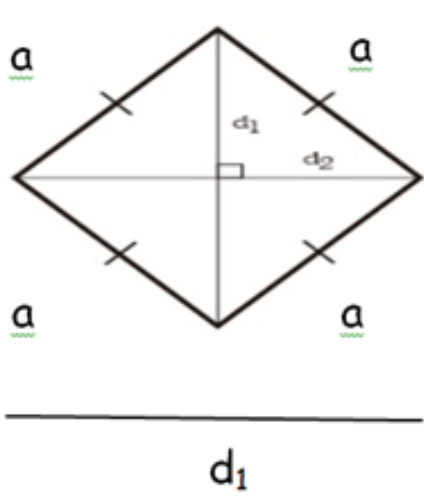
Eksplorasi

Setelah ananda membaca pertanyaan di atas, buatlah suatu perkiraan atau dugaan yang terkait dengan masalah di atas.

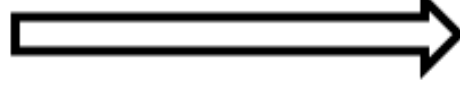
Ketikkan Jawaban

Menganalisis/ Mengelola Informasi

Perhatikan gambar berikut ini !

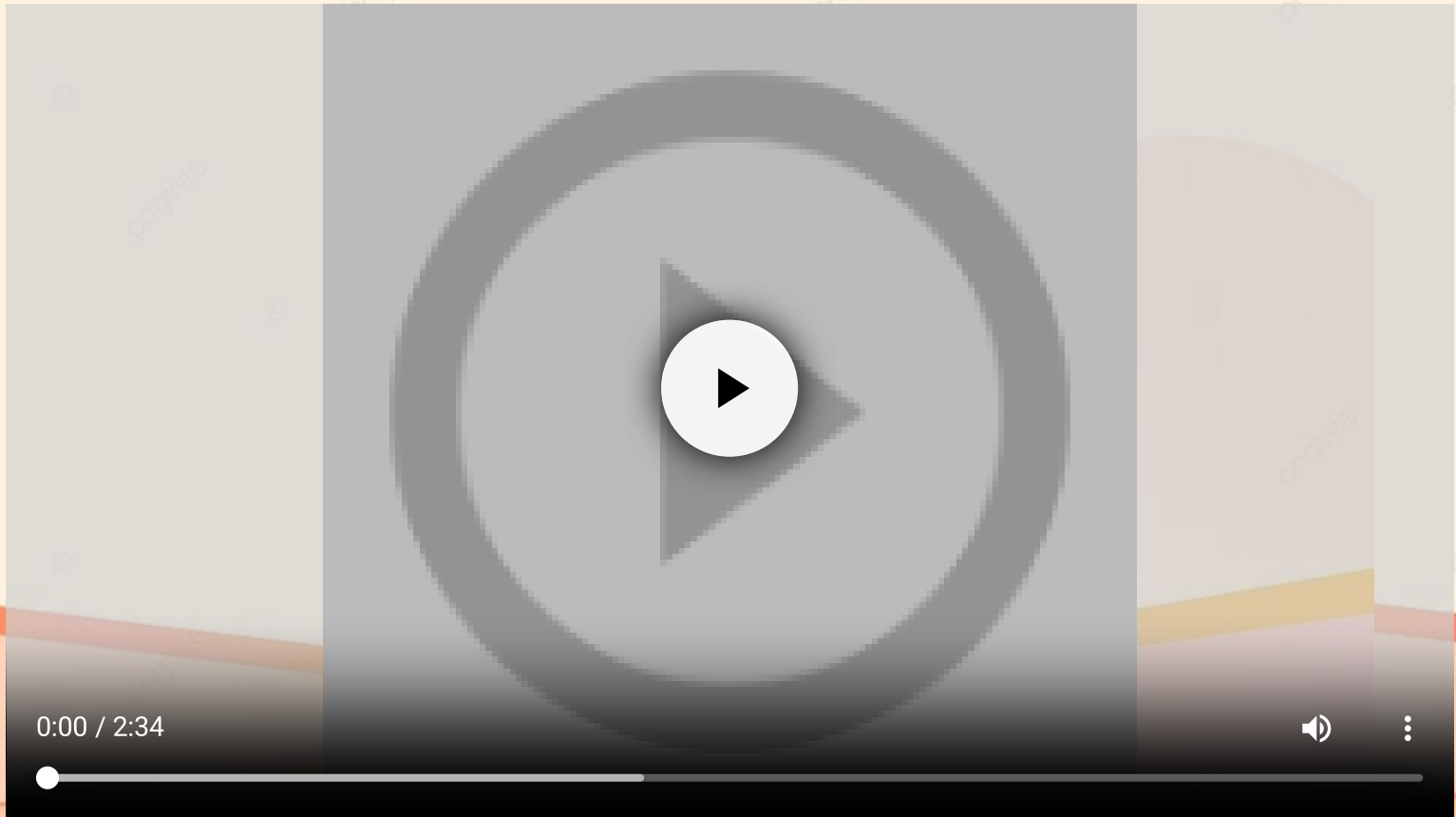


d_2



d_1

|



1. Apakah gambar di atas bisa berbentuk persegi panjang? Jika iya gambarlah! Jika tidak apa alasannya?

Ketikkan Jawaban

2. Perhatikanlah gambar belah ketupat yang telah kalian buat. Kemudian coba kalian ingat sifat-sifat dari belah ketupat ! Salah satu sifat dari belah ketupat adalah memiliki dua pasang sisi yang sejajar dan sama panjang, kita simbolkan sisi belah ketupat adalah a dan memiliki dua diagonal berpotongan tegak lurus. Di SD telah dibahas keliling bangun datar adalah jumlah semua sisi yang membatasi bidang datar tersebut. Sedangkan luas bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun tersebut. Dari pemaparan diatas kalian tentu dapat mendefinisikan keliling belah ketupat dan luas belah ketupat, serta kalian bisa merumuskan keliling dan luas dari belah ketupat.

Ketikkan Jawaban

Kesimpulan

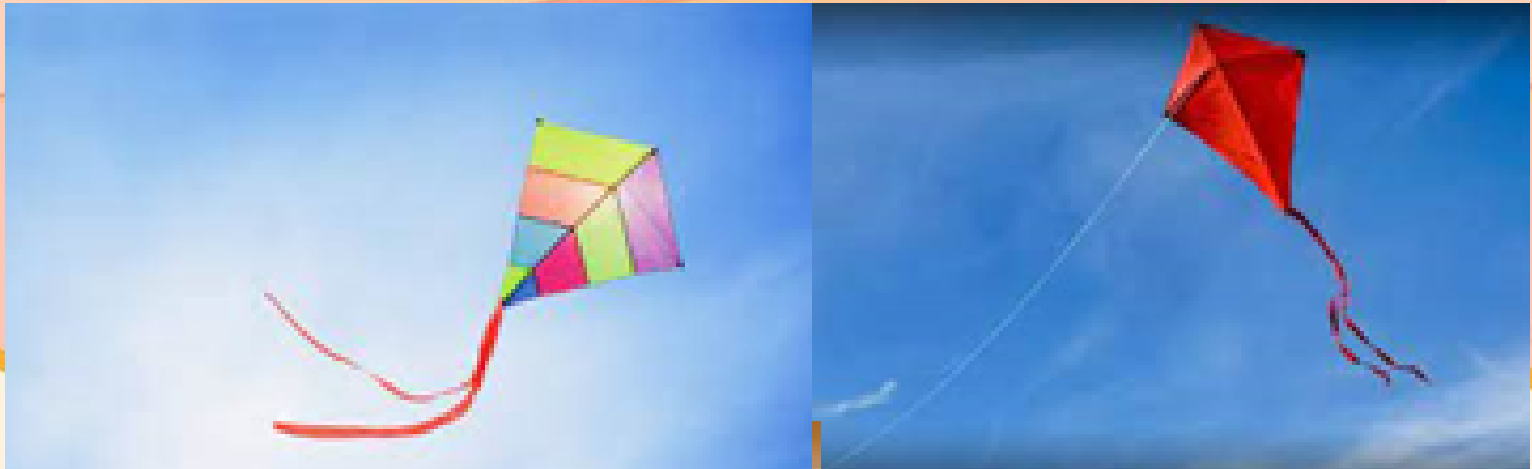
Kesimpulan apa yang dapat kalian peroleh berdasarkan kegiatan di atas ? Jelaskan dengan menggunakan kata-katamu sendiri !

Ketikkan Jawaban

6. Layang-Layang

Orientasi Masalah

Pernahkah ananda bermain layang-layang? Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menemukan atau bermain layang-layang. Untuk bermain layang-layang kita sering membeli di warung atau minta dibuatkan oleh orang tua atau kerabat kita. Namun, apakah ananda pernah mencoba membuat layang-layang sendiri?



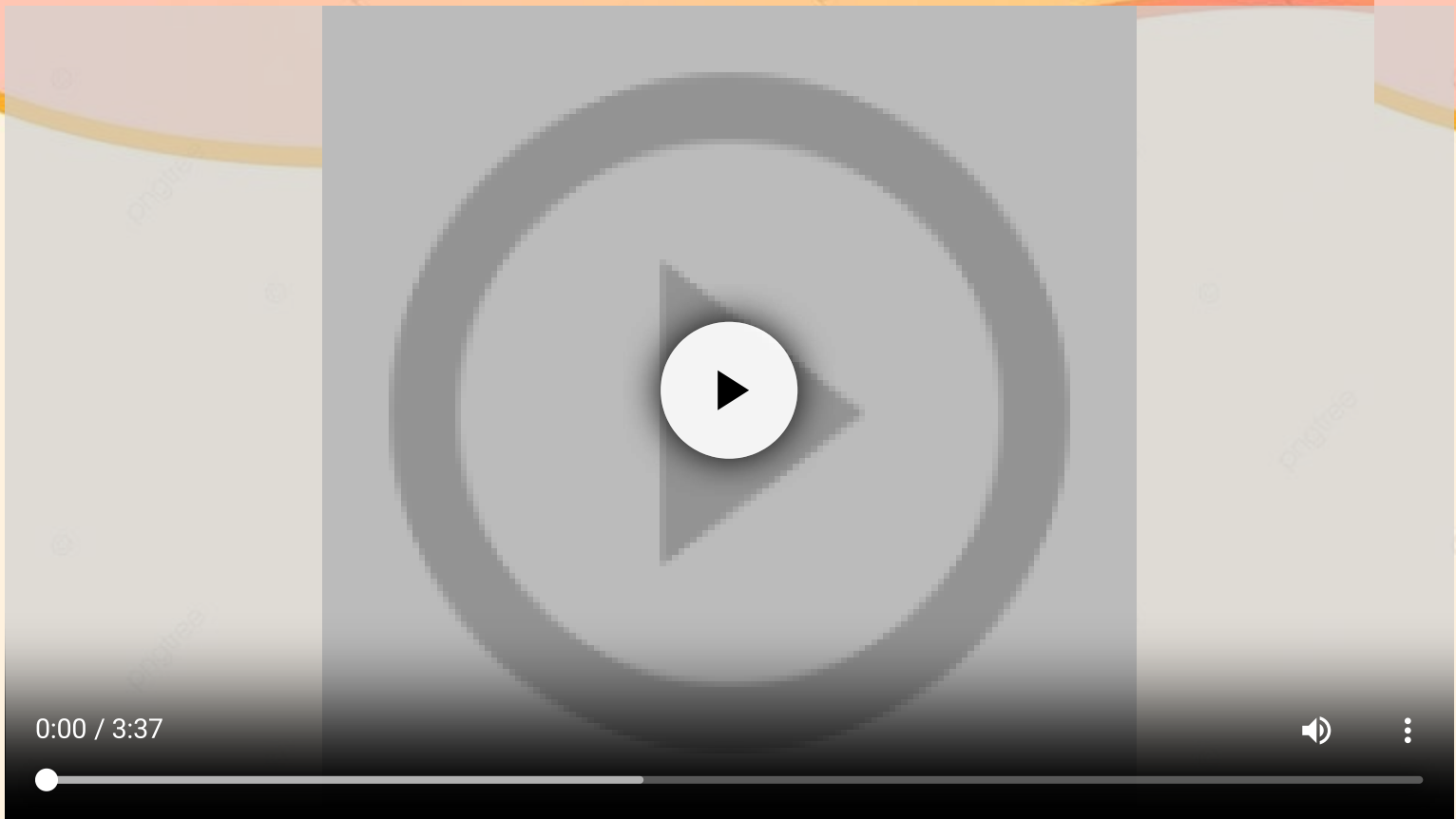
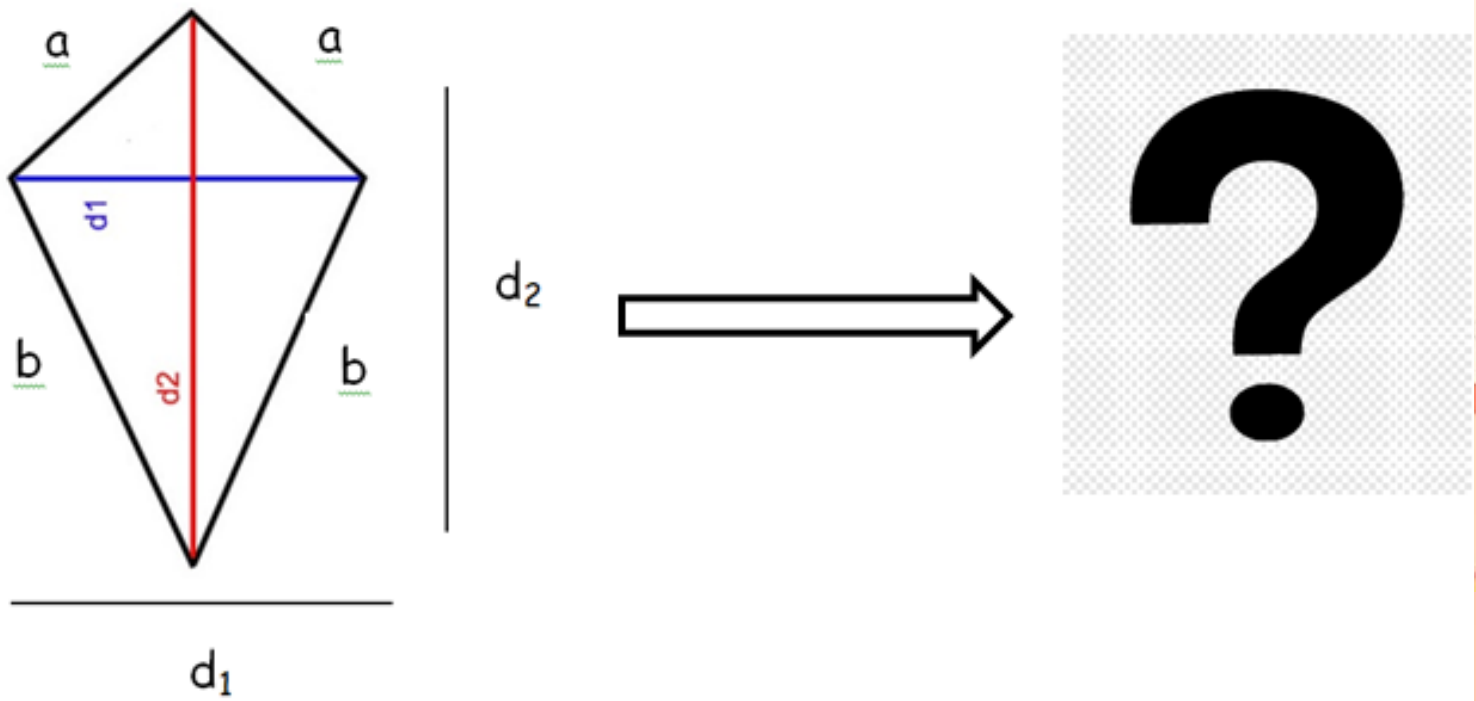
Untuk bisa membuat layang-layang, tentu kita harus tau bahan-bahan yang akan di gunakan. Ketika membeli bahan-bahan tentu ananda harus bisa menentukan berapa banyak yang kita perlukan sehingga tidak berlebihan ketika membelinya. Dengan memahami konsep luas bangun datar layang-layang, salah satu manfaat yang bisa kita peroleh adalah ananda bisa memperkirakannya. Lalu apakah yang dimaksud dengan keliling dan luas layang-layang? Dapatkah ananda menemukan rumus keliling dan luas layang-layang?

Eksplorasi

Setelah ananda membaca pertanyaan di atas, buatlah suatu perkiraan atau dugaan yang terkait dengan masalah di atas.

Ketikkan Jawaban

Perhatikan gambar berikut ini !



1. Apakah gambar di atas bisa berbentuk persegi panjang? Jika iya gambarlah! Jika tidak apa alasannya?

Ketikkan Jawaban

2. Coba kalian ingat sifat-sifat dari layang-layang ! Salah satu sifat dari layang-layang adalah memiliki dua pasang sisi yang berdekatan sama panjang, kita simbolkan sisi pendek layang-layang

adalah a dan sisi panjang layang-layang adalah b dan memiliki dua diagonal yang saling tegak lurus. Di SD telah dibahas keliling bangun datar adalah jumlah semua sisi yang membatasi bidang datar tersebut. Sedangkan luas bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun tersebut. Dari pemaparan diatas kalian tentu dapat mendefinisikan keliling layang-layang dan luas layang-layang, serta kalian bisa merumuskan keliling dan luas dari layang-layang

Kesimpulan

Kesimpulan apa yang dapat kalian peroleh berdasarkan kegiatan di atas ? Jelaskan dengan menggunakan kata-katamu sendiri !

[«Kembali](#)[Lanjut»](#)

Latihan KB 4

Untuk mengetahui pemahaman kalian tentang materi ini, cobalah kerjakan soal – soal di bawah ini

Kerjakan soal-soal berikut dengan memilih jawaban yang paling tepat!

Soal 1

Sebuah belah ketupat memiliki ukuran diagonal masing-masing 10 cm dan 12 cm, maka luas belah ketupat tersebut adalah....

- A. 50 cm²
- B. 60 cm²
- C. 70 cm²
- D. 80 cm²

Soal 2

Diketahui sebuah belah ketupat memiliki ukuran diagonal masing-masing adalah 12 cm dan 16 cm. Sedangkan ukuran sisinya adalah 7 cm. Berapa keliling belah ketupat tersebut...

- A. 20 cm
- B. 25 cm
- C. 28 cm
- D. 30 cm

Soal 3

Seorang anak berlari mengelilingi lapangan berbentuk belah ketupat yang memiliki ukuran sisi 30 m. Jika anak tersebut mengelilingi lapangan sebanyak 10 kali, maka jarak lintasan yang ditempuh oleh anak tersebut adalah ...

- A. 1200 m

- B. 1250 m
- C. 1280 m
- D. 1300 m

Soal 4

Sebuah taman berbentuk belah ketupat memiliki ukuran sisi 5 m. Jika disekeliling taman tersebut akan dipasang lampu dengan jarak 2 m, maka jumlah lampu yang dibutuhkan adalah...

- A. 8 buah
- B. 10 buah
- C. 15 buah
- D. 20 buah

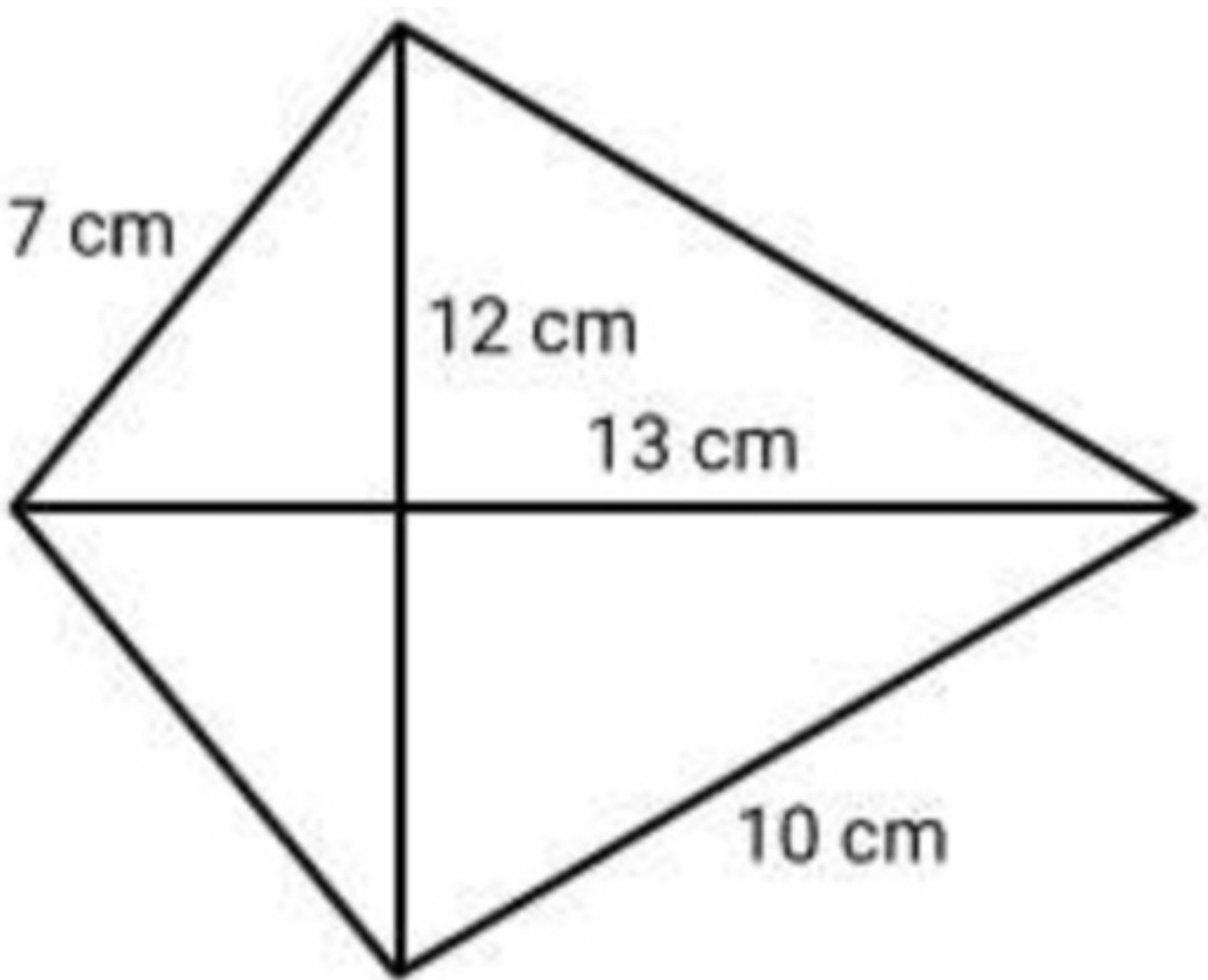
Soal 5

Sebuah layang-layang memiliki ukuran sisi pendek 7 cm dan sisi panjang 13 cm, maka keliling layang-layang tersebut adalah...

- A. 20 cm
- B. 30 cm
- C. 40 cm
- D. 50 cm

Soal 6

Perhatikan gambar layang-layang dibawah ini !



Berapakah luas dan keliling layang-layang tersebut!

- A. 76 cm² dan 24 cm
- B. 78 cm² dan 24 cm
- C. 76 cm² dan 34 cm
- D. 78 cm² dan 34 cm

Soal 7

Adik berlari mengelilingi lapangan berbentuk layang-layang yang memiliki ukuran sisi panjang 20 m dan sisi pendek 15 m. Jika adik mengelilingi lapangan sebanyak 5 kali, maka jarak lintasan yang ditempuh oleh adik adalah...

- A. 120 m

- B. 350 m
- C. 400 m
- D. 450 m

Soal 8

Sebuah taman berbentuk layang-layang memiliki sisi panjang 10 m dan sisi pendek 5 m. Jika di sekeliling taman tersebut akan ditanam bunga dengan jarak 2 m, maka jumlah tanaman yang dibutuhkan adalah...

- A. 10 m
- B. 13 m
- C. 14 m
- D. 15 m

Simpan »

Hasil Latihan KB 4

Maaf..., nilai anda **0**
anda belum mencapai KKM, silahkan belajar lagi !!

NO	JAWABAN	KUNCI	KETERANGAN
1	-	-	??
2	-	-	??
3	-	-	??
4	-	-	??
5	-	-	??
6	-	-	??
7	-	-	??
8	-	-	??

« Pelajari

Daftar Isi

Lanjutkan »

Doa Setelah Belajar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

“Mahasuci Engkau ya Allah dan dengan memuji-Mu, aku bersaksi bahwa tiada tuhan kecuali Engkau. Aku memohon ampunan dan bertaubat kepada-Mu.” (HR. Abu Dawud)

Lanjut»

E-Modul Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Keislaman

Uji Kompetensi

Petunjuk Mengerjaan Soal :

1. Jumlah soal sebanyak 20 butir soal pilihan ganda
2. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal
3. Bacalah soal dengan seksama sebelum anda menjawabnya
4. Klik bulatan pada salah satu huruf di Lembar Jawaban yang anda anggap paling benar
5. Setelah menjawab soal lalu klik simpan

Kerjakan soal-soal berikut dengan memilih jawaban yang paling tepat!

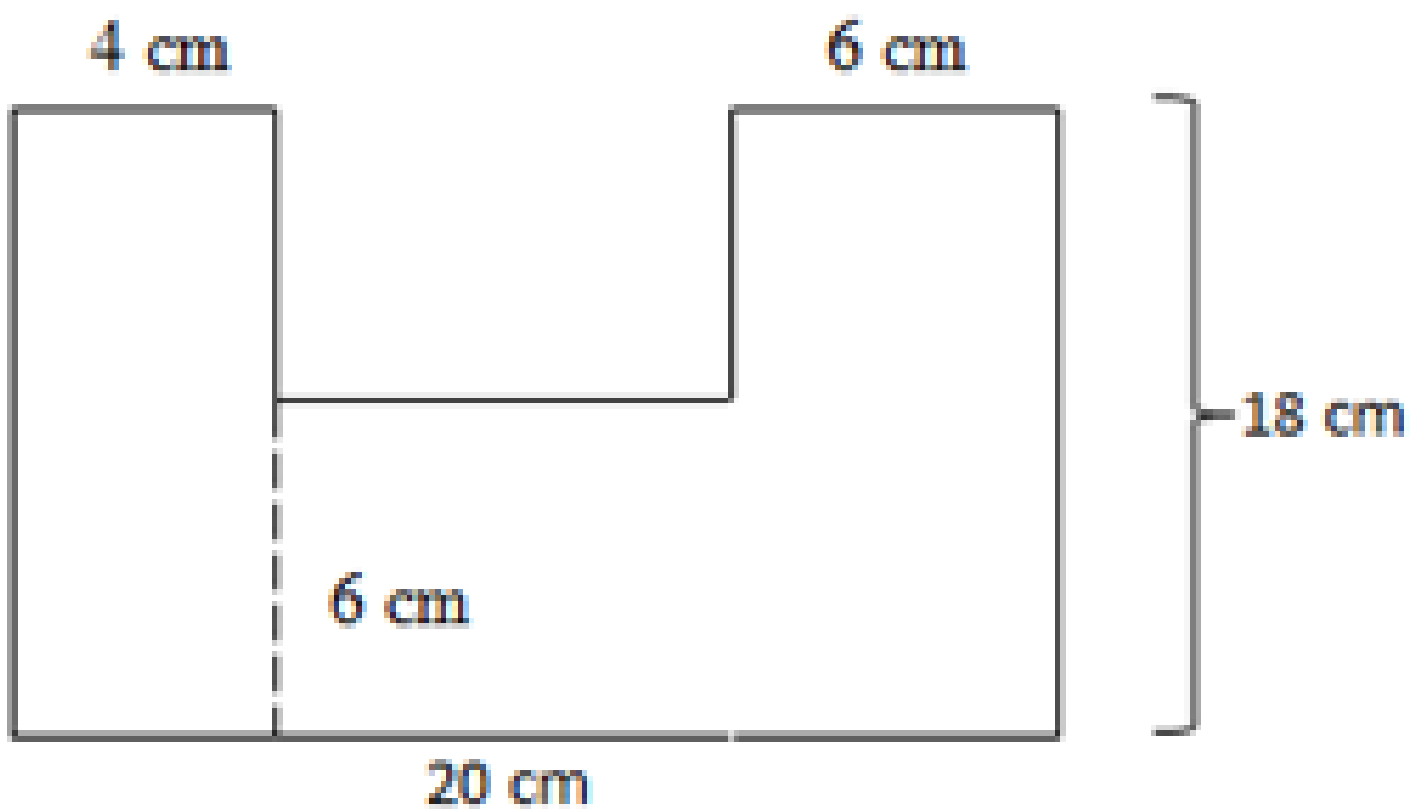
Soal 1

Mushola Al-Ikhlas berbentuk persegi panjang ABCD memiliki keliling 58 m. jika selisih panjang dengan lebarnya adalah 5 m, Maka luas mushola tersebut adalah ...

- A. 135 m²
- B. 204 m²
- C. 267 m²
- D. 311 m²

Soal 2

Perhatikan gambar berikut ini !



Maka luas bangun tersebut adalah ... cm²

- A. 240 cm²
- B. 231 cm²
- C. 324 cm²
- D. 412 cm²

Soal 3

Ayah membeli sebidang tanah yang memiliki bentuk persegi dengan panjang sisi 12 m. Penjual menghargainya per m² adalah Rp. 3.000.000,00. Maka ayah harus membayar tanah tersebut sebanyak...

- A. Rp. 432.000.000,00
- B. Rp. 450.000.000,00
- C. Rp. 475.000.000,00
- D. Rp. 535.100.000,00

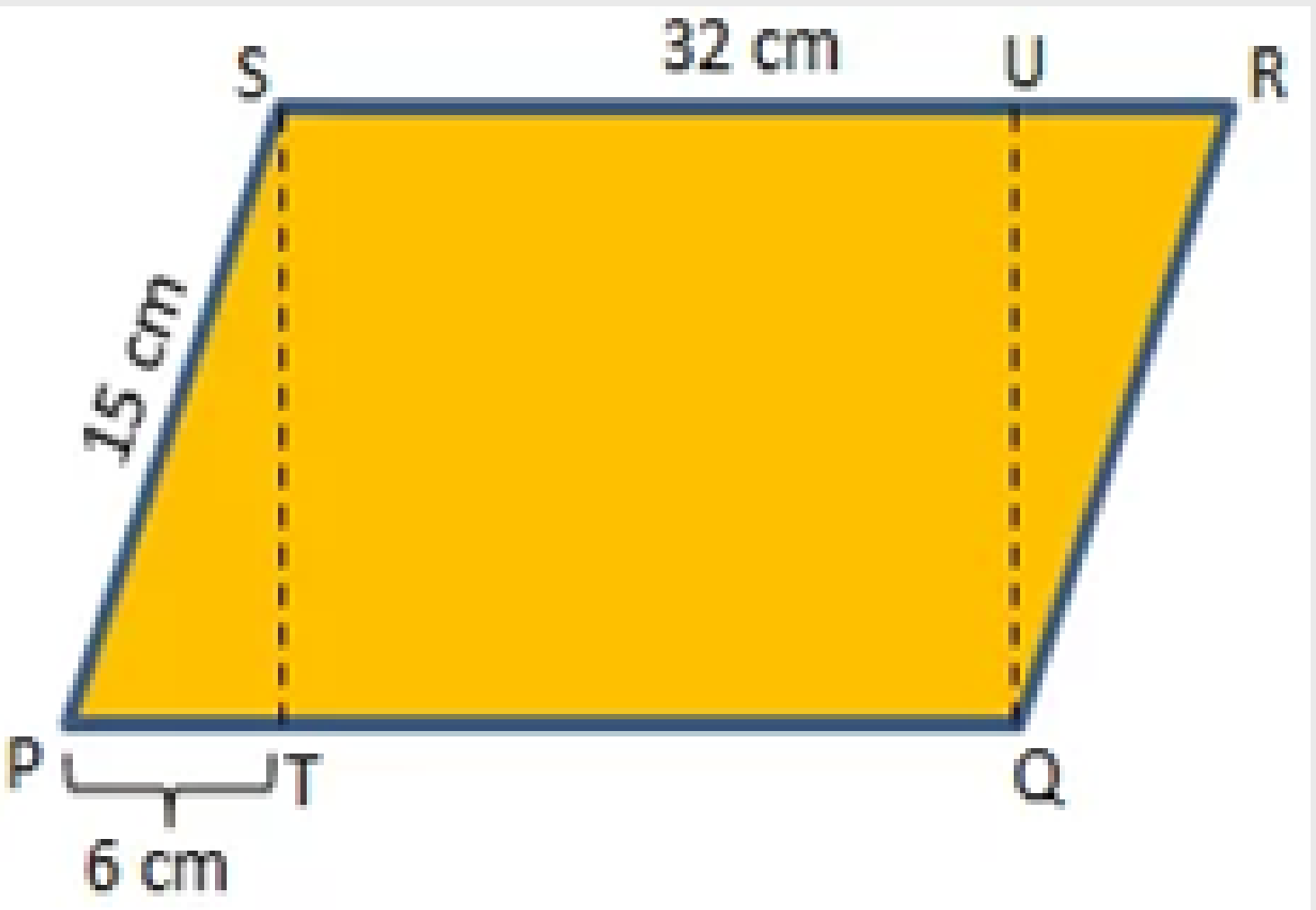
Soal 4

Pernyataan dibawah ini adalah sifat-sifat persegi, kecuali...

- A. Memiliki 4 sumbu simetri
- B. Setiap sudutnya membentuk sudut siku-siku
- C. Memiliki dua buah diagonal yang sama panjang, berpotongan tidak membentuk siku-siku
- D. Sisi yang berhadapan sama panjang

Soal 5

Perhatikan gambar dibawah ini !



Luas jajargenjang PQRS adalah ... cm²

- A. 455,3
- B. 522,5
- C. 438,4

D. 580,9

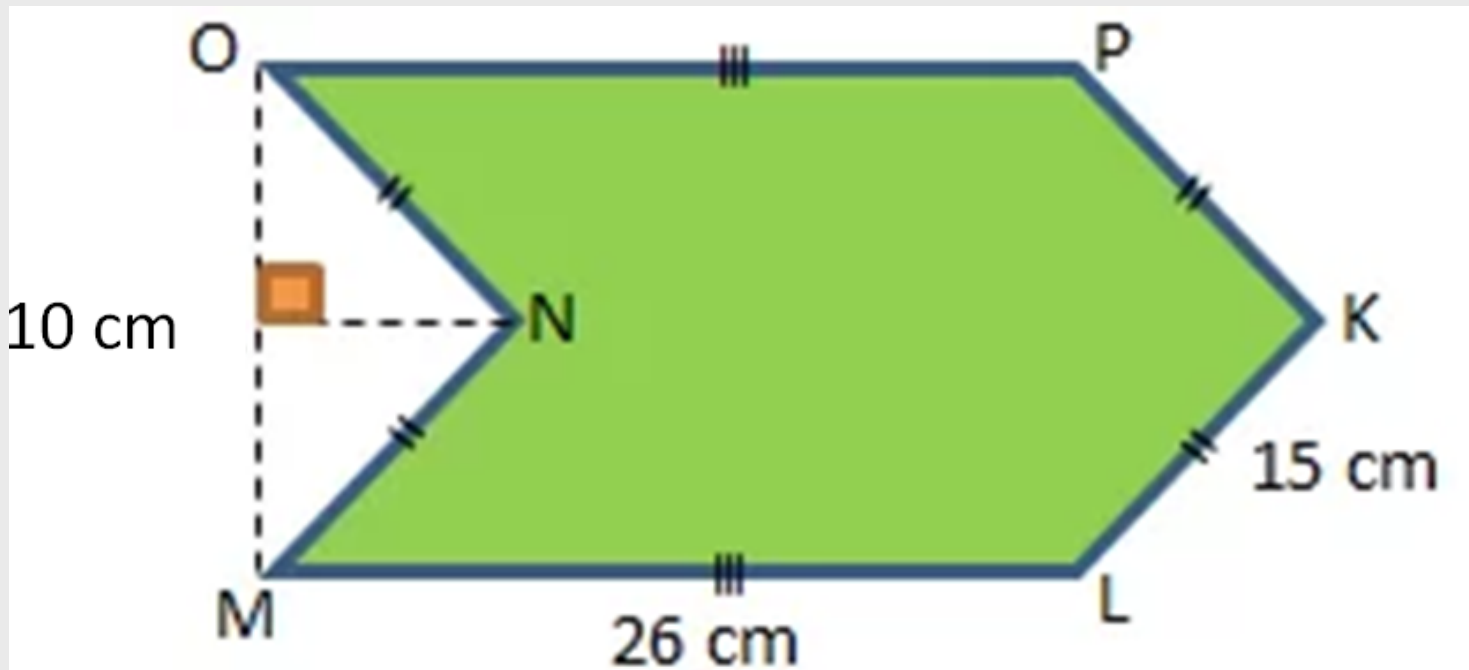
Soal 6

Pernyataan dibawah ini merupakan sifat-sifat bangun ketupat, kecuali...

- A. Diagonal saling membagi dua bagian sama panjang
- B. Memiliki empat simetri putar
- C. Memiliki 4 buah simetri lipat
- D. Panjang sisi yang saling berhadapan sama besar

Soal 7

Perhatikan gambar berikut ini !

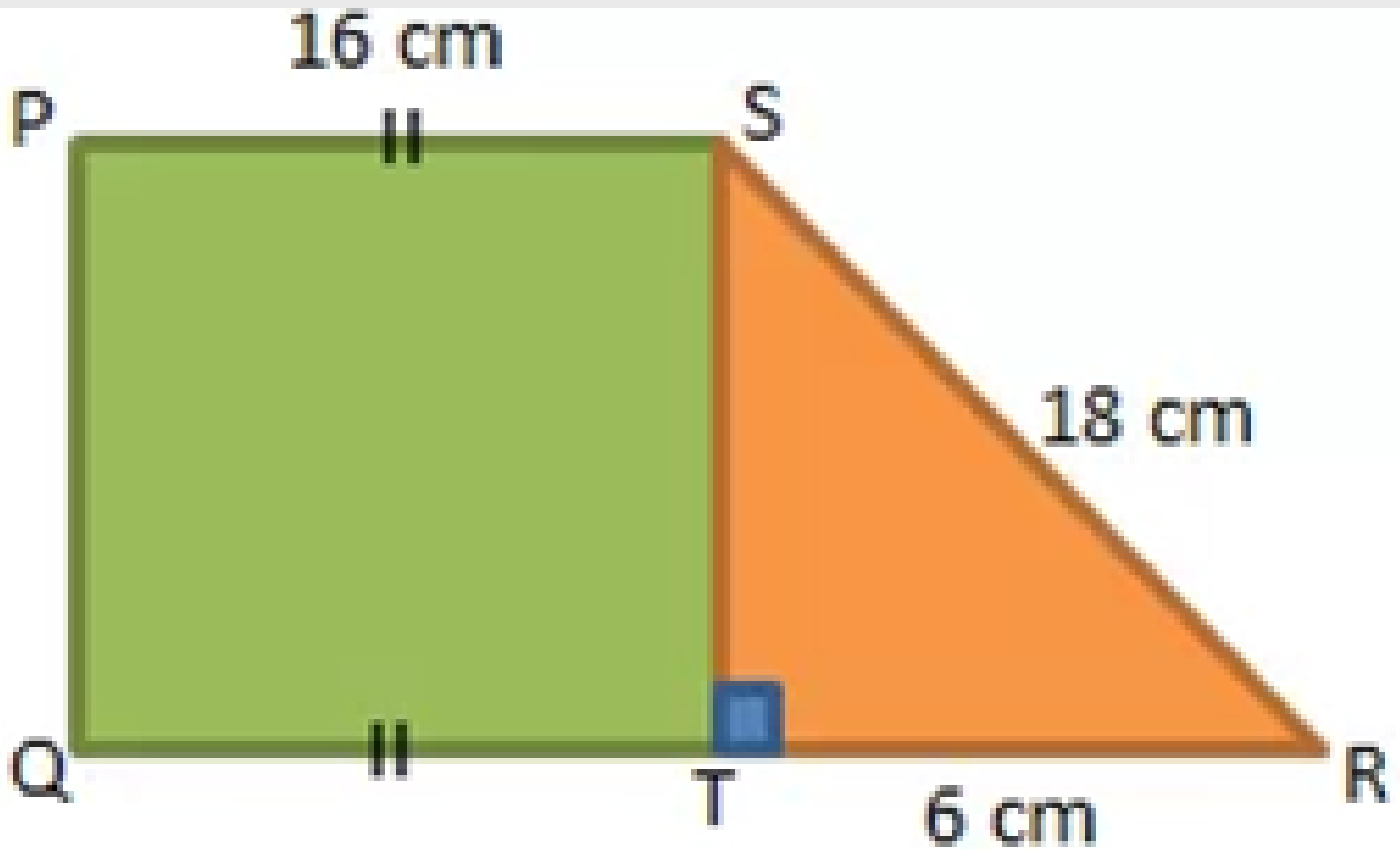


Luas jajargenjang tersebut adalah ... cm²

- A. 200
- B. 220
- C. 246
- D. 260

Soal 8

Perhatikan gambar berikut ini !



Luas trapesium PQRST = ...cm²

- A. 142
- B. 152
- C. 170
- D. 185

Soal 9

Pembuatan kerajinan berbentuk layang-layang dengan panjang diagonal 30 cm dan 45 cm. Kemudian kerangka layang-layang tersebut akan ditutup dengan kertas berwarna berukuran 55 cm x 55 cm. Kelebihan kertas yang terbuang adalah ... cm².

- A. 2.555
- B. 2.895
- C. 2.490

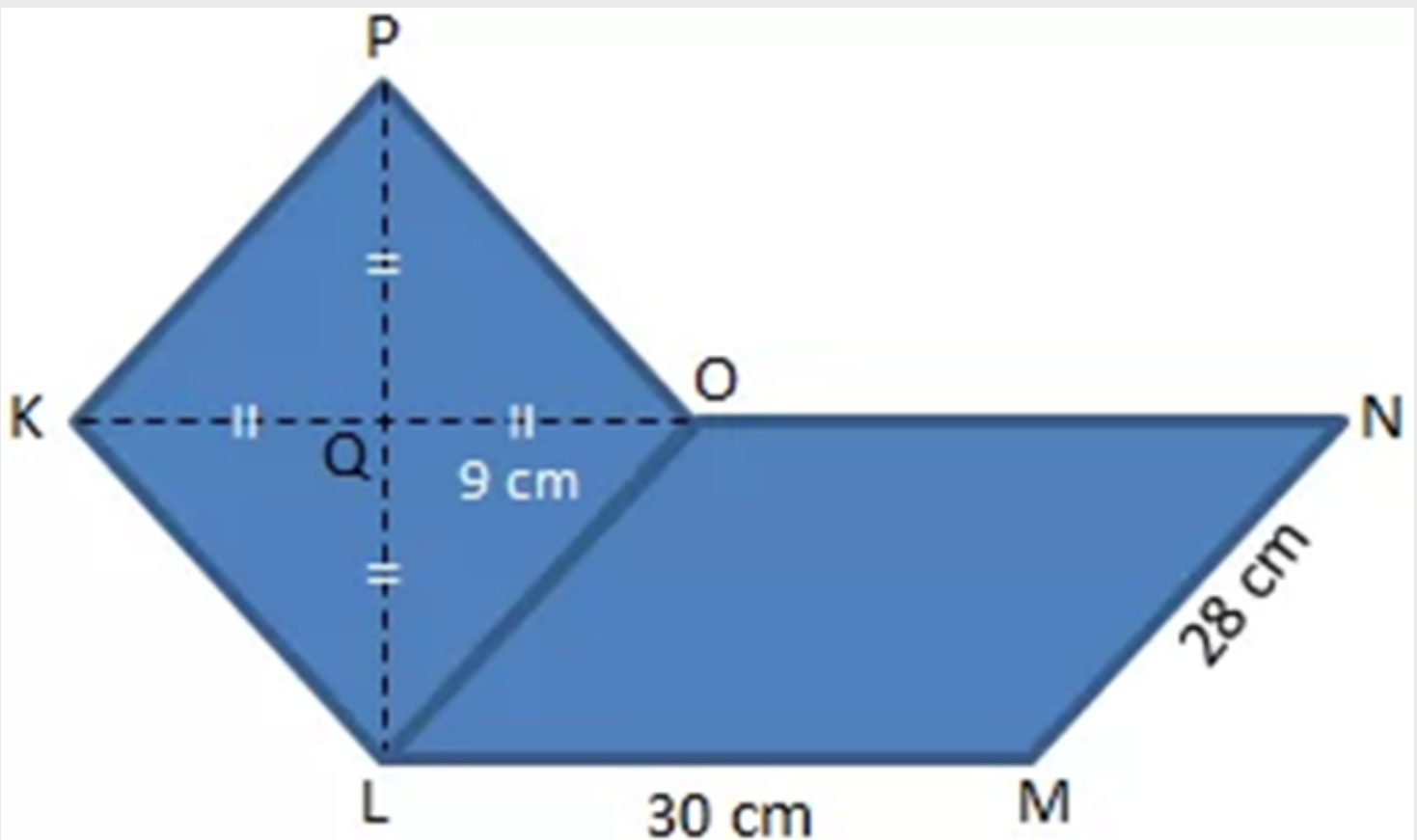
Soal 10

Bangun trapesium adalah bangun segiempat yang juga memiliki empat sudut. Khususnya pada trapesium bisa terdapat 2 atau 3 macam sudut sekaligus yaitu, kecuali...

- A. Sudut lancip
- B. Sudut tumpul
- C. Sudut refleks
- D. Sudut siku-siku

Soal 11

Perhatikan gambar dibawah ini !



Luas bangun di samping adalah ... cm²

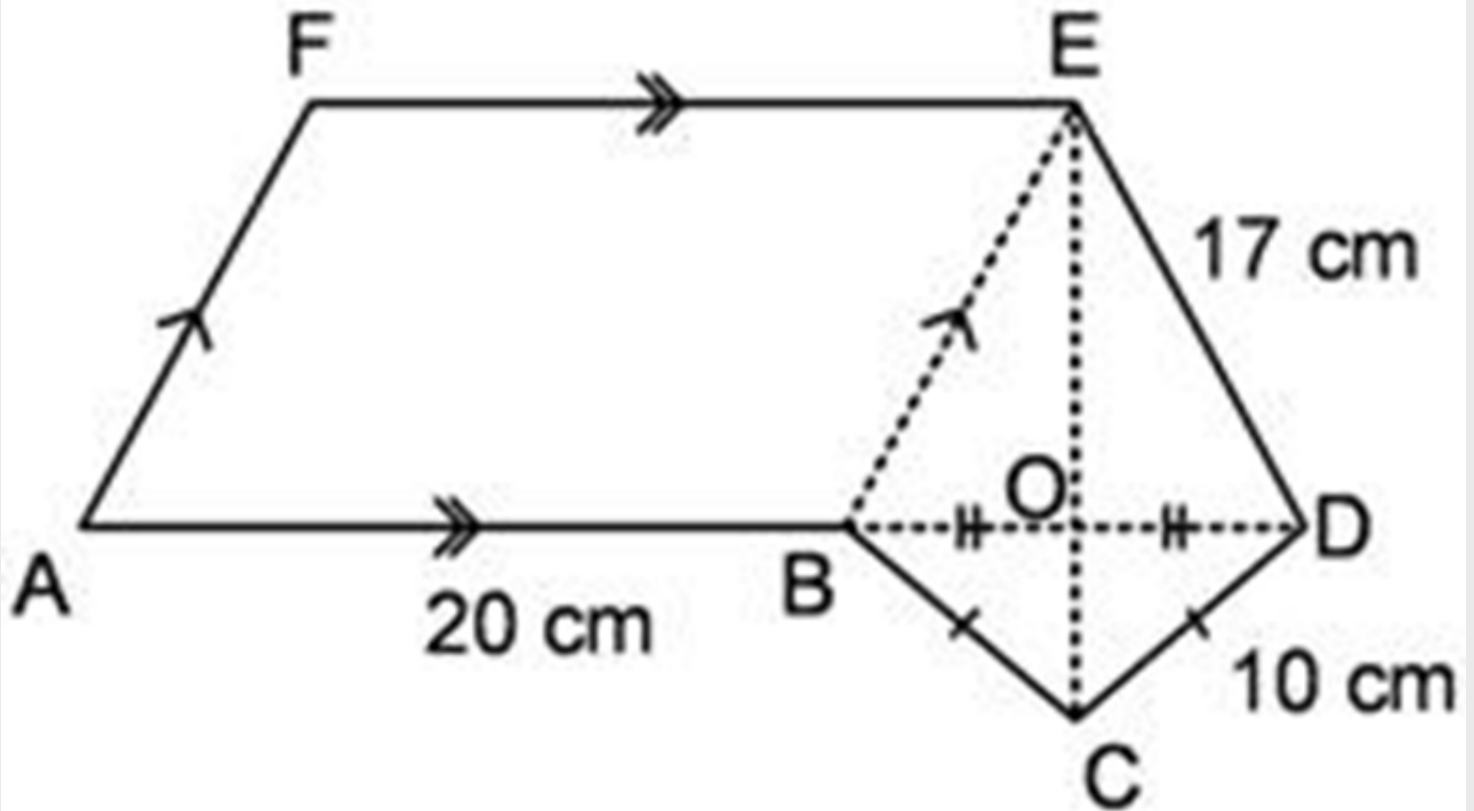
- A. 432
- B. 450

C. 468

D. 500

Soal 12

Perhatikan gambar dibawah ini !



Jika panjang $OC = 6$ cm, maka luas bangun ABCDEF adalah....

A. 636 cm²

B. 468 cm²

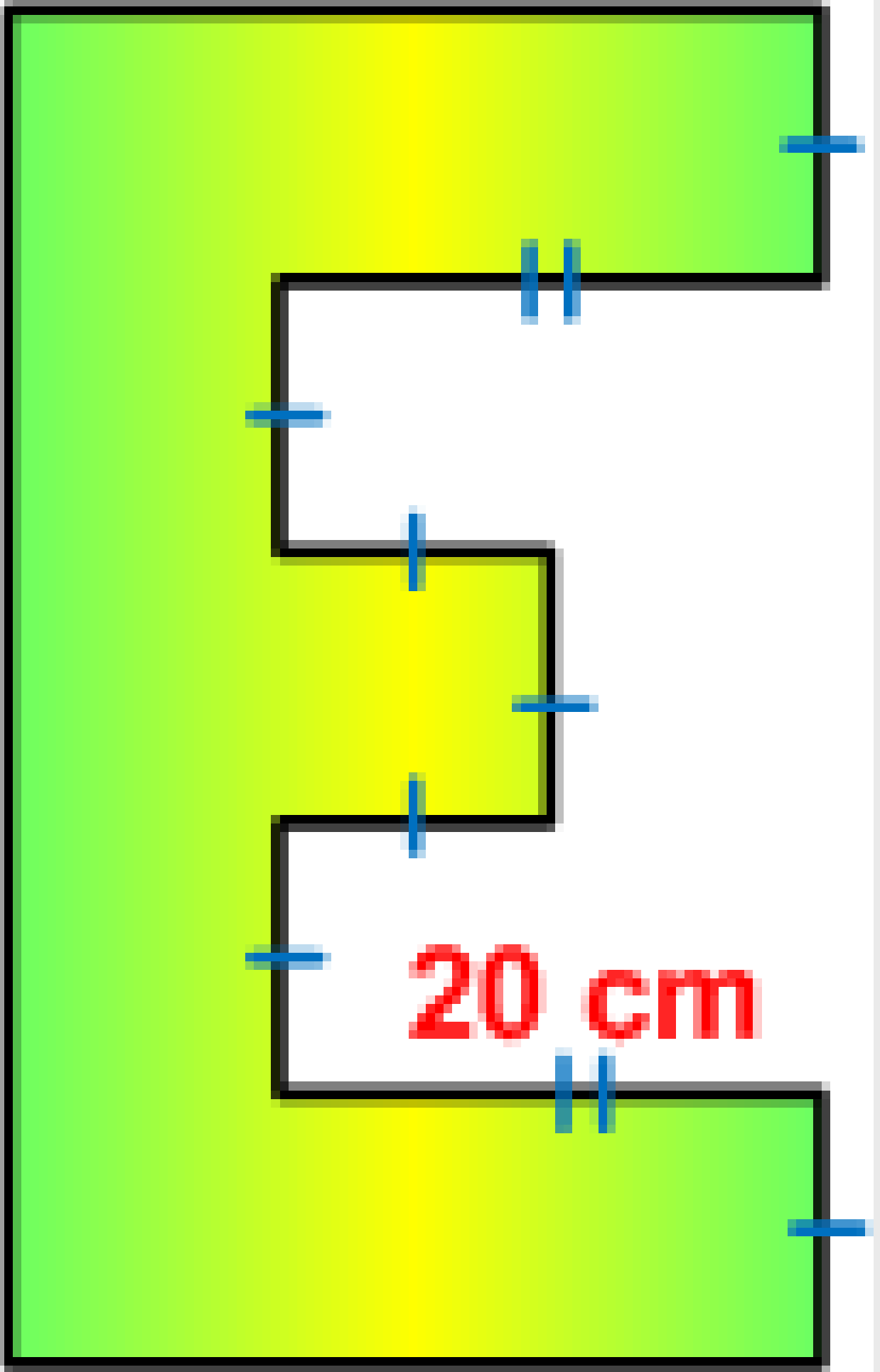
C. 418 cm²

D. 318 cm²

Soal 13

Perhatikan gambar berikut !

60 cm



20 cm

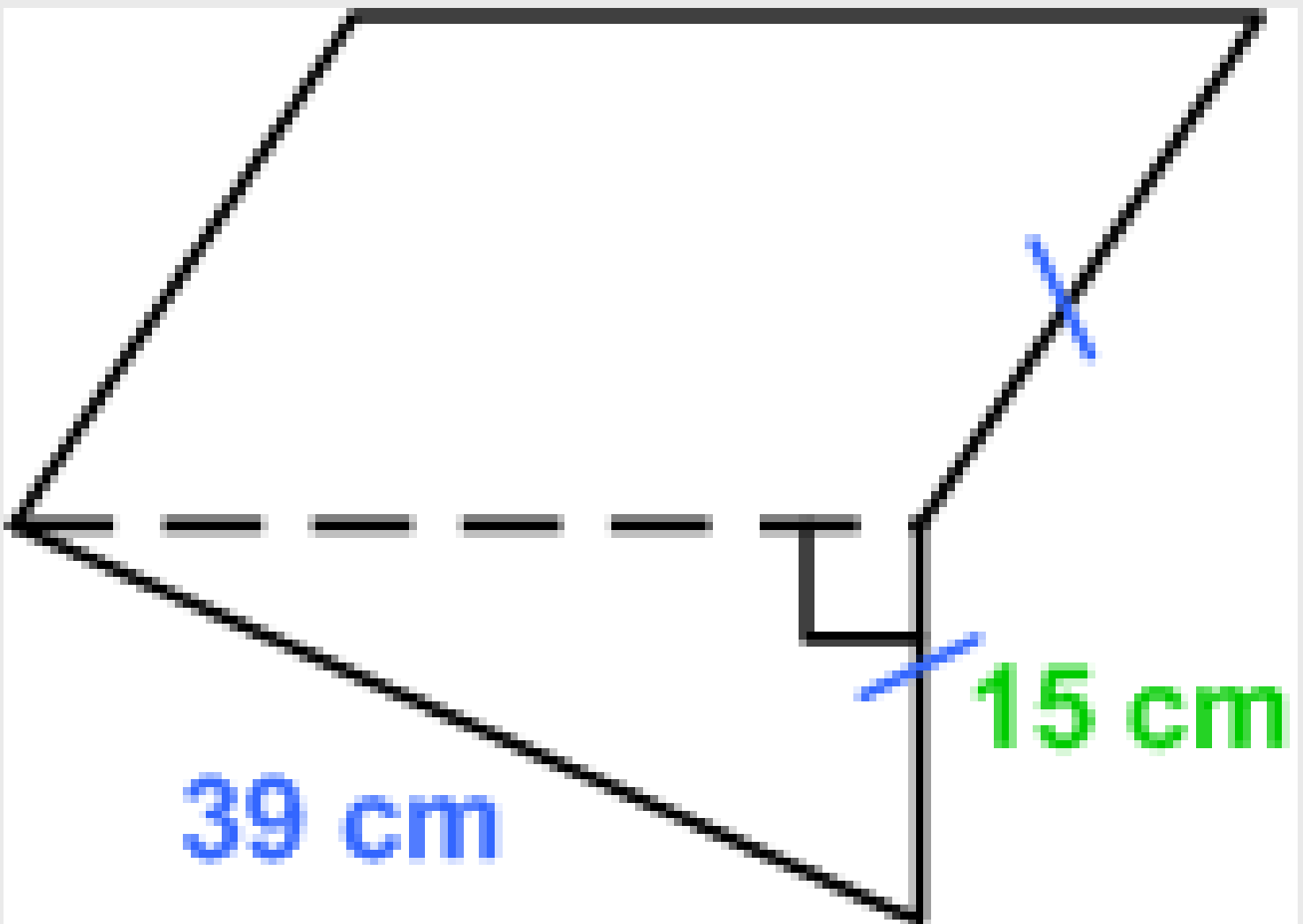
30 cm

Luas karton yang digunakan untuk membuat bangun huruf E adalah...

- A. 1.448 cm²
- B. 1.356 cm²
- C. 1.224 cm²
- D. 924 cm²

Soal 14

Perhatikan gambar bangun yang terdiri dari jajargenjang dan segitiga siku-siku.



Keliling bangun tersebut adalah...

- A. 105 cm
- B. 120 cm
- C. 123 cm

D. 156 cm

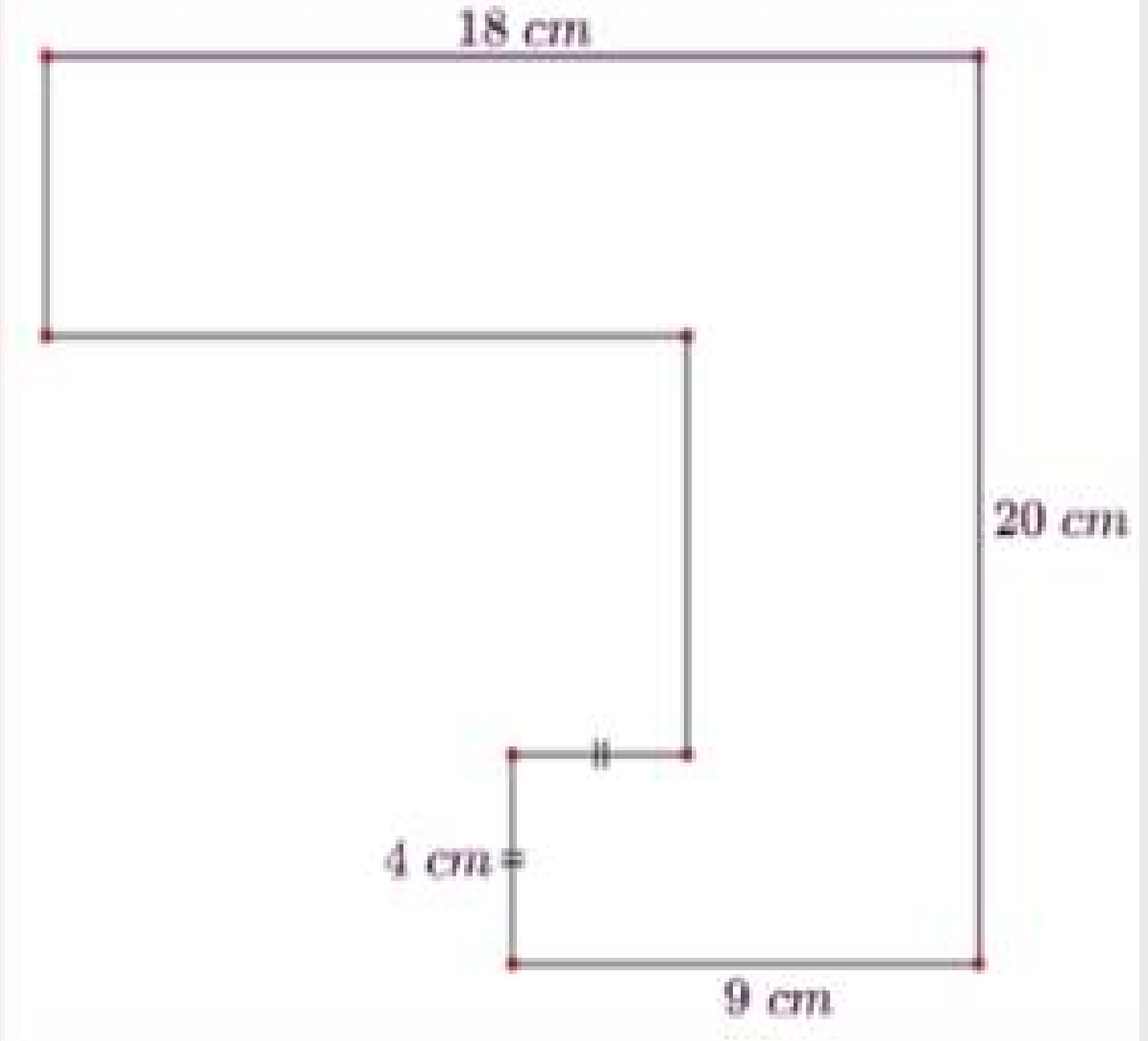
Soal 15

Diketahui trapesium sama kaki PQRS. $PQ \parallel RS$, $QR = PS$. Jika panjang $PQ = 20$ cm, $RS = 8$ cm, dan $QR = 10$ cm. Luas dari trapesium tersebut adalah

- A. 84 cm²
- B. 96 cm²
- C. 112 cm²
- D. 118 cm²

Soal 16

Perhatikan gambar berikut ini !

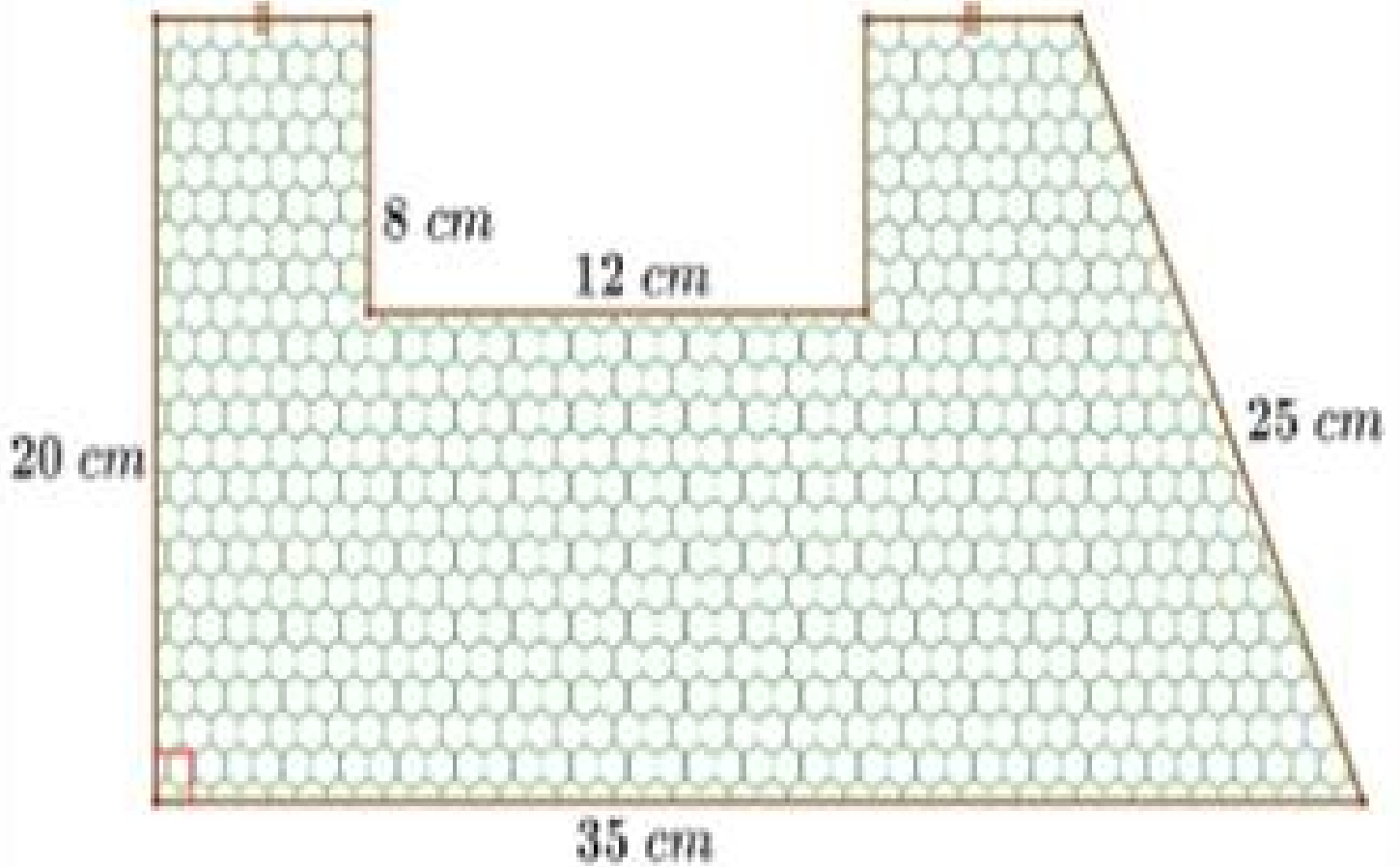


Hitunglah keliling bangun datar disamping ...

- A. 61 cm
- B. 84 cm
- C. 90 cm
- D. 94 cm

Soal 17

Perhatikan gambar berikut ini !

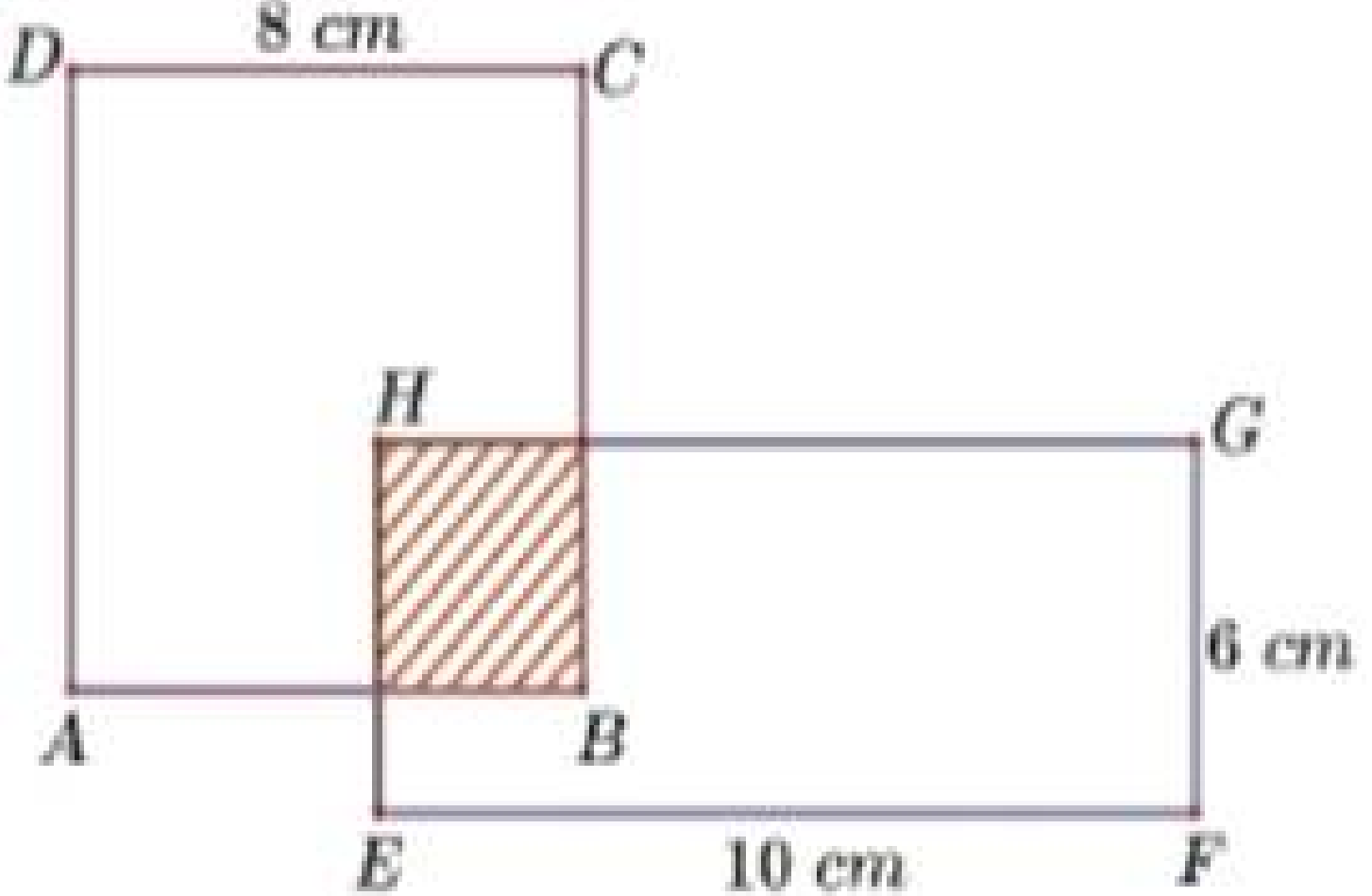


Luas daerah yang diarsir adalah sketsa tanah yang ditanami rumput. Luas hamparan rumput tersebut adalah...

- A. 954 cm²
- B. 904 cm²
- C. 454 cm²
- D. 404 cm²

Soal 18

Perhatikan gambar persegi ABCD dan persegi panjang EFGH berikut. Jika luas daerah diarsir adalah 20 cm², maka luas daerah yang tidak diarsir adalah ...



- A. 104 cm²
- B. 94 cm²
- C. 84 cm²
- D. 74 cm²

Soal 19

Keliling halaman masjid berbentuk persegi panjang adalah 58 m. Jika selisih panjang dan lebar 9 m, luas halaman masjid tersebut adalah...

- A. 95 m²
- B. 190 m²
- C. 261 m²
- D. 522 m²

Soal 20

Sawah Pak Indra berbentuk persegi panjang yang mempunyai ukuran panjang diagonal berturut-turut $(4x - 10)$ meter dan $(3x - 5)$ meter. Panjang

diagonal sawah adalah...

- A. 10 meter
- B. 7 meter
- C. 6 meter
- D. 4 meter

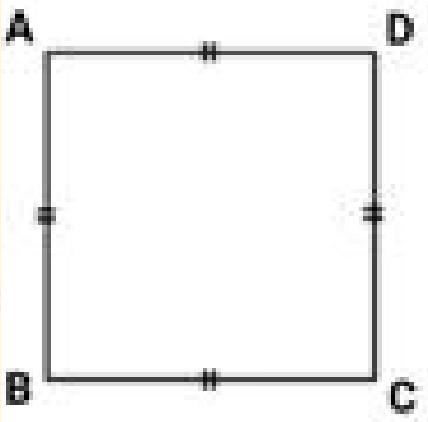
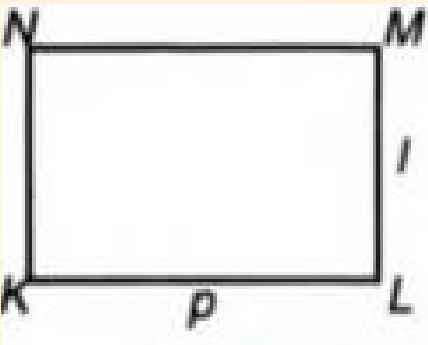
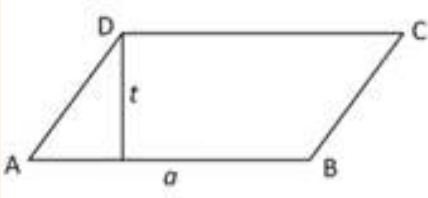
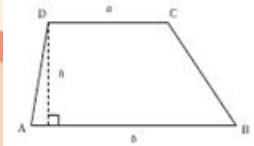
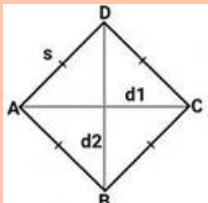
Simpan »

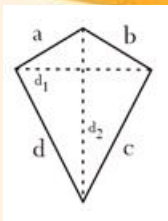
Hasil Uji Kompetensi

Maaf..., nilai anda **0**
anda belum mencapai KKM, silahkan belajar lagi !!

NO	JAWABAN	KUNCI	KETERANGAN
1	-	-	??
2	-	-	??
3	-	-	??
4	-	-	??
5	-	-	??
6	-	-	??
7	-	-	??
8	-	-	??
9	-	-	??
10	-	-	??
11	-	-	??
12	-	-	??
13	-	-	??
14	-	-	??
15	-	-	??
16	-	-	??
17	-	-	??
18	-	-	??
19	-	-	??
20	-	-	??

RANGKUMAN

Bangun Segiempat	Keliling	Luas
<p>Persegi</p> 	$K = 4 \times s$	$L = s \times s$
	$K = 2(p + l)$	$L = p \times l$
<p>Jajargenjang</p> 	$K = \text{Jumlah semua sisi}$	$L = \text{alas} \times \text{tinggi}$
 <p>Trapesium</p>	$K = \text{Jumlah semua sisi}$	$L = \frac{1}{2} \times \text{jumlah sisi sejajar} \times \text{tinggi}$ <p>Atau</p> $L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$
 <p>Belah Ketupat</p>	$K = 4 \times s$	$L = \frac{1}{2} \times \text{diagonal}_1 \times \text{diagonal}_2$



Layang-Layang

$K = \text{Jumlah semua sisi}$

$L = \frac{1}{2} \times \text{jumlah sisi sejajar} \times \text{tinggi}$

Glosarium

- Segiempat** : Bangun datar yang memiliki empat sisi
- Sisi** : Ruas garis yang membatasi suatu bangun datar
- Diagonal** : Garis yang menghubungkan 2 sudut yang tidak bersebelahan
- Persegi** : Segiempat beraturan yang keempat sisinya sama panjang dan keempat sudutnya sama besar yaitu sudut siku-siku
- Persegi Panjang** : Segiempat yang memiliki empat sudut siku-siku dan dua pasang sisi sejajar yang sama panjang
- Jajargenjang** : Segiempat dengan sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar
- Trapesium** : Segiempat yang sepasang sisi berhadapannya sejajar
- Belah Ketupat** : Segiempat dengan empat sisi yang berhadapan sejajar, keempat sisinya sama panjang dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar
- Layang-Layang** : Segiempat yang setiap pasang sisinya sama panjang dan sepasang sudut yang berhadapan sama besar
- Keliling** : Jumlah semua panjang sisi bangun datar
- Luas** : Besarnya bidang yang dibatasi oleh sisi sisi bangun

Daftar Pustaka

Kemendikbud. 2017. Buku Guru Matematika Kelas VII SMP/MTs. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

Kemendikbud. 2017. Buku Siswa Matematika Kelas VII SMP/MTs Semester 2. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

Tentang Penulis



Utami Retno Sundari adalah putri dari pasangan Alm Bapak Suheri dan Ibu Mimin Karmini yang lahir di Pekanbaru, 20 November 1999. Pendidikan yang telah diperolehnya diawali dari TK Baiturrahman. Lanjut ke SDN 41 Pekanbaru dan lulus pada tahun 2012. Selanjutnya melanjutkan pendidikan ke SMPN 32 Pekanbaru dan lulus pada tahun 2015. Kemudian ia melanjutkan pendidikan ke SMAN 2 Pekanbaru dan lulus pada tahun 2018. Berikutnya pada tahun 2019 ia melanjutkan pendidikan ke program studi Pendidikan Matematika Strata 1, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

E-Modul menggunakan Sigil Software ini merupakan bahan ajar yang bersifat non cetak yang penggunaannya dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Sehingga dapat membantu peserta didik dalam belajar secara mandiri. Kemudian E-Modul ini berisikan materi, latihan soal, serta soal evaluasi yang dapat membantu peserta didik dalam memahami materi Segiempat.

E-Modul ini menjadi panduan bagi peserta didik yang berisikan pembelajaran matematika terkhusus pada materi Segiempat yang memuat pembelajaran berbasis Penemuan Terbimbing dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap Orientasi masalah
2. Tahap Eksplorasi
3. Tahap Analisis/ mengelola informasi
4. Tahap Kesimpulan
5. Latihan soal

«Kembali