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

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP-UP BOOK* MENGGUNAKAN APLIKASI *POWERPOINT* PADA MATERI POLA BILANGAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS



OLEH

DEA MEIZZA HERFIANTI

NIM. 11910523020

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1446 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP-UP BOOK* MENGGUNAKAN APLIKASI *POWERPOINT* PADA MATERI POLA BILANGAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

Skripsi

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

UIN SUSKA RIAU

OLEH

DEA MEIZZA HERFIANTI

NIM. 11910523020

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1446 H/ 2024 M

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Menggunakan Aplikasi PowerPoint pada Materi Pola Bilangan Untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis* yang di tulis, oleh Dea Meizza Herfianti NIM.11910523020 dapat di terima dan di setujui untuk di ajukan dalam sidang munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 6 Muharram 1446 H
12 Juli 2024 M

Menytujui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Suhandri, S.Si.,M.Pd
NIP. 19680221 200701 1 206

Pembimbing

Drs. Zulkifli Nelson,M.Ed
NIP. 19630709 199303 1 002

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 Media Pembelajaran Pop Up Book Menggunakan Aplikasi PowerPoint Pada Materi Pola Bilangan Untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis* yang ditulis oleh Dea Meizza Herfianti NIM. 11910523020 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 19 Jumadil Awal 1446 H/ 21 November 2024. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 19 Jumadil Awal 1446 H
21 November 2024 M

Mengesahkan,
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Hasanuddin , M.Si

Penguji II

Ade Irma, M. Pd

Penguji III

Memen Permata Azmi, M.Pd

Penguji IV

Erdawati Nurdin,M.Pd

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Kadar, M.Ag.
NIP. 19650521 1994021 1 001

UIN SUSKA RIAU

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dea Meizza Herfianti

Nim : 11910523020

Tempat/Tgl.lahir : Pekanbaru, 15 Mei 2001

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Prodi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi:

"Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Menggunakan Aplikasi *PowerPoint* Pada Materi Pola Bilangan Untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis".

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

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

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

Pekanbaru, 13 Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Dea Meizza Herfianti

NIM.11910523020

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

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT dengan segala rahmat dan karunia yang diberikan kepada penulis dan tak lupa Shalawat beriringkan salam teruntuk baginda Rasulullah SAW sang tauladan umat muslim sehingga penulis bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini tepat pada waktunya meskipun ada hambatan dan rintangan yang dihadapi penulis hingga selesai dengan judul **"Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Menggunakan Aplikasi *PowerPoint* Pada Materi Pola Bilangan Untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis".**

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada salah satu program pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Pekanbaru Riau. Dan penulis menyadari tanpa bantuan dari beberapa pihak maka penulis juga tidak akan bisa menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Khairunnas Rajab selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau., Prof. Dr. Hj Helmiati, M.Ag. selaku Wakil Rektor. Dr. H Mas'ud Zein, M.Pd., selaku Wakil Rektor II. Prof. Edi Erwan, S.Pt., M.Sc, Ph.D. selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, yang telah memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan studi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

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

2. Dr. H. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan Dr.Zarkasih, M.Ag., selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan Dr. Zubaidah Amir MZ, S.Pd, M.Pd., selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan Dr. Amirah Diniaty, M.Pd., selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Ramon Muhandaz, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed selaku Dosen Pembimbing Skripsi ini yang dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan serta pengarahan hingga Skripsi ini selesai.
5. Dr. Granita, S.Pd., M.Si. selaku dosen Penasehat Akademik (PA) yang telah membimbing penulis selama masa studi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Dosen- dosen Pendidikan Matematika, yang telah memberikan bekal ilmu yang tidak ternilai harganya selama mengikuti perkuliahan di Program Studi Pendidikan Matematika.
7. Seluruh Civitas Akademika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan kemudahan dalam pelayanan administrasi.

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

8. Kepala Sekolah SMP Negeri 32 Pekanbaru yang telah memberi izin dan membantu proses penelitian skripsi ini.
9. Guru Bidang Studi Matematika yang telah banyak membantu penulis selama penelitian skripsi ini, serta staf TU dan majelis guru SMP Negeri 32 Pekanbaru, semoga Allah SWT senantiasa merahmati.
10. Miftahir Rizqa, M.Pd Dosen uin suska pendidikan matematika, Tety Nariyah, S.Pd, M.Pd Guru matematika SMAN 6 ,Dr.Habibis Saleh,M.Sc. Dosen pendidikan matematika uin suska , Sarinah S.Pd, M.Pd Guru fisika SMAN 6, dan Dra Silfida M Guru matematika SMPN 32 pekanbaru sebagai validator instrumen, tampilan, dan materi.
11. Keluargaku tercinta papa mama dan adik-adiku yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dan dukungan kepada penulis sehingga dapat meyelesaikan skripsi ini.
12. Sahabatku Anggy Ramadhani Senjasari,S.Pd., Dinda Nabila,S.Pd., Intan Puspa Lestari, S.Pd., Nuraini, S.Pd.,Lerisa Putri Pinto, S.Pd., Sya`adah Alnur, S.Pd., Zavira Junita Aknes S.Ag. Terimakasih atas kasih sayang ,support nya selama perkuliahan ini.
13. Sahabatku Bella Zatira S.I.Kom. da Fahru Syakirin S.Kom terimakasih atas dukungan nya selama ini kepada saya.
14. Syawaluddin S.T terimakasih atas support nya selama ini yang sudah menemani dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini
15. Dan semua pihak yang telah ikut berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga semua bantuan baik

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

secara langsung maupun tidak langsung akan menjadi amal ibadah dan mendapatkan pahala yang berlipat ganda di sisi Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan baik dari segi cara penulisan skripsi ini, karenanya saran kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan karya ini sangat penulis harapkan. Semoga dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Aamiin Ya Rabbal'alamin.

Pekanbaru, Juni 2024
Penulis



Dea Meizza Herfianti
NIM. 11910523020

UIN SUSKA RIAU

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PERSEMBAHAN

Yang Utama dari Segalanya

Alhamdulillahirabbil'alamin
Sujud dan syukurku hanya kepada-Mu ya Allah
Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Mu
Serta karunia yang tiada terhitung jumlahnya
Sholawat dan salam tak lupa semoga selalu tercurahkan
kepada utusan-Mu Nabi Muhammad Shalallahu 'Alaihi Wassalam

Papa, Mama, dan Keluargaku Tercinta

Sebagai tanda bukti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga. Kupersembahkan karya kecil ini kepada Papa, Mama, dan keluargaku yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan yang tiada terhingga.
Untuk Papa, Mama, dan keluargaku yang selalu memotivasiku dan menasehatiku menjadi lebih baik. Terimakasih Papa terimakasih mama. Terimakasih keluargaku semuanya. Terima kasih ya Allah yang telah mengirimkan insan terbaik dalam hidupku.
Alhamdulillah

Dosen Pembimbing

Drs Zulkifli Nelson M.Ed selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis, memberikan kemudahan, serta memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
Terimakasih banyak pak.

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

MOTTO

"Terlambat Bukan Berarti Gagal, Cepat Bukan Berarti Hebat Terlambat Bukan Menjadi Alasan Untuk Menyerah , Setiap Orang Memiliki Proses Yang Berbeda. Percaya Proses itu Yang Paling Penting, Karena Allah Telah Mempersiapkan Hal Baik Di Balik Kata Proses yang Kamu Anggap Rumit"

(Edwar Satria)

"Kesuksesan dan Kebahagiaan Pada Diri Sendiri .Tetaplah Bahagia Karena Kebahagianmu dan Kamu yang Akan Membentuk Karakter Kuat Untuk Melawan Kesulitan"

(Hellen Keller)

"Allah Tidak Membebani Seseorang Melainkan Sesuai Kesanggupannya"

(QS. Al-Baqarah:286)

UIN SUSKA RIAU

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

ABSTRAK

Dea meizza herfianti (2024)

Pengembangan Media Pembelajaran *Pop Up Book* Menggunakan Aplikasi *Powerpoint* Pada Materi Pola Bilangan Untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis

Penelitian ini dilatarbelakangi keterbatasan ketersediaan media yang berupa bahan ajar untuk siswa SMP. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media berupa bahan ajar khususnya pada materi pola bilangan menggunakan *Pop-Up Book* dengan aplikasi *power point* untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis siswa SMP yang memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model penelitian ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 32 Pekanbaru tahun ajaran 2023/2024. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 32 Pekanbaru. Objek penelitian ini adalah media pembelajaran pola bilangan menggunakan *Pop-Up Book* dengan aplikasi *power point* untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan tes. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar validasi untuk ahli materi, lembar validasi ahli tampilan, angket respon siswa (praktikalitas) dan soal *posttest*. Jenis data yang digunakan merupakan data kuantitatif dan data kualitatif yang dianalisis menggunakan teknis analisis deskriptif kuantitatif dan teknis analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukan bahwa media pembelajaran pola bilangan dengan menggunakan *Pop-Up Book* dengan aplikasi *power point* untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis siswa SMP Negeri 32 Pekanbaru yang memenuhi kategori Sangat Valid dengan nilai validasi rata-rata 91,405%. Pada aspek praktikalisasi media pembelajaran pola bilangan menggunakan *Pop-Up Book* dengan aplikasi *power point* untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis siswa SMPNegeri 32 Pekanbaru yang memenuhi kategori Sangat Praktis dengan nilai persentase kelompok kecil 87% dan kelompok terbatas 88%. Pada aspek efektivitas media pembelajaran pola bilangan menggunakan *Pop-Up Book* dengan aplikasi *power point* untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis siswa SMP Negeri 32 Pekanbaru memenuhi kategori efektif.

Kata Kunci : Pengembangan, *Pop-Up Book*, *Power point,* Kemampuan Koneksi matematis, Pola Bilangan

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

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

ABSTRACT

Dea Meizza Herfianti (2024): Developing *Pop Up Boo*k Learning Media with *Powerpoint* Application on Number Pattern Material in Facilitating Mathematical Connection Ability

This research was instigated limited availability of media in the form of teaching materials for students at Junior High School. This research aimed at developing a medium in the form of a teaching material, especially on Number material, using *Pop Up Book* with *Powerpoint* Application in facilitating student mathematical connection ability at Junior High School meeting valid, practical, and effective criteria. It was Research and Development with ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) model. This research was conducted at State Junior High School 32 Pekanbaru in the Academic Year of 2023/2024. The subjects of this research were the eighth-grade students at State Junior High School 32 Pekanbaru. The object was Number Pattern learning media using *Pop Up Book* with *Powerpoint* Application in facilitating mathematical connection ability. Questionnaire and test were the techniques of collecting data. The research instruments were validation sheet for material experts, validation sheet for display experts, student response questionnaire (practicality), and posttest question. The data were quantitative and qualitative; and the data were analyzed by using quantitative and qualitative descriptive analysis techniques. The research findings showed that Number Pattern learning media using *Pop Up Book* with *Powerpoint* application in facilitating student mathematical connection ability at State Junior High School 32 Pekanbaru met very valid category with validation mean score 91,405%. In the practicality aspect, Number Pattern learning media using *Pop Up Book* with *Powerpoint* Application in facilitating student mathematical connection ability at State Junior High School 32 Pekanbaru met very practical category with the percentage scores 87% for small group and 88% for limited group. In the effectiveness aspect, Number Pattern learning media using *Pop Up Book* with *Powerpoint* Application in facilitating student mathematical connection ability at State Junior High School 32 Pekanbaru met effective category.

Keywords: Development, *Pop-Up Book, Power Point,* Mathematical Connection Ability, Number Pattern

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

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

ملخص

ديا ميزا هرفيانتي، (٢٠٢٤) تطوير وسيلة تعليم الكتاب المنبثق باستخدام تطبيق بوربوينت على مادة نمط الأرقام لتسهيل قدرة الاتصال الرياضي

الدافع وراء هذا البحث هو محدودية توافر الوسائل في شكل مادة تعليمية لطلاب المدارس المتوسطة. يهدف هذا البحث إلى تطوير الوسيلة على شكل مادة تعليمية، وخاصة مادة نمط الأرقام باستخدام الكتاب المنبثق مع تطبيق بوربوينت لتسهيل قدرة الاتصال الرياضي لدى طلاب المدارس المتوسطة والتي تستوفي معايير كونها صالحة وعملية وفعالة. نوع البحث المستخدم هو البحث التطويري باستخدام نموذج البحث ADDIE (التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم). تم إجراء هذا البحث في المدرسة المتوسطة الحكومية ٣٢ بكنبارو للعام الدراسي٢٠٢٣/٢٠٢٤. أفراد هذا البحث طلاب الصف الثامن في المدرسة المتوسطة الحكومية ٣٢ بكنبارو. الموضوع من هذا البحث هو وسيلة تعليم نمط الأرقام باستخدام الكتاب المنبثق مع تطبيق بوربوينت لتسهيل قدرة الاتصال الرياضي. وكانت تقنيات جمع البيانات المستخدمة هي الاستبيانات والاختبارات. أدوات البحث المستخدمة هي أوراق التحقق لخبراء المادة، وأوراق التحقق لخبراء العرض، واستبيانات استجابة الطلاب (التطبيق العملي)، وأسئلة الاختبار البعدي. نوع البيانات المستخدمة هو البيانات الكمية والبيانات النوعية التي يتم تحليلها باستخدام تقنية التحليل الوصفي الكمي وتقنية التحليل الوصفي النوعي. تظهر نتائج البحث أن الوسيلة المستخدمة في تعليم نمط الأرقام باستخدام الكتاب المنبثق مع تطبيق بوربوينت تسهل قدرة الاتصال الرياضي للطلاب في المدرسة المتوسطة الحكومية ٣٢ بكنبارو والتي تلبي فئة "صالحة جدًا" بمتوسط قيمة تحقق تبلغ ٩١,٤٠٥. في الجانب العملي لوسيلة تعليم نمط الأرقام باستخدام الكتاب المنبثق مع تطبيق بوربوينت لتسهيل قدرة الاتصال الرياضي للطلاب في المدرسة المتوسطة الحكومية ٣٢ بكنبارو، تلبي فئة عملية جدًا مع نسبة مئوية لمجموعة صغيرة تبلغ ٨٧٪ ومجموعة محدودة ٨٨٪. في جانب فعالية الوسيلة التعليمية لنمط الأرقام باستخدام الكتاب المنبثق مع تطبيق بوربوينت لتسهيل قدرة الاتصال الرياضي للطلاب في المدرسة المتوسطة الحكومية بك٣٢ نبارو، فإنها تلبي الفئة الفعالة.

الكلمات الأساسية: ***التطوير، الكتاب المنبثق، بوربوينت، قدرة الاتصال الرياضي، نمط الأرقام***

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

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN ..... **i**
PENGESAHAN ..... **ii**
SURAT PERNYATAAN ..... **iii**
KATA PENGANTAR ..... **iv**
PERSEMBAHAN ..... **viii**
MOTTO ..... **ix**
ABSTRAK ..... **x**
DAFTAR ISI ..... **xiii**
DAFTAR TABEL ..... **xv**
DAFTAR GAMBAR ..... **xvii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xviii**
BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang 1
B. Identifikasi Masalah 6
C. Rumusan Masalah 7
D. Tujuan Penelitian 7
E. Spesifikasi Penelitian 8
F. Pentingnya Pengembangan 9
G. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian pengembangan 9
H. Definisi Istilah 10
BAB II KAJIAN TEORI
A. Media Pembelajaran 11
B. *Pop-Up Book* 16
C. Aplikasi *Powerpoint* 20
D. Materi Pola Bilangan 21
E. Kemampuan Koneksi Matematis 24
F. Hubungan Materi Pola Bilangan dengan Kemampuan Koneksi Matematis 30

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

G. Kerangka Berpikir 32
H. Pembagian Model Penelitian 34
I. Validitas, Praktikalitas, Efektifitas 37
J. Konsep Operasional 43
K. Penelitian Yang Relevan 44

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian 46
B. Lokasi dan Waktu Penelitian 46
C. Subjek dan Objek Penelitian 47
D. Model Penelitian 48
E. Prosedur Pengembangan 50
F. Teknik Pengumpulan Data 53
G. Instrumen Penelitian 54
H. Analisis Uji Coba Penelitian 56
I. Teknik Analisis Data 61

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Penelitian 68
B. Hasil Penelitian 72
C. Pembahasan 101
D. Keterbatasan Penelitian 105
E. Kelemahan Penelitian 106

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 107
B. Saran 108

DAFTAR PUSTAKA 109
LAMPIRAN 114

UIN SUSKA RIAU

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

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

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hubungan Kompetensi Dasar dan Indikator Pola Bilangan 23
Tabel 2.2 Hubungan Kompenen dan Indikator Koneksi Matematis 29
Tabel 2.3 Kriteria Validitas *Pop-Up Book*.....38
Tabel 2.4 Relevansi Indikator Validasi Tampilan 38
Tabel 2.5 Relevansi Indikator Validasi Materi 38
Tabel 2.6 Relevansi Indikator Praktikalitas 40
Tabel 2.7 Relevansi Indikator Efektivitas.....42
Tabel 3.1 Relevansi Indikator Hubungan Aspek Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Terhadap Media Pembelajaran *Pop-Up Book* 54
Tabel 3.2 Kriteria Validitas 57
Tabel 3.3 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen 58
Tabel 3.4 Klasifikasi Daya Pembeda.....60
Tabel 3.5 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal 61
Tabel 3.6 Skoring Angket 62
Tabel 3.7 Kriteria Hasil Uji Validitas.....62
Tabel. 3.8 Skoring Angket 63
Tabel 3.9 Kriteria Hasil Uji Praktikalitas 64
Tabel 3.10 Kriteria Hasil Uji Validitas.....67
Tabel 4.1 Profil SMP Negeri 32 Pekanbaru.....68
Tabel 4.2 Keadaan Guru SMP Negeri 32 Pekanbaru 71
Tabel 4.3 Keadaan Siswa SMP Negeri 32 Pekanbaru 71
Tabel 4.4 Perbaiki Validasi Materi.....78
Tabel 4.5 Perbaiki Validasi Tampilan 78
Tabel 4.6 Hasil PostTest Kelas Eksperimen dan Kontrol 80
Tabel 4.7 Validasi Materi *Pop Up Book*.....81
Tabel 4.8 Validasi Tampilan *Pop Up Book* 82
Tabel 4.9 Praktikalitas Kelompok Kecil.....82
Tabel 4.10 Praktikalitas Kelompok Terbatas.....83

UIN SUSKA RIAU

Tabel 4.11 Statistik Deskriotif.....99
Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas.....99
Tabel 4.13 Uji Homogenitas.....100
Tabel 4.14 Hasil Uji t.....100

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

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir 33
Gambar 3.1 Tahap Penelitian 49
Gambar 4.1 Cover *Pop-Up Book*.....75
Gambar 4.2 Bab Ganjil Genap 76
Gambar 4.3 Bab Persegi.....76
Gambar 4.4 Daftar Pustaka.....77

UIN SUSKA RIAU

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

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

DAFTAR lAMPIRAN

Lampiran A1. Silabus 114
Lampiran A2. RPP Pertemuan Pertama 120
Lampiran A3. RPP Pertemuan Kedua 123
Lampiran A4. RPP Pertemuan Ketiga 126
Lampiran A5. RPP Pertemuan Keempat 129
Lampiran B1. Kisi Kisi Angket Validasi *Pop-Up Book* Bagian Materi 132
Lampiran B2. Kisi Kisi Angket Validasi *Pop-Up Book* Bagian Tampilan 133
Lampiran B3. Kisi Kisi Angket Respon Siswa *Pop-Up Book* Untuk Siswa 134
Lampiran B4. Kisi Kisi Soal Post Test 135
Lampiran B5. Penilaian Instrumen Validasi Angket Bagian Materi 138
Lampiran B6. Penilaian Instrumen Validasi Angket Bagian Tampilan 143
Lampiran B7. Penilaian Instrumen Validasi Angket Bagian Praktikalitas 149
Lampiran B8. Angket Validasi *Pop-Up Book* Bagian Materi 155
Lampiran B9. Angket Validasi *Pop-Up Book* Bagian Tampilan 164
Lampiran B10. Penilaian Instrumen Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis 175
Lampiran C1. Daftar Nama Validator 191
Lampiran C2. Hasil Uji Validitas *Pop Up Book* Oleh Materi 192
Lampiran C3. Hasil Uji Validitas *Pop Up Book* Oleh Tampilan 203
Lampiran C4. Hasil Uji Kepraktikalitas Kelompok Kecil 211
Lampiran C5. Hasil Uji Kepraktikalitas Kelompok Besar 220
Lampiran C6. Hasil Uji Validasi Soal PostTest 226
Lampiran C7. Hasil Uji Coba Soal PostTest 227

Lampiran D1. Hasil Post Test Pada Kelas Eksperimen 238
Lampiran D2. Uji Normalitas Pada Kelas Kontrol 239
Lampiran D3. Uji Normalitas Pada Kelas Eksperimen.....240
Lampiran D4. Uji Homogenitas Kelas Eksperimen Dan Kontrol 241
Lampiran D5. Uji-T Pada Kelas Eksperimen Dan Kontrol.....242
Lampiran E1. Soal Post Test 243
Lampiran E2. Kunci Jawaban dan Penskoran.....245
Lampiran E3. Dokumentasi.....247
Lampiran F. Surat-Surat.....248
Lampiran G. *Pop-Up Book*.....257

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

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

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar peserta didik, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar peserta didik yang bersifat internal.[1] Pembelajaran yang dimaksudkan disini ialah proses belajar yang melibatkan guru, siswa serta komponen pembelajaran yang lainnya agar dapat tercipta suatu proses peembelajaran dengan tujuan untuk menambah ilmu pengetahuan serta membentuk karakter siswa dimasa depan nantinya. Dengan kata lain pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada disekitar individu. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Belajar merupakan proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu.[2] Oleh karena itu dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika, peserta didik perlu diajak untuk mengenal matematika berdasarkan yang ada di sekitar mereka. Guru perlu untuk memberikan pengalaman belajar yang menarik dan sesuai dengan keadaan siswa, sehingga kompetensi pembelajaran yang dituangkan dalam Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 dapat tercapai.

[1] Bambang Warsita, Teknologi Pembelajaran, (Jakarta: Rineka Cipta, 2018), hlm. 266 1
[2] Rusman, Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru, (Jakarta: Rajawali Pres, 2016), hlm. 1

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

Kompetensi yang harus dicapai pada pelajaran matematika berdasarkan Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 adalah sebagai berikut:[3]

1. Menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, kreatif, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsive, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkanmasalah.
2. Memiliki rasa ingin tahu, semangat belajar kontinu, rasa percaya diri, ketertarikan pada matematika.
3. Memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
4. Memiliki sifat terbuk, objektif dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.
5. Memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika dengan jelas.

Berdasarkan standar kompetensi yang ingin dicapai pada Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016, maka dibutuhkan pembelajaran yang efektif. Pembelajaran efektif dapat terlaksana salah satunya dengan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai. Salah satu metode yang dapat diterapkan adalah metode *Pop Up Book*.

Pembelajaran menggunakan metode *Pop Up Book* dianggap mempunyai daya tarik tersendiri bagi peserta didik karena mampu menyajikan visualisasi dengan bentuk-bentuk yang dibuat dengan melipat, bergerak dan muncul sehingga memberikan kejutan dan kekaguman bagi peserta didik ketika membuka setiap

[3] Menteri Pendidikan Nasional dan Kebudayaan Republik Indonesia, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, (Jakarta: KEMENDIKBUD, 2016), hlm. 116-119

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

halamannya sehingga akan lebih mudah masuk ke dalam ingatan ketika menggunakan media ini.[4] *Pop-up Book* adalah sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsur 3 dimensi serta memberikan visualisasi cerita yang menarik, mulai dari tampilan gambar yang dapat bergerak ketika halamannya dibuka. Pada *Pop-up Book*, materi disampaikan dalam bentuk gambar yang menarik karena terdapat bagian yang jika dibuka dapat bergerak, berubah atau memberi kesan timbul.[5]

Pembuatan *Pop-Up Book* biasanya dilakukan secara langsung dan bertahap menggunakan alat dan bahan yang sesuai, seperti pada penelitian yang dilakukan Yuwono. Dalam pembuatan *Pop-Up Book* secara langsung terdapat beberapa kekurangan, seperti memerlukan keterampilan yang tinggi dalam proses pembuatannya, waktu pembuatan yang cukup lama sehingga memerlukan proses yang sangat panjang, media mudah rusak jika terkena air, dan membutuhkan biaya yang besar dalam pembuatannya.

Kekurangan yang terdapat pada penelitian tersebut menjadi tolak ukur bagi peneliti, dimana peneliti berusaha untuk memaksimalkan kekurangan yang ada. Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat dan banyaknya terdapat aplikasi pendukung pembelajaran matematika, sehingga peneliti menggunakan aplikasi *power point*. Aplikasi *power point* digunakan sebagai tampilan dari *Pop Up Book*, sehingga siswa dapat dengan mudah mengakses *Pop-Up Book* secara offline dan tanpa menggunakan biaya yang besar untuk pembeliannya.

[4] Agus Prastya, "Strategi Pemilihan Media Pembelajaran bagi Seorang Guru ", Prosiding Temuan Ilmiah Nasional Guru (Ting) VIII, (Surabaya: UT Surabaya, 2016), hlm. 209 300.
[5] Ibid., hlm. 311

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

Aplikasi berfungsi sebagai aplikasi yang menyajikan desain tampilan dari materi pola bilangan, *power point* sehingga peneliti dapat berkreasi dengan mudah melalui tampilan yang ada pada aplikasi *power point*. Siswa juga dapat memanfaatkan aplikasi *power point* untuk mengerjakan soal yang terdapat di dalam *Pop-Up Book*. Hal ini menjadi bukti bahwa matematika memiliki peranan penting dalam memajukan pola pikir manusia yang berimbas kepada perkembangan berbagai aspek kehidupan manusia. Dalam matematika kemampuan koneksi matematis sangat diperlukan, tidak hanya untuk mereka yang akan mempelajari matematika secara mendalam, tetapi juga untuk mereka yang kemudian akan menerapkannya ke dalam bidang studi lain, serta ke dalam kehidupan sehari-hari. Ini menunjukkan eratnya keterkaitan antara matematika dengan segala sesuatu yang ada di dunia. Hubungan ini disebut dengan nama koneksi.[6]

Koneksi merupakan salah satu kemampuan matematis yang harus dimiliki peserta didik dan kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan mengaitkan konsep-konsep matematika baik antar konsep dalam matematika itu sendiri maupun mengaitkan konsep matematika dengan konsep dalam bidang lainnya, atau dengan aplikasi pada dunia nyata.[7] Kemampuan koneksi matematis berhubungan dengan prestasi siswa, sesuai dengan penelitian Widya dimana peserta didik yang mempunyai kemampuan koneksi matematika kategori yang tinggi memiliki prestasi belajar yang baik dibandingkan dengan kategori lainnya.[8]

---

[6] Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, Penelitian Pendidikan Matematika (Bandung: Refika Aditama, 2018), hlm. 82.
[7] Yanto Permana dan Utari Sumarmo, "Mengembangkan Kemampuan Penalaran dan Koneksi Matematik siswa SMA Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah" 1 (2017) hlm. 117
[8] Zubaidah Amir dan Risnawati, Psikologi Pembelajaran Matematika, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), hlm. 170

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

Materi Pola Bilangan adalah suatu materi yang dipelajari peserta didik SMP Kelas VIII Semester ganjil, yang terdiri dari pola bilangan ganjil, pola bilangan genap, pola persegi, pola persegi panjang, pola segitiga, pola segitiga pola aritmatika, dan geometri. Materi pola bilangan dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan penalaran, terlebih lagi materi pola bilangan dapat mengetahui kemampuan penalaran matematis peserta didik dalam memecahkan persoalan matematika. Materi pola bilangan memiliki keterkaitan, dengan kemampuan koneksi matematis, hal ini dikarenakan koneksi matematis dapat membantu peserta didik dalam penguasaan pemahaman konsep yang bermakna dan mampu memecahkan masalah melalui keterkaitan antar konsep matematika dengan disiplin ilmu (Herdiana & Sumarno, 2014). Oleh karena itu kemampuan koneksi matematis sangat dibutuhkan dibutuhkan dalam memecahkan masalah matematika.

Namun pada kenyataannya, pada proses pembelajaran matematika selama ini peserta didik banyak yang tidak mampu menghubungkan antara konsep yang telah dipelajari dengan konsep yang baru bahkan tidak jarang kita temukan bahwa peserta didik lupa dengan konsep yang telah dipelajari sebelumnya, sehingga terlihat bahwa kemampuan koneksi matematis peserta didik masih tergolong cukup rendah sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan matematis peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di salah satu SMP di Kota Pekanbaru yaitu SMP Negeri 32 Pekanbaru bahwa belum ada media yang berbentuk *Pop-up Book* yang digunakan sebagai media pembelajaran, guru hanya menggunakan media seperti proyektor, dan Lembar Kerja Siswa (LKS) sehingga menyebabkan proses pembelajaran monoton. Kemudian diketahui juga bahwa guru belum memasukkan

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

semua indikator kemampuan koneksi matematis dalam pembelajaran, yaitu menghubungkan materi matematika dengan kehidupan sehari- hari. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk mengembangkan media pembelajaran salah satunya media *Pop-up Book* untuk menumbuhkan pemahaman siswa di dalam mempelajari materi pola bilangan. Karena ada banyak faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar, faktornya ada yang berasal dari dalam diri peserta didik dan ada juga dari luar diri. Salah satu faktor dari dalam diri peserta didik yang mungkin mempengaruhi prestasi belajar peserta didik termasuk kemampuan koneksi matematis peserta didik adalah minat belajar matematis peserta didik.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, peneliti berniat melakukan penelitian Pengembangan Media Pembelajaran *Pop Up Book* Menggunakan Aplikasi *Power Point* Pada Materi Pola Bilangan untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka permasalahan yang mengintari penelitian ini adalah:

1. Siswa kelas VIII SMP Negeri 32 Pekanbaru masih tampak kurang kreatif
2. Secara keseluruhan ketuntasan belajar siswa belum mencapai 100% dan belum sesuai dengan apa yang diharapkan, hal ini disebabkan sebagian besar siswa tidak berperan aktif dalam proses pembelajaran.
3. Proses belajar yang satu arah dan berpusat pada guru menyebabkan hasil belajar siswa tampak kurang optimal

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

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran *Pop-Up Book* menggunakan aplikasi *power point* pada materi pola bilangan untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis yang memenuhi kategori minimal valid?
2. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran *Pop-Up Book* menggunakan aplikasi *power point* pada materi pola bilangan untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis yang memenuhi kategori minimal praktis?
3. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran *Pop-Up Book* menggunakan aplikasi *power point* pada materi pola bilangan untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis yang memenuhi kategori minimal efektif?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Menghasilkan media pembelajaran pola bilangan menggunakan *pop up book* menggunakan aplikasi power point untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis tingkat validitas minimal valid.

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

2. Menghasilkan media pembelajaran pola bilangan menggunakan *pop up book* menggunakan aplikasi power point untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis tingkat praktikalitas minimal praktis.
3. Menghasilkan media pembelajaran pola bilangan menggunakan *pop up book* menggunakan aplikasi power point untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis tingkat efektivitas minimal efektif.

E. Spesifikasi Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tentunya peneliti berusaha membuat produk berupa media pembelajaran *Pop-Up Book* dalam materi pola bilangan dengan menggunakan aplikasi power point yang di hasilkan minimal valid, praktis, dan efektif untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis. *Pop Up Book* akan menarik minat peserta didik dalam belajar, dan akan membantu peserta didik untuk memiliki kemampuan koneksi yang matematis.

Produk yang dihasilkan adalah *Pop-Up Book* yang diharapkan mampu mengubah kondisi pembelajaran yang meliputi:

1. Media *Pop-Up Book* membantu peserta didik dalam memiliki kemampuan matematis.
2. Pengembangan media pembelajaran pop up book ini berbasis kontekstual.
3. Media *Pop-Up Book* memfasilitasi pembelajaran dengan penyajian materi secara visual yang unik untuk meningkatkan daya tarik peserta didik dalam belajar.
4. Pengembangan media pembelajaran *pop up book* ini dibuat dengan menggunakan model pengembangan ADDIE.

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

5. Materi yang akan digunakan pada pengembangan ini yaitu materi pola bilangan kelas VIII terkait pola bilangan genap, pola bilangan ganjil, pola bilangan persegi, pola bilangan persegi panjang, pola bilangan segitiga, pola bilangan aritmatika dan pola bilangan geometri.

F. Pentingnya Pengembangan

Keterbatasan bahan ajar berupa media menjadikan penelitian dan pengembangan ini penting untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam matematika. Media *Pop Up Book* melibatkan peserta didik untuk belajar mandiri dengan pengoperasian yang mudah di pahami oleh peserta didik dalam penggunaan media ini peserta didik merupakan pusat dari pembelajaran.

G. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan

Pengembangan ini mengacu kepada literatur-literatur buku pegangan peserta didik yang sesuai dengan kurikulum yang di kembangkan pemerintah untuk kebutuhan peserta didik. Pengembangan media ini memiliki keterbatasan diantaranya:

1. Pengembangan ini dilakukan hanya sebatas media yang di tujukan pada peserta didik SMP/MTs kelas VIII.
2. Materi yang di kembangkan adalah materi pola bilangan.
3. Tidak semua materi yang dikembangkan pada media Pop Up Book.
4. Media ini membutuhkan penalaran peserta didik dalam koneksi 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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

H. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam memahami istilah yang dipakai dalam penelitian ini, maka peneliti merasa perlu mengemukakan penjelasan terhadap istilah- istilah tersebut:

1. Pengembangan adalah suatu proses mendesain pembelajaran secara logis dan sistematis dalam rangka untuk menetapkan segala sesuatu yang akan dilaksanakan dalam proses kegiatan belajar dengan memperhatikan potensi dan kompetensi peserta didik.
2. Media Pembelajaran adalah Alat bantu yang digunakan guru untuk memotivasi belajar peserta didik, memperjelas informasi atau pesan pembelajaran, memberi tekanan pada bagian-bagian yang penting memberi variasi pembelajaran, memperjelas struktur pembelajaran.
3. Pop up book adalah sebuah buku yang memiliki unsur tiga dimensi atau dapat bergerak ketika halamannya dibuka.
4. Powerpoint adalah salah satu program aplikasi Microsoft yang digunakan untuk membuat slide atau presentasi.
5. Materi Pola Bilangan adalah suatu materi yang dipelajari peserta didik SMP Kelas VIII Semester ganjil, yang terdiri dari pola bilangan ganjil, pola bilangan genap, pola persegi, pola persegi panjang, pola segitiga, pola segitiga pola aritmatika, dan geometri.
6. Kemampuan Koneksi Matematis adalah suatu standar yang harus dimiliki siswa dalam mempelajari matematika yang harus dihubungkan dengan dunia nyata dan mata pelajaran lain.

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

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata "Media" berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari "medium", secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Association for Education and Communication Technology (AECT), mengartikan kata media sebagai segala bentuk dan saluran yang dipergunakan untuk proses informasi. National Education Association (NEA) mendefinisikan media sebagai segala benda yang dapat dimanipulasikan, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan untuk kegiatan tersebut. Perlu dikemukakan pula bahwa kegiatan pembelajaran adalah suatu proses komunikasi. Dengan kata lain, kegiatan belajar melalui media terjadi bila ada komunikasi antar penerima pesan (P) dengan sumber (S) lewat media (M) tersebut. Namun proses komunikasi itu sendiri baru terjadi setelah ada reaksi balik (feedback).[9]

Media pembelajaran apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun suatu kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Sedangkan dalam arti yang terbatas media adalah alat bantu pembelajaran. Hal ini berarti media sebagai alat bantu yang digunakan guru untuk memotivasi belajar peserta didik, memperjelas informasi atau pesan pembelajaran, memberi tekanan pada bagian-bagian yang penting, memberi variasi pembelajaran, memperjelas struktur pembelajaran. Disini

[9] Mustofa Abi Hamid dkk , Media Pembelajaran (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020), hlm. 20

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

media memiliki fungsi yang jelas yaitu memperjelas, memudahkan dan membuat menarik pesan pembelajaran yang akan disampaikan oleh guru kepada peserta didik sehingga dapat memotivasi belajarnya dan mengefisienkan proses belajar.[10]

Dari pengertian media pembelajaran di atas dapat peneliti simpulkan sebagai alat bantu yang digunakan untuk proses belajar mengajar. Hal ini dilakukan untuk merangsang pola pembelajaran agar dapat menunjang keberhasilan dari proses belajar mengajar sehingga kegiatan belajar mengajar dapat efektif untuk mencapai tujuan yaitu membantu guru dalam menyampaikan pesan-pesan atau materi pelajaran kepada siswa agar pesan lebih mudah untuk dimengerti, lebih menarik dan lebih menyenangkan bagi peserta didik.

2. Jenis Media Pembelajaran

Untuk mempermudah pemahaman siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran maka pentingnya mengetahui jenis-jenis media yang sesuai dengan materi yang disampaikan. Jenis-jenis media pembelajaran yang biasa digunakan adalah sebagai berikut:

a. Media Grafis Media grafis termasuk media visual. Media grafis berfungsi untuk menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan. Media grafis berkaitan dengan indera penglihatan. Pesan yang disampaikan dituangkan ke dalam komunikasi visual. Agar penyampaian pesan berhasil maka perlunya memahami dengan benar simbol-simbol tersebut. Media grafis

[10] Ana Widyastuti dkk., Media dan Sumber Belajar, (Medan:Yayasan Kita Menulis, 2022), hlm 60.

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

terdiri dari beberapa jenis, yaitu: gambar, sketsa, diagram, bagan/chart, grafik, kartun, poster, papan flanel, papan buletin, dan peta.[11]

b. Media Audio Media audio berkaitan dengan indera pendengaran berbeda dengan media grafis yang menggunakan indera penglihatan. Pesan yang disampaikan akan dituangkan ke dalam lambang-lambang auditif, baik verbal (ke dalam kata kata atau bahasa lisan) maupun non verbal. Ada beberapa jenis media yang dapat dikelompokkan ke dalam media audio antara lain: radio, alat perekam pita magnetik, piringan hitam, dan laboratorium bahasa.

c. Media Proyeksi Diam Media proyeksi diam hampir sama dengan media grafis yang berkaitan dengan indera penglihatan. Bahan-bahan grafis banyak sekali dipakai dalam media proyeksi diam. Perbedaan yang jelas diantara mereka adalah pada media grafis dapat secara langsung berinteraksi dengan pesan media yang bersangkutan pada media proyeksi, pesan tersebut harus diproyeksikan dengan proyektor agar dapat dilihat oleh sasaran, terlebih dahulu. Adakalanya media jenis ini disertai rekaman audio, tapi ada pula yang hanya visual saja. Jenis media proyeksi diam antara lain: film bingkai, film rangkai, media transparansi, proyektor tak tembus pandang, mikrofis, film, film gelang, televisi, video, permainan dan simulasi.[12]

[11] Sufri Mashuri, Media Pembelajaran Matematika (Yogyakarta: Deepublish,2019), hlm 6.
[12] Ibid

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

3. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu sumber yang amat penting dalam proses pembelajaran, sehingga media pembelajaran memiliki beberapa fungsi, beberapa fungsi dari media pembelajaran, yaitu:[13]

a. Fungsi Komunikatif Media pembelajaran digunakan untuk memudahkan komunikasi antara penyampaian pesan dan penerima pesan.
b. Fungsi Motivasi Maksud dari fungsi ini media pembelajaran dapat menarik minat siswa dan membuat siswa lebih termotivasi dalam belajar, sehingga siswa akan lebih mudah memahami materi yang akan di sampaikan.
c. Fungsi Kebermaknaan Media pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk menganalisis dan berperan sebagai aspek kognitif tahap tinggi, seperti aspek sikap dan keterampilan.
d. Fungsi Penyamaan Presepsi Melalui pemanfaatan media pembelajaran, diharapkan dapat menyamakan presepsi setiap siswa, sehingga setiap siswa memiliki pandangan yang sama terhadap informasi yang disuguhkan.
e. Fungsi Individualitas Media pembelajaran berfungsi untuk melayani kebutuhan setiap individu yang memiliki minat dan gaya belajar yang berbeda.

Dari penjelasan di atas dapat peneliti simpulkan bahwa media pembelajaran memiliki beberapa fungsi yaitu berfungsi sebagai alat komunikasi, memudahkan dalam menganalisa materi, memberikan motivasi bagi siswa dalam memahami

[13] Andrew Fernando Pakpahan dkk., Pengembangan Media Pembelajaran (Yayasan Kita Menulis, t.t.). hlm 60.

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

pembelajaran, mengubah pandangan siswa menjadi lebih baik, dan membantu siswa dalam proses pembelajaran.

4. Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki beberapa manfaat praktis di dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:[14]

a. Mempermudah dalam memahami konsep dalam matematika..
b. Memberikan pengalaman yang efektif bagi siswa.
c. Memotivasi siswa untuk menyukai matematika.
d. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk menyelesaikan tugas dengan berhasil.
e. Memperkaya program pembelajaran bagi siswa yang lebih pandai.
f. Mempermudah abstraksi
g. Efisiensi waktu.

Menurut Danim manfaat media pembelajaran adalah sebagai berikut:[15]

a. Meningkatkan mutu Pendidikan dengan cara meningkatkan kecepatan belajar (rate of learn-ing).
b. Memberi pemahaman ke setiap individu.
c. Memberi dasar pengajaran yang lebih ilmiah.
d. Pengajaran dapat dilakukan secara mantap.
e. Meningkatkan terwujudnya kedekatan belajar (immediacy learning).
f. Memberikan penyajian Pendidikan lebih luas.

[14] Sufri Mashuri, Media Pembelajaran Matematika. (Yogyakarta: Deepublish, 2019). hlm.
[15] *Ibid.*

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

Dari penjelasan di atas dapat peneliti simpulkan manfaat dari media pembelajaran adalah memudahkan dalam memahami konsep matematika, memberikan pengalaman efektif bagi siswa, memotivasi siswa, memberi kesempatan siswa untuk berpikir, memperkaya program pembelajaran, mempermudah abtraksi, efesiensi waktu lebih efektif, meningkatkan mutu Pendidikan, memberi pemahaman ke setiap individu, memberi dasar pengajaran yang lebih ilmiah, pengajaran dapat dilakukan secara mantap, meningkatkan kedekatan belajar, dan meningkatkan penyajian Pendidikan.

B. *Pop Up Book*

1. Pengertian Media *Pop Up Book*

Pop-up Book adalah sebuah buku yang memiliki unsur tiga dimensi atau dapat bergerak ketika halamannya dibuka.[16] *Pop-up Book* adalah sebuah buku yang menampilkan potensi untuk bergerak dan interaksinya melalui penggunaan kertas sebagai bahan lipatan, gulungan, bentuk, roda, atau putarannya. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh *Bluemel* dan *Taylor* yang berbunyi "*Pop up book is a book that offers the potential for motion and interaction through the use of paper mechanism such as folds, scrolls, slides, tabs or wheels".* Berikut ini pengertian media *Pop-up Book* menurut para ahli:

Pop-up Book adalah sebuah buku cerita bergambar dengan gambar yang lucu atau yang bentuknya menarik karena dapat bergerak ketika halamannya dibuka. Sementara itu, menurut Joko Muktiono*, Pop-up Book* adalah buku yang memiliki

[16] Aftalin Zahro dan Cahyo Hasanudin, Strategi Membuat Media Pembelajaran Inovatif PadaEra Society 5.0 (Jakarta:Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2020), hlm 29

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

tampilan gambar yang bisa ditegakkan serta membentuk objek-objek yang indah dan dapat bergerak atau memberi efek yang menakjubkan.[17] Menurut seorang profesional dan pengamat di bidang paper engineering, Rubin, menyatakan bahwa *pop-up* adalah sebuah ilustrasi yang ketika halamannya dibuka, ditarik, atau diangkat, akan timbul tingkatan dengan kesan tiga dimensi.

Desain *pop-up* selalu diaplikasikan ke berbagai media tiga dimensi misalnya buku bergambar, kartu ucapan, cover buku, lipatan-lipatan buku dengan berbagai jenis, dan dalam buku cerita anak. Ada kesamaan antara teknik *pop-up* dan teknik origami, yakni sama-sama menggunakan teknik melipat dan merupakan satu turunan keahlian yang sama yaitu *paper engineering*. Namun, origami merupakan bentuk paling sederhana yang tidak memerlukan gunting atau lem dan cenderung dibuat dengan kertas sederhana, berbeda dengan *pop-up* yang memerlukan lem, gunting, dan karton tebal.

Berdasarkan uraian di atas dapat peneliti simpulkan bahwa, *Pop-up Book* adalah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau berunsur tiga dimensi. Buku *pop-up* memberikan visualisasi cerita yang lebih menarik. Buku ini juga memberikan kejutan-kejutan dalam setiap halamannya yang dapat mengundang ketakjuban ketika halamannya dibuka, disamping itu *Pop-up Book* memiliki tampilan gambar yang indah dan dapat ditegakkan. Sehingga media *Pop-up Book* sangat cocok digunakan dalam mata pelajaran kimia khususnya materi struktur atom, karena dengan penggunaan media *Pop-up Book* ini suasana pembelajaran

[17] Ibid, hlm. 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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

menjadi lebih menyenangkan dikarenakan siswa berperan aktif ketika proses belajar mengajar berlangsung.

2. Manfaat Media *Pop Up Book*

Menurut Dzuanda, media pop up book memiliki berbagai manfaat yang sangat berguna, yaitu:[18]

a. Mengajarkan anak untuk lebih menghargai buku dan memberlakukannya dengan lebih baik.
b. Mendekatkan anak dengan orang tua karena pop up book memiliki bagian yang halus sehingga memberikan kesempatan untuk orang tua untuk duduk bersama dan menikmati cerita.
c. Mengembangkan kreativitas anak.
d. Merangsang imajinasi anak.
e. Menambah pengetahuan hingga memberikan penggambaran bentuk suatu benda
f. Dapat digunakan sebagai media untuk menanamkan kecintaan anak terhadap membaca.

Beberapa kegunaan *pop up book* yaitu:[19]

a. Untuk mengembangkan kecintaan anak muda terhadap buku dan membaca.
b. Bagi peserta didik anak usia dini untuk menjembatani hubungan antara situasi kehidupan nyata dan dapat mengenal menghubungkan antar dunia

[18] Muhammad Fatchual Mubarok, Penerapan Media dalam bentuk Pop Up Book Pada Pembelajaran Unsur-unsur Rupa Untuk Siswa Kelas 2 SDNU Kanjeng Sepuh Sidaya Gresik, Vol. 2, hlm. 148
[19] Hevy Risqi Maharani, Nila Ubaidah, dan Mohamad Aminudin, "Efektifitas Model Concept Attainment Ber-Budaya Akademik Islami Berbantuan Pop-Up Book pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar," Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif 9, no. 1 (2018): hlm. 100–106.

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

lain. Bagi siswa yang lebih tua atau siswa yang berbakat dan memiliki kemampuan dapat berguna untuk mengembangkan kemampuan koneksi matematis.

c. Bagi yang enggan membaca, anak-anak dengan ketidakmampuan belajar bahasa inggris dapat membantu siswa untuk Menangkap makna melalui perwakilan gambar yang menarik dan untuk memunculkan keinginan serta dorongan membaca secara mandiri dengan kemampuannya untuk melakukan hal tersebut secara terampil.

Dengan demikian manfaat *pop up book* dapat peneliti simpulkan yaitu dapat memberikan visualisasi cerita yang menarik. Mulai dari tampilan gambar yang terlihat lebih memiliki dimensi, gambar yang dapat bergerak ketika halamannya dibuka atau bagiannya digeser, bagian yang dapat berubah bentuk, memiliki tekstur seperti benda aslinya bahkan beberapa ada yang dapat mengeluarkan bunyi. Hal-hal seperti ini membuat ceritanya lebih menyenangkan dan menarik untuk dinikmati

3. Jenis-jenis Media Pop Up Book

Jenis-jenis teknik *Pop-up Book* adalah sebagai berikut:[20]

a. *Transformation*, yaitu bentuk tampilan yang terdiri dari potongan potongan pop-up yang disusun secara vertical.
b. *Volvelles*, yaitu bentuk tampilan yang menggunakan unsur lingkaran dalam pembuatannya.

[20] Aftalin Zahro dan Cahyo Hasanudin, Strategi Membuat Media Pembelajaran Inovatif Pada Era Society 5.0 (Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, t.t.), hlm. 76

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

c. *Peepshow,* yaitu tampilan yang tersusun dari serangkaian tumpukan kertas yang disusun bertumpuk menjadi satu sehingga menciptakan ilusi kedalaman dan perspektif.
d. *Pull-tabs*, yaitu sebuah tab kertas geser atau bentuk ditarik dan didorong untuk memperlihatkan gerakan gambaran baru.
e. *Carousel*, teknik ini didukung dengan tali, pita, atau kancing yang apabila dibuka dan dilipat kembali berbentuk benda yang kompleks.

C. Aplikasi *Power Point*

1. Pengertian Aplikasi *Power Point*

Power point atau microsoft office power point adalah sebuah program yang dikembangkang oleh *microsoft* di dalam paket aplikasi olah data, *microsoft office. Aplikasi microsoft power poin*t pertama kali dikembangkan oleh Bob Gaskins dan Dennis Austin sebagai *presenter* untuk perusahaan bernama *forethought, inc*. Yang kemudian berubah namanya menjadi *power point. Microsoft office power point* versi pertama dikeluarkan pada tahun 1987, lebih dari 20 versi telah dikeluarkan hingga tahun 2017. Dalam *power point*, objek teks, grafik, video, suara, dan objek- objek lainnya diposisikan dalam beberapa halaman individu yang disebut dengan *slide*. *Slide* dapat dicetak atau ditampilkan pada layar dan dapat diperintahkan oleh *presenter*.[21]

[21] Nunuk Suryani dkk, Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2018), hlm. 77.

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

Power point adalah salah satu program aplikasi *microsoft* yang digunakan untuk membuat slide atau *presentasi*. *Power point atau microsoft office power point* juga dikenal sebagai program aplikasi keluarga *Ms Office* yang biasa digunakan sebagai media pembelajaran dengan berbantuan Komputer.[22]

2. Fungsi Aplikasi *Power Poin*

Beberapa fungsi dari penggunaan *microsoft power point* yaitu:

a. Membuat persentasi lebih mudah dan praktis
b. Mempercepat pekerjaan yang apabila dilakukan manualakan memakan banyak waktu
c. Membuat video presentasi dengan langkah yang mudah
d. Sebagai salah satu alat atau apikasi yang mempermudah kita dalam proses pembuatan presentasi
e. Membuat presentasi menjadi powerfull dan aplikatif.[23]

C. Materi Pola Bilangan

1. Pengertian Materi Pola Bilangan

Pola bilangan merupakan salah satu materi yang di pelajari siswa SMP kelas VIII semester ganjil . Pola bilangan terbagi atas beberapa jenis, yaitu pola bilangan ganjil, pola bilangan genap, pola persegi, pola persegi panjang, pola segitiga, pola aritmatika dan pola geometri. Berdasarkan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) menyesuaikan dengan Permendikbud Nomor 37

[22] Yenny Iskandar, Buku Ajar Pengantar Aplikasi Komputer (Yogyakarta: Deeppublish, 2018), hlm. 208-209
[23] Ibid., hlm. 213

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

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

Tahun 2018[24]

Pola bilangan yaitu susunan rangkaian bilangan yang berupa suatu bilangan yang tersusun dari sebagian bilangan lain yang setelah itu dibentuk suatu pola tertentu. Pola bilangan juga dapat diartikan sebagai suatu susunan angka- angka yang membentuk suatu pola tertentu, misalnya segitiga, persegi dan lainnya.

2. Kompetensi Inti (KI)

a. Kompetensi Inti 3 (Pengetahuan)

b. Memahami damenerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

c. Kompetensi Inti 4 (Keterampilan)

d. Mengolah, menyajikan dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurangi, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

3. Kompetensi Dasar (KD)

3.1. Menentukan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek

[24] Menteri Pendidikan Nasional dan Kebudayaan Republik Indonesia, Peraturan Mentri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 37 tahun 2018 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Kurikulum 2013 , (Jakarta: KEMENDIKBUD,2018), hlm 106- 107.

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

4.1 .Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola barisan dan barisan konfigurasi objek

4. Indikator Kompetensi

Indikator pencapaian kompetensi pada kegiatan pembelajaran, guru dapat mengembangkan sendiri indikator pencapaian kompetensi berdasarkan dari kondisi peserta didik masing-masing di tempat guru mengajar.[25]

a. Menentukan konfigurasi objek yang berkaitan dengan pola bilangan
b. Menjelaskan keterkaitan antar suku pola bilangan atau antar bentuk pada konfigurasi objek
c. Menggeneralisasikan pola bilangan atau konfigurasi objek
d. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola bilangan

Tabel 2.1

Hubungan Kompetensi Dasar dan Indikator Pola Bilangan

No	Kompetensi Dasar	Indikator
1	3.1 Menentukan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	4.1.1 Menentukan konfigurasi Objek yang berkaitan dengan pola bilangan 4.1.2 Menjelaskan keterkaitan antarsuku pola bilangan atau antarbentuk pola konfigurasi objek

[25] *Ibid*

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

2	4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola barisan dan barisan konfigurasi objek	4.1.1 Menggenarisasikan pola bilangan atau konfigurasi objek 4.1.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola bilangan

Berdasarkan tabel hubungan kompetensi dasar dan indikator materi pola bilangan di atas, maka indikator yang digunakan dalam penelitian ini:

e. Pola KD 3.1 indikator yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: (1) Menentukan konfigurasi objek yang berkaitan dengan pola bilangan,(2)

f. Menjelaskan keterkaitan antar suku pola bilangan atau antar bentuk pada konfigurasi objek

g. Pola KD 4.1 indikator yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: (1) Menggeneralisasikan pola bilangan atau konfigurasi objek, (2) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola bilangan.

E. Kemampuan Koneksi Matematis

1. Pengertian Kemampuan Koneksi Matematis

Koneksi matematika merupakan salah satu standar yang harus dimiliki siswa dalam mempelajari matematika, sebagaimana yang ditetapkan dalam *National Council of Teachers of Matematics*, yaitu: kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan penalaran (*reasoning*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), dan kemampuan reprsentasi

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

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

(*representation*).[26]

Kata koneksi berasal dari bahasa inggris yaitu connection yang berarti hubungan atau kaitan. Kemampuan koneksi matematis dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menghubungkan atau mengaitkan ide - ide dalam matematika, sehingga koneksi memiliki peranan penting dalam upaya meningkatkan pemahaman matematika. Pada hakikatnya matematika adalah ilmu yang terstruktur dan tersusun dari yang sederhana ke yang lebih kompleks. Pernyataan tersebut menunjukkan adanya hubungan antar konsep-konsep matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Bruner bahwa antar konsep matematika yang satu dengan konsep yang lain mempunyai keterkaitan yang erat, baik dari segi isi maupun dari segi penggunaan rumus-rumusnya.[27]

Dalam sumber lain juga dikatakan bahwa standar dari koneksi matematika ada dua yaitu standar yang berkenaan di dalam dan antar ide dalam matematika dan matematika harus dihubungkan dengan dunia nyata dan mata pelajaran lain.[28] Oleh karena itu, matematika seperti mata rantai yang saling berhubungan, jika salah satu rantai hilang maka rantai tersebut tidak akan bisa dihubungkan. Maksudnya jika satu topik saja yang terlewatkan atau tidak dipahami oleh siswa dengan baik, maka siswa akan kesulitan untuk menerima materi selanjutnya. Selain itu, dengan melihat hubungan antara konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari, siswa akan

---

[26] National Council of Teachers of Mathematics, op, cit, hlm. 4.

[27] Zubaidah Amir dan Risnawati, Psikologi Pembelajaran Matematika (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), hlm. 170.

[28] John A. Van De Walle, Matematika Sekolah Dasar dan Menengah (Jakarta: Erlangga, 2018), hlm. 5.

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

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

mengetahui banyak manfaat dari matematika.

Dengan mengetahui manfaat dari matematika tersebut akan mendorong siswa untuk memiliki sikap positif siswa terhadap matematika. Menurut Suherman, kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan untuk mengaitkan konsep atau aturan matematika yang satu dengan yang lainnya, dengan bidang studi lain, atau dengan aplikasi pada dunia nyata.[29] Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan mengaitkan konsep-konsep matematika baik antar konsep dalam matematika itu sendiri maupun mengaitkan konsep matematika dengan konsep dalam bidang lainnya.[30]

Berdasarkan pernyataan yang telah diuraikan tersebut, dapat dikatakan bahwa koneksi matematis adalah kemampuan mengaitkan konsep-konsep antar topik dalam matematika, serta mengaitkan matematika dengan bidang studi lainnya, dan mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari.

2. Komponen Kemampuan Koneksi Matematis

Berdasarkan analisis yang mendalam terhadap tujuan pembelajaran dan standar proses mengajarkan matematika, *National Council of Teachers of Matematics* mengemukakan standar mengajarkan konsep, prosedur, dan koneksi matematis siswa sekolah menengah sebagai berikut[31]

a. Perdalam dan perkokoh pemahaman siswa terhadap konsep, prinsip, dan

[29] Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudha Negara, Penelitian Pendidikan Matematika (Bandung :RefikaAditama, 2018), hlm. 82

[30] Yanto Permana dan Utari Sumarmo, "Mengembangkan Kemampuan Penalaran dan Koneksi Matematik siswa SMA Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah" 1 (2017) hlm. 117.

[31] Heris Herdiana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, Hard skill dan Soft Skills Matematik Siswa (Bandung: Refika Aditama, 2018), hlm. 84.

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

proses matematis

b. Sajikan matematika sebagai suatu jaringan koneksi antar konsep dan prosedur matematika
c. Tekankan koneksi antar matematika dengan bidang studi lain dan masalah sehari-hari
d. Libatkan peserta didik dalam tugas - tugas matematis yang mendorong tercapainya pemahaman konsep, prosedur, dan koneksi matematis
e. Libatkan peserta didik dalam diskursus matematis yang mengembangkan pemahaman mereka terhadap konsep, prosedur, dan koneksi matematis

Dari standar mengajarkan matematika di atas dapat di rangkumkan terdapat tiga kompenen penting yang harus di perhatikan dalam mengembangkan koneksi matematis perserta didik yaitu memperdalam pemahaman perserta didik.

3. Indikator Kemampuan Koneksi Matematis

Kemampuan koneksi matematis dapat diukur dengan memperhatikan indikator-indikator kemampuan koneksi matematis. Indikator tersebut dapat dijadikan acuan dalam pembuatan soal dan pedoman untuk menilai jawaban peserta didik *National Council of Teachers of Matematics*, merangkum indikator koneksi matematis dalam tiga komponen besar yaitu[32]

a. Mengenali dan menggunakan hubungan antar ide - ide dalam matematika.
b. Memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide matematika baru yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh.

[32] Heris Herdiana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, Hard skill dan Soft Skills Matematik Siswa (Bandung: Refika Aditama, 2018), hlm. 85.

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

c. Mengenali dan mengaplikasikan satu konten matematika kedalam konten matematika lain dan ke lingkungan di luar matematika
d. Sumarmo mengemukakan indikator dari kemampuan koneksi matematis sebagai berikut:[33]
e. Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur
f. Memahami hubungan di antara topik matematika.
g. Menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan seharihari.
h. Memahami representasi ekuivalen suatu konsep
i. Mencari hubungan satu prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen.
j. Menerapkan hubungan antar topik matematika, dan antara topik matematika dengan topik di luar matematika.

Standar koneksi matematis terdiri dari tiga komponen yaitu koneksi dalam matematika, koneksi antartopik dalam matematika, koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain selain matematika, dan koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari. standar koneksi matematis lainnya adalah menggunakan keterkaitan konsep dengan algoritma dan operasi hitung dalam penyelesaian masalah, Menerapkan konsep dan prosedur yang telah diperoleh pada situasi baru, dan mengembangkan ide-ide matematika yang dihadapi dalam konteks kehidupan Indikator yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat dari tabel

[33] Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, Op.Cit., hlm. 83.

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

Tabel 2.2

Hubungan Komponen dan Indikator Koneksi Matematis

Komponen Koneksi Matematis	Indikator Koneksi Matematis
Koneksi antartopik dalam matematika	1. Mengenali hubungan antar konsep matematika. 2. Mengenalidanmenggunakanhubung an antar ide - ide dalam matematika. 3. Memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide matematika baru yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh.
Komponen Koneksi Matematis	**Indikator Koneksi Matematis**
Koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain selain matematika	1. Memahami representasi ekuivalen suatu konsep. 2. Mencari hubungan satu prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen. 3. Menerapkan hubungan antar topik matematika, dan antara topik matematika dengan topik di luar matematika.
Koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari hari	1. Mengenali dan mengaplikasikan satu konten matematika kedalam konten matematika lain dan ke lingkungan di luar matematika. 2. Menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan tabel hubungan komponen dan indikator kemampuan koneksi matematis di atas, maka indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Mengenali hubungan antar konsep matematika.

b. Mengenali dan menggunakan hubungan antar ide - ide dalam matematika.

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

c. Memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide matematika baru yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh.
d. Memahami representasi ekuivalen suatu konsep.
e. Mencari hubungan satu prosedurdrengan prosedur
f. Lain dalam representasi yang ekuivalen.
g. Menerapkan hubungan antar topik matematika antara topik matematika dengan topik di luar matematika
h. Mengenali dan mengaplikasikan satu konten matematikakedalam konten matematika lain dan ke lingkungan di luar matematika.
i. Menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan seharihari

F. Hubungan Materi Pola Bilangan Dengan Kemampuan Koneksi Matematis

Pola bilangan yaitu susunan rangkaian bilangan yang berupa suatu bilangan yang tersusun dari sebagian bilangan lain yang setelah itu dibentuk suatu pola tertentu. Pola bilangan juga dapat diartikan sebagai suatu susunan angka- angka yang membentuk suatu pola tertentu, misalnya segitiga, persegi dan lainnya. Dengan mempelajari pola bilangan dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan penalaran, terlebih lagi materi pola bilangan dapat mengetahui kemampuan penalaran matematis peserta didik.

Pola bilangan merupakan mata pelajaran yang diajarkan pada siswa kelas VIII. Dalam soal tentang tes potensi akademik banyak dijumpai soal yang terkait dengan pola bilangan. Hal itu menunjukkan pola bilangan juga menjadi tolok ukur dalam menentukan kemampuan akademik seseorang. Sehingga pola bilangan penting

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

untuk dipelajari. Materi pola bilangan merupakan salah satu materi yang membutuhkan cara penyelesaian yang beragam, sehingga diperlukan kemampuan pemecahan masalah yang tinggi. Namun dalam proses pembelajaran sering dijumpai siswa banyak kesulitan dalam materi pola bilangan.

Koneksi matematis dijadikan standar kurikulum pembelajaran matematika sekolah dasar dan sekolah menengah. Untuk dapat melakukan koneksi matematis terlebih dahulu harus mengerti demengerti akan permasalahannya dan untuk dapat mengerti permasalahan harus mampu membuat koneksi dengan topik-topik yang terkait.

Dengan demikian Materi Pola Bilangan yang merupakan suatu materi yang dipelajari peserta didik SMP Kelas VIII Semester ganjil, yang terdiri dari pola bilangan ganjil, pola bilangan genap, pola persegi, pola persegi panjang, pola segitiga, pola segitiga pola aritmatika, dan geometri. Materi pola bilangan dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan penalaran, terlebih lagi materi pola bilangan dapat mengetahui kemampuan penalaran matematis peserta didik dalam memecahkan persoalan matematika. Materi pola bilangan memiliki keterkaitan, dengan kemampuan koneksi matematis, hal ini dikarenakan koneksi matematis dapat membantu peserta didik dalam penguasaan pemahaman konsep yang bermakna dan mampu memecahkan masalah melalui keterkaitan antar konsep matematika dengan disiplin ilmu (Herdiana & Sumarno, 2014). Oleh karena itu kemampuan koneksi matematis sangat dibutuhkan dibutuhkan dalam memecahkan masalah matematika.

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

G. Kerangka Berpikir

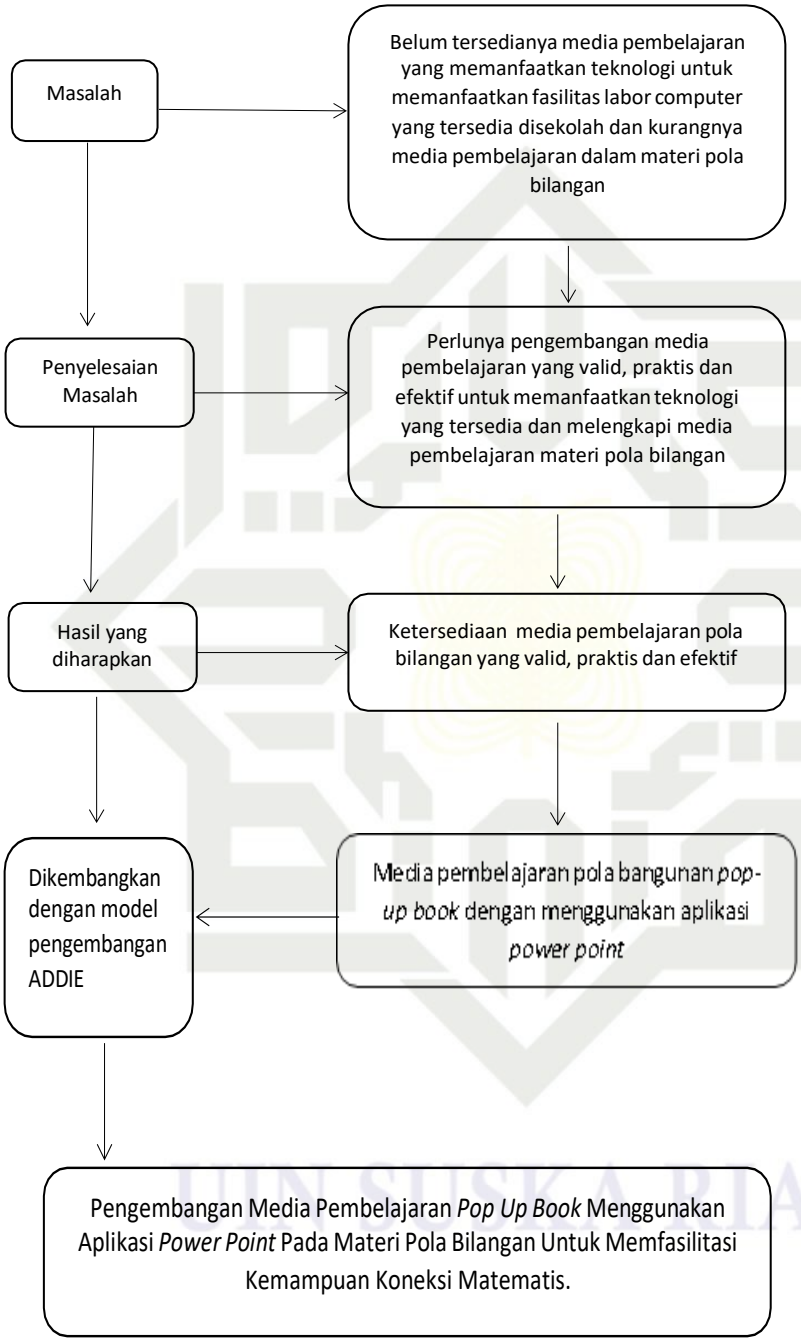
Penelitian pengembangan media pembelajara *Pop-Up Book* menggunakan aplikasi *power point* pada materi pola bilangan untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis peserta didik SMP merupakan pilihan yang tepat.

Dimana penyajian media *Pop-Up Book* pada penelitian ini menggunakan aplikasi power point, merupakan aplikasi yang mudah diakses dan digunakan dalam proses pembelajaran. Media *Pop-Up Book* akan menampilkan pola bilangan yang dapat dikembangkan menggunakan aplikasi power point, selain itu juga terdapat gambar dan animasi bergerak yang dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

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



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

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

H. Pembagian Model Penelitian Pengembanga

1. Model Penelitian Pengembangan McKenney:

Pada model penelitian ini, proses penelitian pengembangan dibagi menjadi tiga tahap, yaitu :

a. Analisis dan *Eksplorasi* (*Analysis and Exploration*) Pada tahap ini peneliti akan melakukan analisis dan eksplorasi melalui studi pendahuluan yang terdiri dari studi lapangan, studi literatur dan tinjauan pustaka. Studi lapangan yang dilakukan yaitu melalui wawancara narasumber yang berkaitan dengan penelitian lalu dilanjutkan dengan mencocokan melalui sumber literatur.

b. Tahap Desain dan Kontruksi (*Design and Construction*) Pada tahap ini terdiri dari beberapa langkah, yaitu mengkaji hasil studi pendahuluan, membuat rancangan media, mengkontruksi rancangan media sesuai hasil validasi para ahli dan menilai kelayakan rancangan produk.

c. Tahap Evaluasi dan Refleksi (Evaluation and Reflection) Pada tahap evaluasi dan refleksi fokus terhadap pengujian kelayakan produk dan perbaikan produk setelah dilakukan uji coba.

2. Model Penelitian Pengembangan Dick & Carey

Model penelitian Dick & Carey menjabarkan langkah penelitian secara bertahap. Terdapat 10 tahapan yang harus dilakukan dalam penelitian ini.

3. Model Penelitian Pengembangan Jolly & Bolitho.

Model ini Jolly & Bolitho terdiri dari beberapa tahapan, yaitu tahap analisis awal, melakukan rancangan peneitian, pemilihan materi 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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

mendapatkan respon dan komentar mengenai produk, selanjutnya melakukan merevisi produk.

4. Model Penelitian Pengembangan ADDIE.

Model penelitian pengembangan ADDIE merupakan model penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini. model ini terdiri dari 5 tahap, yaitu:

a. *Analysis* (Analisis)

   Analisis merupakan tahap awal dari penelitian yang akan membantu mengidentifikasi masalah yang diteliti, tujuan dan sasaran penelitian. Pada tahapan ini analisis terbagi menjadi dua analisis kinerja dan analisis kebutuhan.

b. *Design* (Perancangan)\

   Melakukan desain produk, mulai dari desain cover, isi dan tampilan daproduk yang akan dikembangkan.

c. *Development* (Pengembangan)

   Pada tahap ini produk yang sudah dikembangkan akan melalui uji validasi untuk menilai valid atau tidaknya produk yang di rancan.Validasi yang dilakukan adalah validasi instrumen, tampilan dan materi

d. *Implementation* (Implementasi)

   Tahap ini merupakan tahap implementasi kepraktisan dan keefektifan sebuah produk, dengan melakukan uji praktikalitas dan uji coba soal posttest

e. *Evaluation* (Evaluasi)

   Pada tahap ini dilakukan penilaian, apakah tujuan awal yang ingin dicapai sudah tercapai dan menunjukan keberhasilan pengembangan media.

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

5. Model Penelitian Pengembangan IDI.

a. *Instruction* (Penentu) yaitu dengan melakukan observasi dan wawancara dengan narasumber dalam penelitian.

b. *Development* (Pengembangan) yaitu dengan mempersiapkan rancangan bahan ajar.

c. *Institute* (Lembaga) pada tahap ini terbagi menjadi dua tahap yang berhubungan dengan validator dan siswa. Menilai tahap validasi yang dilakukan oleh validator dan pengujian produk oleh siswa melalui tahap efektifitas.

6. Model Penelitian Pengembangan ASSURE

Pengembangan media video pembelajaran model ASSURE didesain mengarah pada upaya pemecahan masalah belajar serta terprogram dengan urutan kegiatan yang sistematis terdiri dari 6 langkah model rancangan pembelajaran ASSURE yaitu: Analyze Learner (analisis pembelajar), State Standars And Objectives (menentukan standar dan tujuan), Select Strategis Teknology, Media, and Materials (memilih, strategi, teknologi, media dan bahan ajar), Utilize Technology, Media and Materials (menggunakan teknologi, media dan bahan ajar), Require Learner Participation mengembangkan partisipasi peserta didik), Evaluate and Revise (mengevaluasi dan merevisi).

7. Model Penelitian Pengembangan Plom.

Model penelitian pengembangan plom terdiri dari 5 tahapan, yaitu tahap investigasi awal, tahap perancangan, tahap realisasi, tahap tes, evaluasi danrevisi, dan tahap akhir implementasi

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

8. Model Penelitian Pengembangan Brog & Gall.

Model ini terbagi menjadi beberapa tahapan, yaitu penelitian dan pengumpulan informasi, perencanaan awal, mengembangkan bentuk awal produk, peninjauan lapangan awal, merevisi produk, uji lapangan utama, merevisi produk operasional, pengujian lapangan operasional, merevisi produk akhir, sosialisasi dan implementasi.

I. Validitas, Praktikalitas dan Efektivita

1. Validitas

a. Pengertian Validitas

Validitas adalah bagaimana cara mengevaluasi suatu proses atau kegiatan merupakan hal yang penting. Data evaluasi yang baik adalah data yang sesuai dengan kenyataan disebut data valid. Agar data yang diperoleh valid maka instrumen atau alat pengevaluasian harus valid. Validasi adalah suatu proses pengumpulan data yang valid, setelah instrumen yang digunakan sudah dinyatakan valid oleh validator.

b. Kriteria Pengelompokan Validitas

Kriteria validitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan indeks aiken untuk menilai kemampuan koneksi matematis pada produk yang ingin disampaikan. Kriteria pengelompokan dapat diketahui melalui skala untuk mengukur tingkat kevalidan produk. Skala yang digunakan adalah skala likert, untuk mengukur pendapat dan persepsi mengenai instrumen validasi produk yang akan diisi oleh validator. Jika instrumen itu valid, maka dilihat dari kriteria penafsiran mengenai indeks pengukurannya adalah 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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Tabel 2.3

Kriteria Validitas Pop-Up Book

No	Keidealan	Kriteria
1	$V > 0{,}80$	Sangat Valid
2	$0{,}40 < V \leq 0{,}80$	Sedang/Valid
3	$V \leq 0{,}40$	Kurang Valid

c. Relevansi Indikator Validasi

Validasi yang diuji pada penelitian ini adalah validasi tampilan produk dan juga validasi materi yang sesuai dengan materi pembelajaran. Produk yang akan dihasilkan adalah produk yang berupa bahan ajar, ada beberapa unsur yang perlu diperhatikan untuk meninjau kelayakan bahan ajar baik ditinjau secara validasi materi maupun tampilan produk.

Tabel 2.4

Relevansi Indikator Validasi Tampilan

Komponen Validasi Tampilan	Indikator
Kelayakan Penyajian	Teknik penyajian
	Penyajian pembelajaran
	Kelengkapan Penyajian
Kelayakan Kegrafikan	Ukuran buku
	Desain kulit buku
	Desain isi buku

Tabel 2.5

Relevansi Indikator Validasi Materi

Komponen Validasi Materi	Indikator
Kesesuaian Uraian Materi	Kelengkapan materi
	Keluasan materi
	Ke dalaman 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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Keakuratan Materi	Keakuratan konsep dan definisi
	Keakuratan prinsip
	Keakuratan prosedur
	Keakuratan contoh, fakta dan ilustrasi
	Kejelasan soal.
Materi Pendukung	Kesesuaian dengan teknologi yang berkembang.
	Keterkinian fitur, contoh dan rujukan
	Kemampuan koneksi matematis
	Keterkaitan antar-konsep
	Komunikasi
	Penerapan materi
	Kemenarikan materi
	Mendorong mencari informasi lebih jauh
Kelayakan Bahasa	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa
	Kekomunikatifan
	Keruntutan dan keterpaduan alur pikiran

d. Angket validasi

Angket validasi materi dan validasi tampilan terdapat pada lampiran. Angket tersebut sudah dibuat sesuai dengan indikator dan komponen yang terdapat di atas.

2. Praktikalitas

a. Pengertian Praktikalitas

Praktikalitas adalah angket yang dibagikan untuk menguji kemudahan dalam menggunakan suatu produk. Praktikalitas dapat diuji dengan menggunakan angket yang akan diberikan pada siswa. Respon dari siswa tersebutlah yang akan menentukan nilai praktikalitas suatu produk.

b. Kriteria Pengelompokan Praktikalitas

Kriteria pengelompokan praktikalitas dapat dihitung menggunakan rumus persentase. Kriteria pengelompokan dapat diketahui melalui skala untuk mengukur tingkat kevalidan produk. Skala yang digunakan adalah skala likert, untuk mengukur pendapat dan persepsi mengenai instrumen validasi produk yang akan

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

diisi oleh validator. Jika instrumen itu valid, maka dilihat dari kriteria penafsiran mengenai indeks pengukurannya.

c. Relevansi Indikator Praktikalitas

Kepraktisan sebuah produk dapat diuji melalui angket respon yang diberikan kepada siswa. Angket praktikalitas dibuat berdasarkan indikator yang sudah disesuaikan dengan penilaian produk yang sudah dirancang.[34]

Tabel 2.6

Relevansi Indikator Praktikalitas

Komponen Praktikalitas	Indikator
Penyajian Tampilan	Kejelasan teks
	Kejelasan gambar
	Kemenarikan gambar
	Kesesuaian gambar dengan materi
Penyajian Materi, Contoh Soal dan Latihan	Penyajian Materi
	Kejelasan kalimat
	Kejelasan simbol dan lambang
	Kejelasan istilah
	Kesesuaian contoh dengan materi
Manfaat	Kemudahan belajar
	Ketertarikan menggunakan bahan ajar berbentuk Pop-Up Book
	Peningkatan motivasi belajar
Kemampuan koneksi matematis	Koneksi antar topik dalam matematika
	Koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain
	Koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari hari
Kepraktisan Produk	Kepraktisan dalam menggunakan aplikasi penyajian Pop-Up Book

[34] Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto, Media Pembelajaran Manual dan Digital(Bogor: Ghalia Indonesia, 2016), hlm. 112

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

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

d. Angket Praktikalitas

Angket praktikalitas terdapat pada lampiran. Angket tersebut sudah dibuat sesuai dengan indikator dan komponen yang terdapatdiatas.

3. Efektivitas

a. Pengertian Efektivitas

Efektivitas adalah bagaimana menilai keefektifan sebuah produk yang diuji menggunakan soal tes atau disebut dengan posttest. Soal tersebut dirancang sudah sesuai dengan indikator capain materi dan indikator kemampuan koneksi matematis. Dengan memberikan soal kepada siswa dapat membantu mengevaluasi produk yang sudah dirancang. Evaluasi disini bertujuan untuk mengukur penguasaan materi siswa dengan menggunakan produk yang sudah dirancang. Tahap penentuan efektivitas dilakukan dengan cara menguji normalitas, homogenitas dan hipotesis untuk menilai keefektifan sebuah produk.

b. Kriteria Pengelompokan Efektivitas

Kriteria pengelompokan efektivitas dapat diperoleh melalui soal posttest yang akan diujikan kepada siswa. Sebelum soal diuji cobakan pada siswa terlebih dahulu soal tersebut diuji valid atau tidaknya oleh validator. Hasil dari uji validator akan dihitung menggunakan indeks aiken, dengan skala yang digunakan adalah skala bertingkat (rating scale).

c. Relevansi Indikator Efektivitas

Soal posttest yang digunakan sudah sesuai dengan kompetensi dasar, indikator

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

capaian materi dan indikator kemampuan Koneksi matematis.[35]

Tabel 2.7

Relevansi Indikator Efektivitas

Kompetensi Dasar(KD)	Indikator Pola Bilangan	Indikator Kemampuan Koneksi matematis
3.1 Menentukan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.	1) Menentukan konfigurasi objek yang berkaitan dengan pola bilangan 2) Menjelaskan keterkaitan antarsuku pola bilangan atau antarbentuk pola konfigurasi objek 3) Menggenarisasikan pola bilangan atau konfigurasi objek 4) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola bilangan	**a.** Koneksi antar topik dalam matematika **b.** Koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain selain matematika **c.** Koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari

d. Angket Efektivitas

Angket efektivitas terdapat pada lampiran. Angket tersebut sudah dibuat sesuai dengan indikator dan komponen yang terdapat di atas.

[35] Arikunto, Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Op.Cit, hlm 40.

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

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

J. Konsep Operasional

Agar penelitian ini dapat terarah, maka dapat penulis rincikan yang menjadi konsep opersional, sebagai berikut:

1. Media pembelajaran merupakan salah satu sumber pembelajaran yang menjadi perantara dalam peroses pembelajaran untuk menyalurkan informasi materi berupa alat peraga dan perangkat ajar yang dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis, minat serta perhatian peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.
2. *Pop-Up Book* adalah sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsur tiga dimensi serta memberikan visualisasi yang menarik, mulai dari tampilan gambar yang dapat bergerak ketika halamannya di buka.
3. *Power point* merupakan aplikasi multi fungsi keluaran *Microsoft office*, dimana selain bisa mencantumkan tulisan, dapat juga mencantumkan gambar, video, pengisian suara, serta link langsung yang menghubungkan kepada aplikasi lainnya.
4. Pola bilangan yaitu susunan rangkaian bilangan yang berupa suatu bilangan yang tersusun dari sebagian bilangan lain yang setelah itu dibentuk suatu pola tertentu.
5. Koneksi matematis adalah kemampuan mengaitkan konsep-konsep antar topik dalam matematika, serta mengaitkan matematika dengan bidang studi lainnya, dan mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Indikator Kemampuan koneksi matematis adalah mencari hubungan,

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

memahami hubungan, menerapkan matematika, representasi ekuivalen, membuat peta konsep, keterkaitan beberapa algoritma, dan operasi hitung[36]

Terdapat lima indikator yang bersesuaian dengan komponen dasar yaitu memfokuskan diri pada pertanyaan, menganalisis dengan menggunakan cara yang cermat untuk mengenali pernyataan dan konsep yang disajikan pada pertanyaan dan memberikan penjelasan yang benar, merumuskan penjelasan, hipotesis, dan kesimpulan, menyusun pertimbangan yang bernilai, memeriksa kebenaran pernyataan, dan mengevaluasi kembali dengan menggunakan langkah pekerjaan yang tepat untuk memecahkan masalah, melakukan perhitungan yang tepat, lengkap juga akurat.

K. Penelitian Yang Relevan

Kajian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan Pop Up Book SMP Berbasis Ideal Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan.[37] Masalah Matematis. Jenis penelitian adalah pengembangan (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan media Pop- Up Book yang valid, praktis dan efektif. Penelitian ini menggunakan medel 4- D dengan empat tahapan (Define, Design, Development dan Dessiminate). Instrumen yang digunakan adalah angket dan post test. Perbedaan pada penelitian ini adalah metode

[36] Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, Op.Cit., hlm. 82
[37] Nur Amalia, Yudi Darma, dan Wahyudi Wahyudi, "Pengembangan Pop Up Book SMP Berbasis Ideal Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis," PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MIPA DAN TEKNOLOGI II 1, no. 1 (2019): 389–98

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

pengembangan yang digunakan dan materi yang disajikan.

2. Pengembangan media pembelajaran pop up book untuk peserta didik tunarungu SMP-LB pada materi gerak dan gaya.[38] Penelitian ini termasuk kedalam penelitian pengembangan (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan media Pop-Up Book yang valid, Penelitian ini menggunakan medel Borg and Gall dengan tujuh tahapan. Instrumen yang digunakan adalah wawancara, angket validasi ahli, angket respon peserta didik dan dokumentasi. Perbedaan pada penelitian ini adalah metode pengembangan yang digunakan dan materi yang disajikan.
3. Pengembangan Media Pop-Up Book untuk Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Bangun Ruang Kubus dan Balok Siswa Kelas V Sekolah Dasar.[39] Penelitian ini termasuk kedalam penelitian pengembangan (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan media Pop-Up Book yang valid, praktis dan efektif. Penelitian ini menggunakan medel 4-D dengan empat tahapan (Define, Design, Development dan Dessiminate). Instrumen yang digunakan adalah wawancara, angket validasi ahli, angket respon peserta didik dan dokumentasi. Perbedaan pada penelitian ini adalah metode pengembangan yang digunakan dan materi yang disajikan.

[38] Giyanti, Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book ntuk Peserta Didik Tunarungu SMPLB Pada materi gerak dan gaya.Jurnal penelitian Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UniversitasIslam Negeri, no. 1 (2018): 214

[39] Candra Dwi Habibi dan Eunice Widyanti Setyaningtyas, "Pengembangan Media Pop- Up Book untuk Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Bangun Ruang Kubus Dan Balok Kelas V SD," Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika 5, no. 2 (25 Mei 2021): 1341–51, https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.620.

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

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and development*). Penelitian dan pengembangan (*Research and development*) merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan sebuah produk baru yang teruji secara empiris. Penelitian ini dapat dilakukan secara bertahap, mulai dari menganalisis kebutuhan pengembangan, merancang, membuat, mengimplementasikan sampai pada tahap mengevaluasi kelayakan produk yang dikembangkan. Seluruh kegiatan dilakukan dengan sangat teliti melalui pengujian dan tahap revisi, sehingga produk yang dihasilkan benar-benar teruji secara empiris.[40]

Produk yang akan dikembangkan pada penelitian ini berupa sebuah media pembelajaran, yaitu bahan ajar yang disebut dengan *Pop-Up Book. Pop- Up Book* yang dikembangkan memanfaatkan teknologi dengan menggunakan aplikasi *power point*. *Pop-Up Book* yang dirancang juga memfasilitasi kemampuan koneksi matematis siswa dalam materi pola bilangan.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Berdasarkan pertimbangan yang diperkirakan peneliti memilih lokasi penelitian di SMP Negeri 32 Kota Pekanbaru yang terletak di Jalan Balam

[40] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D,* (Bandung: Alfabeta,2017), hlm. 113

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

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

Ujung Nomor 18 Kampung Melayu Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru. Waktu penelitian ini di mulai pada bulan Februari hingga April 2024.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek adalah semua orang yang terlibat dalam penelitian. Pada penelitian ini yang menjadi subjeknya adalah validator instrumen, validator ahli materi, validator ahli tampilan, validator angket praktikalitas, validator soal *posttest* dan siswa kelas VIII SMP Negeri 32 Kota Pekanbaru.

Objek penelitian adalah bahan ajar yang digunakan oleh peneliti yaitu media pembelajaran *Pop-Up Book* dengan aplikasi *power point* untuk memfasilitasi koneksi matematis siswa dalam materi pola bilangan.

D. Model Penelitian

Penyusunan desain penelitian dan pengembangan dapat dilakukan dengan menggunakan sebuah model untuk mendesain langkah-langkah pengembangannya. Ada beberapa model yang dapat digunakan dalam penelitian dan pengembangan, diantaranya adalah model McKenney, Dick & Carey, Jolly & Bolitho, ADDIE, IDI, ASSURE, Plomp, Wademan, Borg & Gall, Fauzan, Assim, dan sebagainya.

Model yang dipilih dalam penelitian ini adalah model ADDIE. Model ADDIE merupakan model pembelajaran sistematik, karena model ini sudah terprogram dengan urutan kegiatan yang sistematis untuk pemecahan masalah yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik pembelajaran. Model ADDIE memiliki lima tahapan, yaitu : (1) Analisis (analyze), (2) perancangan (design), (3) 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
UIN SUSKA RIAU

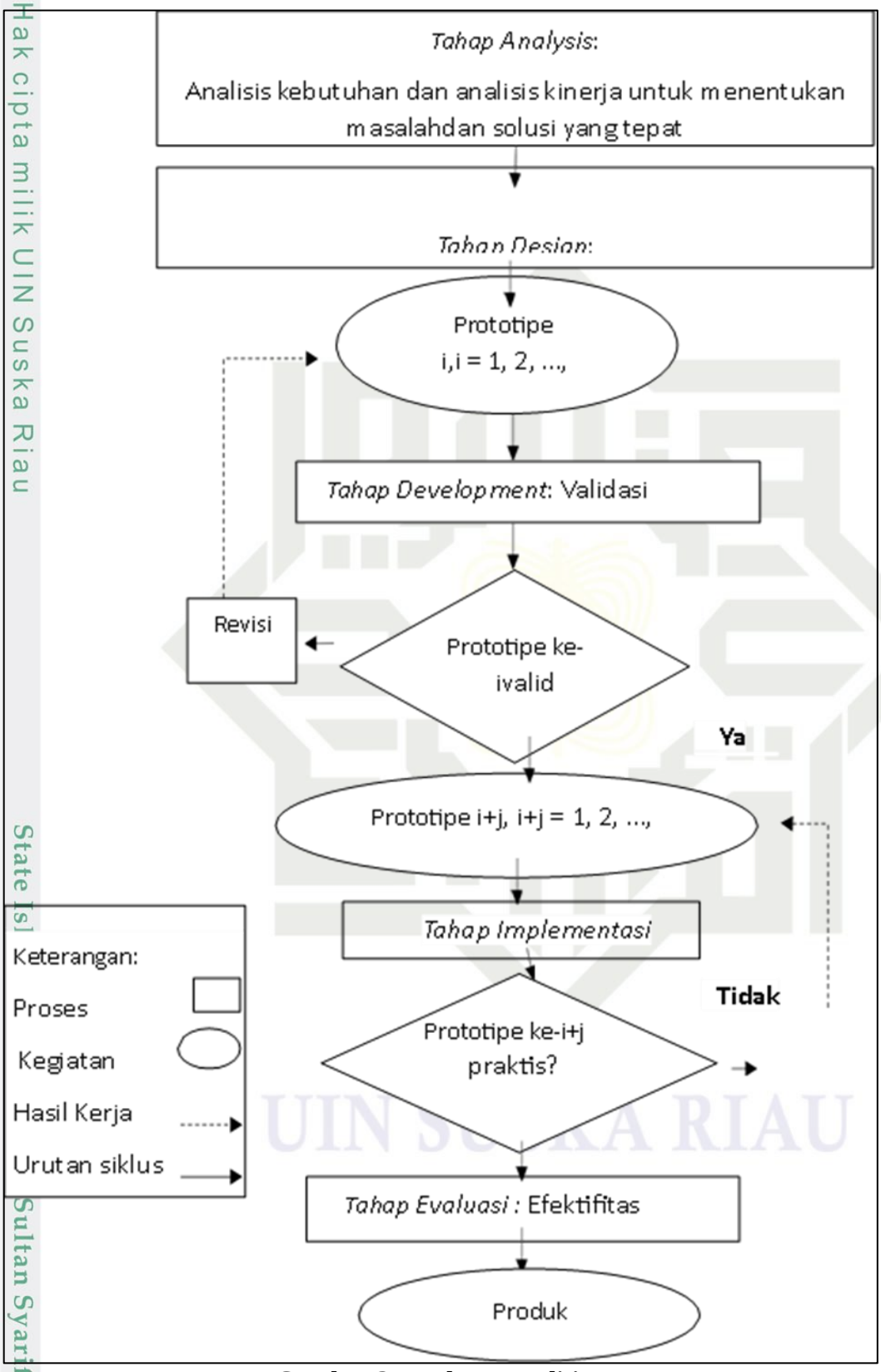
(development), (4) implementasi (implementation), dan (5) Evaluasi (evaluation).[41]

Adapun alasan peneliti memilih menggunakan model pengembangan ADDIE dikarenakan model pengembangan ini relative mudah karena terdapat lima tahapan. Selain itu model pengembangan ADDIE merupakan kerangka kerja yang runut dan sistematis dalam mengorganisasikan rangkaian kegiatan penelitian desain dan pengembangan. model pengembangan ADDIE ini memiliki keunggulan pada tahapan kerjanya yang sistematik karena setiap fase dilakukan evaluasi dan revisi dari tahapan yang dilalui, sehingga produk yang dihasilkan menjadi produk yang valid.

[41] Sugiyono, Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development) (Bandung: Alfabeta, 2015). hlm. 28

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



Gambar 3.1 Tahap Penelitian

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

E. Prosedur Pengembangan

Berdasarkan model yang sudah dipilih oleh peneliti, yaitu model ADDIE berikut ini adalah prosedur pengembangan yang dilakukan dalam penelitian:

1. *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang akan diteliti, tujuan dan sasaran dari penelitian tersebut. Langkah ini wajib kita lakukan sebelum melakukan penelitian, dimana peneliti harus paham terlebih dahulu tentang unsur dasar penelitiannya, dengan menggunakan langkah ini makan akan lebih mudah untuk menentukan objek penelitian dan menganalisis segala sesuatu yang dibutuhkan dalam pengembangan media. Analisis terbagi menjadi dua, yaitu analisis kinerja (*Performance analysis*) merupakan kegiatan yang fokus membahas identifikasi masalah dan bagaimana solusi untuk pemecahan masalah tersebut. Analisis kebutuhan (*need analysis*) pada tahap ini fokus membahas kemampuan atau kompetensi yang di pelajari siswa untuk meningkatkan prestasi belajar.

Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang akan diteliti, tujuan dan sasaran dari penelitian tersebut. Langkah ini wajib kita lakukan sebelum melakukan penelitian, dimana peneliti harus paham terlebih dahulu tentang unsur dasar penelitiannya, dengan menggunakan langkah ini makan akan lebih mudah untuk menentukan objek penelitian dan menganalisis segala sesuatu yang dibutuhkan dalam pengembangan media.

Analisis terbagi menjadi dua, yaitu yang pertama analisis kinerja (*Performance analysis*) merupakan kegiatan yang fokus membahas struktur isi materi yang akan dibahas pada *Pop-Up Book*. Seperti membahas Kompetensi Inti (KI), 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.

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

Dasar (KD), indikator pola bangunan dan indikator kemampuan koneksi matematis. Selain membahas mengenai struktur isi dalam analisis ini juga menganalisis mengenai pembagian konsep pertemuan yang akan dilakukan dalam pembelajaran. Kedua analisis kebutuhan (*need analysis*) pada tahap ini fokus membahas berdasarkan data observasi yang dilakukan pada lokasi penelitian.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa analisis kinerja membahas bagaimana cara mengidentifikasi masalah. Sedangkan analisis kebutuhan dilakukan dengan cara menganalisis kurikulum.

2. *Design* (Perancangan

Merupakan tahap yang dilakukan setelah tahap analisis, dimana pada tahap design peneliti akan merancang produk yang akan dikembangkan. Mulai dari pemilihan materi, media, design media, pemilihan model dan sumber yang akan di jadikan pedoman penelitian. Tahapan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Melakukan rancangan media *Pop-Up Book* melalui aplikasi power point.
b. Menyusun media dengan materi pola bilangan.
c. Membuat desain pola bilangan melalui aplikasi power point.
d. Menambahkan animasi yang bersifat tiga dimensi. e. Menyusun instrumen penelitian pada media.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap *development* (pengembangan) merupakan tahap dimana dapat mengembangkan materi intraksional dengan menciptakan rancangan produk. Produk yang dihasilkan merupakan media pembelajaran yang mempengaruhi materi. Tahapan yang dapat dilakukan 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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

a. Tahap validasi instrumen merupakan tahap validator menilai apakah instrumen seperti angket validasi materi, validasi tampilan, praktikalitas dan posttest yang digunakan sudah sesuai dengan produk yang disajikan.
b. Tahap validasi materi merupakan tahap penilaian materi yang terdapat di dalam *Pop-Up Book*. Validator akan menilai apakah materi yang disajikan sudah sesuai dengan KI, KD, indikator pola bilangan dan indikator kemampuan koneksi matematis.
c. Tahap validasi tampilan adalah tahap penilaian tampilan oleh validator.Validator akan memperhatikan setiap tampilan yang terdapat di dalam *Pop-Up Book* seperti pilihan warna, gambar, ilustrasi, dan pemilihan huruf dengan ukuran yang sesua

4. Implementation (Implementasi)

Implementation (implementasi) merupakan langkah berikutnya, dimana pengujian produk dilakukan pada kelompok terbatas atau satu kelas. Proses pembelajaran akan dilakukan menggunakan produk yang sudah diuji praktikalitasnya. Selanjutnya siswa akan mengerjakan soal *posttest* untuk memperoleh data kemampuan siswa setelah menggunakan produk yang telah dikembangkan dan siswa juga akan mengisi lembar uji praktikalitas angket respon siswa untuk menilai kepraktisan media.

Implementation (implementasi) merupakan langkah berikutnya, dimana pengujian dilakukan dengan menguji angket praktikalitas dan efektivitas dengan menggunakan soal *posttest* yang sudah melalui proses penilaian oleh validator, untuk diujikan kepada siswa.

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

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

Pengujian angket praktikalitas diujikan pada kelompok kecil yang berjumlah 10 orang siswa dan juga kelompok terbatas. yaitu satu kelas yang berjumlah 30 siswa. Pengujian soal *posttest* diujikan kepada dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat membuktikan keefektivitasan produk.

5. Evaluation (Evaluasi)

Merupakan proses penilaian terhadap program pembelajaran, untuk membuktikan apakah tujuan awal yang ingin capai dapat tercapai, dan untuk membuktikan keberhasilan media pembelajaran yang sudah dirancang.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari penyebaran angket dan tes. Penyebaran angket validasi diserahkan kepada validator untuk menentukan validasi tampilan media dan validasi bagian materi. Penyebaran angket juga dilakukan pada siswa untuk menguji praktikalitas dari media pembelajaran. sedangkan teknik tes dilakukan untuk menguji efektivitas dari media pembelajaran *Pop-Up Book* menggunakan aplikasi *power point.*

Data yang digunakan dalam penelitian adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, yang memusatkan perhatian antar variabel, dengan tujuan mengetes teori pengantar hipotesis dengan menggunakan teknik statistik. Data kualitatif adalah data yang tidak dinyatakan dalam angka, yang bertujuan mencari hubungan antara fenomena dengan membandingkan perbedaan atau persamaan sifat sampai membentuk sebuah 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Pada penelitian ini yang termasuk ke dalam data kuantitatif adalah hasil lembar penilaian validator instrumen, pengisian angket validasi ahli materi, pengisian angket validasi ahli tampilan, pengisian angket praktikalitas untuk mengetahui respon siswa dan skor yang diperoleh siswa kelas uji coba, eksperimen dan kontrol. Sedangkan yang termasuk ke dalam data kuantitatif adalah saran perbaikan dari validator instrumen, validator ahli materi, validator ahli tampilan, validator penilaian angket praktikalitas dan siswa.

Tabel 3.1

Relevansi Indikator Hubungan Aspek, Teknik Pengumpulan Data, danInstrumen PenelitianTerhadap Media Pembelajaran *Pop-Up Book*

No	Aspek yang diteliti	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen Penelitian
1	Validasi	Angket	Angket validasi media bagianmateri
			Angket validasi media bagian tampilan
2	Praktikalitas	Angket	Angket praktikalitas
3	Efektivitas	Tes	Soal tes kemampuan koneksi Matematis

G. Instrumen Penelitian

Pada penelitian pengembangan terdapat tiga aspek yang akan diuji yaitu validasi, praktikalitas, dan efektivitas. Instrumen penelitian dari ketiga aspek tersebut adalah sebagai berikut:

1. Instrumen Penelitian Terkait Validitas Produk yang Dikembangkan

Instrumen penelitian terkait validitas digunakan untuk mengetahui seberapa valid produk media pembelajaran *Pop-Up Book* yang peneliti kembangkan. Instrumen yang dikembangkan berupa angket yang akan di berikan kepada

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

validator. Dua jenis angket yang dapat menguji validitas produk yaitu angket validasi tampilan dan angket bagian validasi materi. Pada angket validasi tampilan ada beberapa hal yang akan menjadi penilain seperti gambar, animasi, teks dan berbagai format pendukung produk. Format angket validitas tampilan yang digunakan merupakan modifikasi dari format angket validitas.[42] Sedangkan pada angket validitas bagian materi akan disesuaikan dengan kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator yang digunakan. Sesuai dengan indikator materi pola bilangan dan indikator kemampuan koneksi matematis. Format modifikasi yang dipakai dalam validitas materi adalah lembar validitas.

2. Instrumen Penelitian Terkait Praktikalitas Produk yang dikembangkan

Praktikalitas dapat diuji melalui angket yang dibagikan kepada siswa, untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap media pembelajaran. format angketyang digunakan disini merepakan modifikasi dari angket praktikalitas. Angket tersebut divalidasi oleh validator ahli instrumen dengan menggunakan lembar validasi.

3. Instrumen Penelitian Terkait Efektifitas Produk yang dikembangkan

Efektifitas media pembelajaran *Pop-Up Book* dapat di uji dengan menggunakan soal *posttest* yang diberikan kepada siswa. Soal tersebut akan diberikan pada dua kelas, yaitu kelas yang berperan sebagai kelas eksperimen dan berperan sebagai kelas kontrol. Data dari *posttest* yang diperoleh kemudian dihitung

[42] Cecep Kustandi, Media Pembelajaran Manual dan Digital (Bogor: Ghalia Indonesia, 2013), hlm 149

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

menggunakan desain kuasi eksperimen. Tujuan penelitian kuasi eksperimen adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol semua variabel yang relevan.[43]

H. Analisis Uji Coba Intrumen

1. Validitas Butir Soal

Untuk menguji validitas produk dan materi, tentunya kita harus menyajikan soal untuk mengetahui seberapa valid produk yang sudah kita kembangkan tersebut. Untuk mengetahui tinggi rendahnya validitas maka di butuhkan perhitungan. Rumus yang di ambil untuk penentuan validitas adalah rumus *Pearson Product Moment* yaitu. [44]

$$r_{xy} = \frac{\mathrm{N}\ (\mathrm{ZXY}) - (\mathrm{ZX})(\mathrm{ZY})}{\sqrt{N\sum \mathrm{X}2 - (\sum \mathrm{X})2(\mathrm{N}\sum \mathrm{Y}2 - (\sum \mathrm{Y})2)}}$$

Keterangan :

rxy =Koefisienkorelasisuatubutir/item

N = Jumlah subjek (responden)

X = Skorsuatu butir/item

Y = Skor total

Tiap butir soal dihitung besarnya koefisien korelasi dengan skor totalnya, maka langkah selanjutnya adalah menghitung uji t dengan rumus sebagai berikut

[43] Sumardi Suryabrata, *Metodologi Penelitian,* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), hlm. 92

[44] Heris Hendriana dan Utari Soemarno, *Penelian Pembelajaran matematika* (Bandung:PT Reika Aditama, 2014), hlm 45

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

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

$$t_{hitun} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1+r2}}$$

Keterangan:

t_{hitung}= Nilai t hitung

r= Koefisien korelasi dari hasil r hitung

n= Jumlah responden

Nilai t_{tabel} diperoleh berdasarkan tabel t pada taraf signifikan α=5% atau 0,05 untuk uji dua pihak derajad kebebasan dk=n−2. Adapun kaidah keputusan yang digunakan adalah:

a. Jika $thitung > ttabel$, berarti valid

b. Jika $thitung < ttabel$, berarti tidak valid

Tabel 3.2

Kriteria Validitas

Besar r	Interpretasi
0,800 < r ≤ 1,000	Sangat Tinggi
0,600 < r ≤ 0,799	Tinggi
0,400 < r ≤ 0,599	Cukup Tinggi
0,200 < r ≤ 0,399	Rendah
0,000 < r ≤ 0,199	Sangat Rendah (Tidak Valid)

2. Reliabilitas Soal

Tinggi rendahnya derajat reliabilitas suatu instrumen dapat ditentukan oleh nilai koefisien korelasi (r) 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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Tabel 3.3

Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Realibility
$0{,}90 \leq r \leq 1{,}00$	Sangat Tinggi	Sangat tetap/sangat baik
$0{,}70 \leq r < 0{,}90$	Tinggi	Tetap/baik
$0{,}40 \leq r < 0{,}70$	Sedang	Cukup tetap/cukup baik
$0{,}20 \leq r < 0{,}40$	Rendah	Tidak tetap/buruk
$r < 0{,}20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tetap/sangat buruk

Suatu tes dikatakan reliabel apabila skor-skor atau nilai-nilai yang diperoleh testee adalah stabil, kapan dan dimana saja ataupun oleh siapa saja tes itu dilaksanakan, diperiksa, dan dinilai. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus *Alpha*, karena rumus *Alpha* dapat digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut[45]

a. Menghitung varians skor setiap butir soal dengan rumus :

$$S^2_i = \frac{\sum X^2 - (\sum Xi)2}{N}$$

b. Mencari jumlah varians skor item secara keseluruhadengan menggunakan rumus berikut:

$$\sum S^2_{\ i} = S^2_{\ i1} + S^2_{\ i2} + S^2_{\ i3} + S^2_{\ i4} + S^2_{\ i5}$$

c. Menghitung varians total (S^2t) dengan menggunakan rumus berikut:

$$S^2_t = \frac{\sum X^2 - (\sum Xt)2}{N}$$

[45] Hatono, *Analisis Item Instrument* (Pekanbaru: Zanafa Publihing, 2010), hlm. 19

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

d. Mencari Koefisien reliabilitas tes dengan menggunakan rumus alpha:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum S^2 i}{S^2 t}\right)$$

Keterangan :

$Si2$ = Varians skor butir soal (item)

Xi = Skor butir soal

Xt = Skor total

N = *Jumlah testee*

$St2$ = Varians total

n = Banyaknya butir soal yang dikeluarkan dalam tes

$r11$ = Koefisien reliabilitas tes

Keputusan yang akan dicapai berikut ini:

a. Jika $r11 > rtabel$ berarti reliabel

b. Jika $r11 < rtabel$ berarti tidak reliabel

3 Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

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

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

SMI = Skor Maksimal Ideal

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

Tabel 3.4

Klasifikasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Interpretasi
$0{,}70 < DP \leq 1{,}00$	Sangat Baik
$0{,}40 < DP \leq 0{,}70$	Baik
$0{,}20 < DP \leq 0{,}40$	Cukup
$0{,}00 < DP \leq 0{,}20$	Buruk
$DP \leq 0{,}00$	SangatBuruk

4 Tingkat kesukaran

Tingkat kesukaran soal merupakan penentu bermutu atau tidaknya soal tersebut. Tingkat kesukaran dapat kita hitung dengan rumus mencari indeks kesukaran sebagai berikut[46]

$$TK = = \frac{X_M}{SMI}$$

Keterangan:

TK = Tingkat kesukaran soal

X = Rata-rata skor jawaban siswa

SMI = Skor Maksimal Ideal

[46] Karunia Eka Lestari dan Mohammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Aditama, 2015), hlm 217

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

Tabel 3.5

Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal

Daya Pembeda	Interpretasi
$IK = 0{,}00$	Terlalu Sulit
$0{,}00 < IK \leq 0{,}30$	Sulit
$0{,}30 < IK \leq 0{,}70$	Sedang
$0{,}70 < IK \leq 1{,}00$	Mudah
$IK \leq 0{,}00$	Tidak Mudah

Berdasarkan tabel klasifikasi tingkat kesukaran soal dapat dilihat bahwa untuk daya pembeda $IK = 0{,}00$ diinterpretasikan sangat sulit, $0{,}00 < IK \leq 0{,}30$ diinterpretasikan sulit, daya pembeda $0{,}30 < IK \leq 0{,}70$ dengan interpretasi sedang, daya pembeda $0{,}70 < IK \leq 1{,}00$ diinterpretasikan mudah dan daya pembeda $IK \leq 0{,}00$ dengan interpretasi tidak mudah.

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

Kevalidan suatu materi dan media yang dihasilkan tergantung pada skor yang diberikan oleh ahli materi. Perhitungan skor kevalidan tersebut dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah berikut:

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

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

Tabel 3.6

Skoring Angket

Kriteria	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup baik	3
Tidak baik	2
Sangat tidak baik	1

Pemberian nilai persentase dengan cara:

$$Tingkat\ Kevalidan = \frac{Jumlah\ Skor\ Yang\ Diperoleh}{Jumlah\ Skor\ Maksimum} \text{ x } 100$$

b. Menginterprestasikan data berdasarkan

Tabel 3.7

Kriteria Hasil Uji Validitas

Persentase Keidealan (%)	Kriteria
80 ≤ V ≤ 100	Sangat valid
60 ≤ V < 80	Valid
40 ≤ V < 60	Cukup valid
20 ≤ V < 40	Kurang valid
0 ≤ V < 20	Tidak valid

Berdasarkan tabel di atas, media pembelajaran yang dikembangkan dikategorikan valid apabila hasil angket memiliki nilai persentasi ≥ 60%. Data- data

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

yang diperoleh tersebut akan digunakan sebagai acuan dalam melakukan revisi tahap awal sebelum uji coba. Revisi akan dilakukan pada bagian-bagian yang pencapaian aspek- aspeknya masih kurang, dilihat dari kategori kevalidan yang diperoleh. Apabila kriteria valid terpenuhi, maka multimedia interaktif siap diimplementasikan kepada siswa melalui kelompok kecil dan kelompok terbatas.

2. Data Praktikalitas Produk

a. Praktisan Produk

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

Memberikan skor untuk setiap butir pertanyaan dalam angket berdasarkan alternatif pilihan jawaban yang diberikan.

Tabel 3.8

Skoring Angket

Kriteria	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup baik	3
Tidak baik	2
Sangat tidak baik	1

b. Pemberian nilai persentase dengan cara:

$$Tingkat\ Kevalidan = \frac{Jumlah\ Skor\ Yang\ Diperoleh}{Jumlah\ Skor\ Maksimum} \text{ x } 100\%$$

c. Menginterpretasikan data berdasarkan:

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

Tabel 3.9

Kriteria Hasil Uji Praktikalitas

Persentase Keidealan (%)	Kriteria
80 ≤ V ≤ 100	Sangat Praktis
60 ≤ V < 80	Praktis
40 ≤ V < 60	Cukup Praktis
20 ≤ V < 40	Kurang Praktis
0 ≤ V < 20	Tidak Praktis

Sumber: Dimodifikasi dari Riduwan

3. Data Efektivitas Produk

Uji efektivitas media pembelajaran bangun ruang sisi datar menggunakan *Pop-Up Book* dari perbedaan *posttest* rata-rata di kelas eksperimen dan rata-rata *posttest* di kelas kontrol. Hasil dari *posttest* tersebut akan ditentukan normalitas, homogenitas, serta *uji-t* untuk mengetahui keefektifan produk, melalui tiga tahap tersebut.

Hasil *posttest* dari kedua kelompok akan diuji menggunakan *uji-t* dapat terlihat ketuntasan dari dua kelompok tersebut. Uji efektivitas dapat dilihat langsung dari perbedaan aktivitas yang dilakukan dari kedua kelompok. Perbedaan aktivitas tersebut akan dicatat pada catatan lapangan penelitian

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan *uji-t* yang merupakan uji perbedaan dua rata-rata setelah kedua sampel diberikan perlakuan yang berbeda. Hasil akhir dari tes yang diberikan merupakan hipotesis hasil dari

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

penelitian. Berikut ini tahap penelitian yang dilakukan:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui hasil dari sampel penelitian sudah berdistribusi normal atau tidaknya. Adapun uji normalitas yang digunakan adalah uji *Chi-Kuadrat*. Rumus mencari *Chi-Kuadrat* adalah sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \left(\frac{fo-fe}{fe}\right)$$

Keterangan:

$X2$ = Chi Kuadrat

fo = Frekuensi yang diobservasi

fe = Frekuensi yang diharapkan

Dengan membandingkan $X2\ hitung$ dengan nilai $X2\ tabel$ untuk $\alpha = 0{,}05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1$, dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $X2\ hitung > X2\ tabel$, artinya data berdistribusi tidak normal.

Jika $X2\ hitung \leq X2\ tabel$, artinya data berdistribusi normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas untuk mengetahui apakah sampel yang diuji mendapatkan perbandingan varian data yang sama atau tidak. Dengan cara menguji data sebelum dan sesudah menggunakan media *Pop-Up Book*. Pengujian homogenitas menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Fhitung = \frac{varians\ terbesar}{varians\ terkecil}$$

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

Jika perhitungan data awal menghasilkan $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka sampel dilakukan mempunyai varian yang sama atau homogen. Adapun nilai dari $db_{pembilang}$ dan $db_{penyebut}$. Adapun nilai dari $db_{pembilang}$ adalah $db_{pembilang} = n - 1$. Dengan taraf signifikan 5%.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *uji-t*, untuk menguji keefektifan suatu produk. Data yang dianalisis berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis menggunakan *uji-t*.

Adapun keputusan didasarkan pada kaidah berikut:

Jika $thitung \geq ttabel$ berarti Ha diterima dan $H0$ ditolak

Jika $thitung < ttabel$ berarti Ha ditolak dan $H0$ diterima

Pada pengujian efektifitas ini peneliti mengambil penelitian kuantitatif, dimana untuk menguji efektif atau tidaknya suatu bahan aja tentunya perlu soal, hasil dari pengerjaan soal tersebut nantinya akan diolah melalui statistic berdasarkan pendekatan kuantitatif. Sedangkan metode yang akan digunakan adalah *pre-eksperimental design*

Penelitian dengan menggunakan metode ini tidak hanya penelitian secara dependen melainkan juga secara independent. Karena tidak memiliki variabel kontrol dan sampel yang dipilih tidak secara random.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest Posttest* Design. Dimana penetian ini tidak dipilih secara random melainkan dipilih sekelompok study. Penelitian *pre-eksperimental* one group pretest-posttest

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

adalah suatu penelitian *pre-eksperimen* dimana memberikan perlakuan pada kelompok studi tetapi sebelumnya diukur atau di tes dahulu (pre test) selanjutnya setelah diberi perlakuan, kelompok studi diukur atau di tes kembali (*post tes*)[47]

Adapun sebagai alasan digunakannya desain *One Group Pretest Posttest* Design adalah dengan desain ini dapat melihat nilai sebelum diberikannya perlakuan dengan menggunakan design pop up book dengan sesudah digunakannya design pop up book dalam pembelajaran.

Tabel 3.10

Kriteria Hasil Uji Validitas

Pretest	**Treatment**	***Posttest***
01	X	O2

Keterangan :

X = treatment

O1 = nilai pre test (sebelum diberikan treatment)

O2 = nilai ost test (setelah diberikan treatment)

[47] Evi Iqlimatul Fauziyah, Henry Praherdhiono, dan Saida Ulfa, "Efektivitas Penggunaan Video dengan Pengayaan Tokoh dan Animasi terhadap Pemahaman Konseptual Siswa," *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 3, no. 4 (2020): 448–55

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

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan di SMP Negeri 32 Pekanbaru, peneliti telah menghasilkan bahan ajar berupa media pembelajaran pola bilangan menggunakan *Pop-Up Book* dengan aplikasi *power point* untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis siswa SMP. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa rumusan masalah pada penelitian ini telah terjawab, yaitu sebagai berikut:

1. Media pembelajaran pola bilangan dengan menggunakan *Pop-Up Book* dengan aplikasi *power point* untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis siswa SMP Negeri 32 Pekanbaru yang memenuhi kategori Sangat Valid dengan nilai validasi rata-rata 91,405%.
2. Pada aspek praktikalisasi media pembelajaran pola bilangan menggunakan Pop-Up Book dengan aplikasi power point untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis siswa SMPNegeri 32 Pekanbaru yang memenuhi kategori Sangat Praktis dengan nilai persentase kelompok kecil 87% dan kelompok terbatas 88%.
3. Pada aspek efektivitas media pembelajaran pola bilangan menggunakan Pop-Up Book dengan aplikasi power point untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis siswa SMP Negeri 32 Pekanbaru memenuhi kategori efektif

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

B. Saran

Adapun saran dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Kepada penelitian selanjutnya seharusnya melakukan uji coba angket praktikalitas terlebih dahulu, sehingga angket praktikalitas valid berdasarkan validator dan valid dengan diujikan kepada kelas uji coba.

2. Kepada penelitian selanjutnya seharusnya mengkondisikan terlebih dahulu labor komputer yang akan digunakan untuk menunjang penggunaan metode pembelajaran *pop-up book*

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

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Susanto, "Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar", Jakarta: Prenada media Group, 2014

Andrew Fernando Pakpahan dkk.,"Pengembangan Media Pembelajaran", Yayasan Kita Menulis, t.t.

Annisarti dan Elva Rahmah, "Model Pop-up Book Keluarga Untuk Mempercepat Kemampuan Membaca Anak Kelas Rendah Sekolah Dasar", *Jurnal Ilmu Informasi Perpustakaan dan Kearsipan*, 2016, Vol.5, No .1

Candra Dwi Habibi dan Eunice Widyanti Setyaningtyas, "Pengembangan Media Pop-Up Book Untuk Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Bangun Ruang Kubus Dan Balok Kelas V SD," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (25 Mei 2021): 1341–51, https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.620

Elektromagnetik. *Jurnal Edukasi Elektro*, Vol.5, No.1, 2019

Ega Rima Wati, "Ragam Media Pembelajaran", Rajagrafindo: Kata Pena, 2016

Evi Iqlimatul Fauziyah, Henry Praherdhiono, dan Saida Ulfa, "Efektivitas Penggunaan Video dengan Pengayaan Tokoh dan Animasi terhadap Pemahaman Konseptual Siswa," *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 3, no. 4 (2020): 448–55

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

Giyanti, Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Untuk Peserta Didik Tunarungu SMP-LB Pada materi gerak dan gaya. *skripsi* (Lampung: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri, 2018

Harahap, E.R. Edy. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel." *Seminar Nasional Matematika : Peran Alumni Matematika Dalam Membangun Jejaring Kerja Dan Peningkatan Kualitas Pendidikan.* Medan, Fakultas Matematika Universitas Negeri Medan. 2017

Hevy Risqi Maharani, Nila Ubaidah, dan Mohamad Aminudin, "Efektifitas Model Concept Attainment Ber-Budaya Akademik Islami Berbantuan Pop-Up Book pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar," *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 9, no. 1 2018.

Heris Herdiana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard skill dan Soft Skills Matematik Siswa,* Bandung: Refika Aditama, 2018.

Jatu Pramesti, "Pengembangan Media Pop Up Book Tema Peristiwa Untuk Kelas III SD", *jurnal Pendidikan Guru dan Sekolah Dasar*, Vol 2, No 1, 2015.

John A. Van Walle, *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*, Jakarta: Erlangga, 2008

Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* Bandung: Refika Aditama, 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
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Kurniawati dan Sartinah, "Pengaruh Metode Bercakap-cakap Berbasis Media Pop-up Book terhadap kemampuan Berbicara Anak Kelompok A", *Jurnal PAUD Teratai*, 2016, Vol 5, No 3

Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudha Negara, *Penelitian Pendidikan Matematika,* Bandung :RefikaAditama, 2018

Meilia Safri, dkk, "Pengembangan media *Pop-up Book* pada Materi Minyak Bumi", *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, Vol 05, No 1, 2017, hlm.107-108

Massachusetts Department of Education, *Massachusetts Mathematics Curriculum Framework*, 2014.

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah,* Jakarta, 2016

Muhammad Sholeh, Pengembangan "Media Pop-Up Book Berbasis Budaya Lokal Sub Tema Keberagaman budaya Bangsaku Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar", *Skripsi*, Jambi: Universitas Jambi, 2017

Mentri Pendidikan Nasional dan Kebudayaan Republik Indonesia, Peraturan Mentri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 37 tahun 2018 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Kurikulum 2013, Jakarta: KEMENDIKBUD, 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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Nunuk Suryani dkk, ‘‘ Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya”, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2018

Nur Indah Sylvia dan Sri Hariani, “Pengaruh Penggunaan Media Pop-Up Book Terhadap Keterampilan Menulis Narasi Siswa Sekolah Dasar”, *Jurnal PGSD*, 2015, Vol.3, No.2

Nur Amalia, Yudi Darma, dan Wahyudi Wahyudi, “Pengembangan Pop Up Book SMP Berbasis Ideal Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis,” *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MIPA DAN TEKNOLOGI II* 1, no. 1 (2019): 389–98

Pupuh Fathurroman dan M Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: Refika Aditama, 2016

Riduwan, “Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian”, Bandung: Aflabeta, 2013

Sugiyono, “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D”, Bandung: Alfabeta, 2013

Santi Widyawati, “*Pengaruh kemampuan Koneksi Matematis Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas IX SMP Di Kota Metro”*, Jurnal IAIM NU Metro, 2016.

Stefani Nadya G. DUla, “Pengembangan Media Pop-Up Book Pada Materi Bentuk Permukaan Bumi Untuk Siswa Kelas III SDN Mangunsari Semarang”,

skripsi, Semarang: FIP UNNES, 2017

Sufri Mashuri, *Media Pembelajaran Matematika.* Yogyakarta: Deepublish, 2019.

Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya,* Jakarta: Rieneka Cipta, 2017

Tejo Nurseto, "Membuat Media Pembelajaran yang Menarik", *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, Vol 8, No 1, 2013

Wicin Hariani, "*Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPS Menggunakan Media Microsoft Power Point Pembelajaran siswa Kelas V SD IT Iqra" 1 Kota Bengkulu Tahun 2015*," Skripsi S1 Fakultas Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Institut Agama Islam Negeri Bengkulu, 2015

Yanto Permana dan Utari Sumarmo, "Mengembangkan Kemampuan Penalaran dan Koneksi Matematik siswa SMA Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah" 1 (2007)

Zubaidah Amir dan Risnawati, "Psikologi Pembelajaran Matematika". Yogyakarta, 2017

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN A1

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

SILABUS PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 32
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2022/2023

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kecakapan Abad 21	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	Pola Bilangan • Pola bilangan • Pola konfigurasi objek	**PPK** • Religius • Mandiri • Gotong royong • Kejujuran • Kerja keras • Percaya diri • Kerja sama **Literasi** • Bahasa • Numerasi **4C** • Berpikir kritis, • kreatif, • bekerjasama • berkomunikasi • Kolaborasi	3.1.1 Menentukan suku selanjutnya dari suatu barisan bilangan dengan cara menggeneralisasi pola bilangan sebelumnya. 3.1.2 Menggeneralisasi pola bilangan menjadi suatu persamaan 3.1.3 Mengenal macam-macam barisan bilangan 4.1.1 Mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan 4.1.2 Mampu menyelesaikan masalah dari barisan konfigurasi objek	• Mencermati konteks yang terkait pola bilangan. Misal: penataan nomor alamat rumah, penataan nomor ruangan, penataan nomor kursi, dan lain-lain. • Mencermati konfigurasi objek yang berkaitan dengan pola bilangan. Misal: konfigurasi lingkaran atau batang korek api berbentuk pola segitiga atau segi empat. • Mencermati keterkaitan antar suku-suku pola bilangan atau bentuk-bentuk pada konfigurasi objek • Melakukan eksperimen untuk menggeneralisasi pola bilangan atau konfigurasi objek • Menyajikan hasil pembelajaran tentang pola bilangan • Memecahkan masalah yang berkaitan dengan pola bilangan	10 JP	▲ Kementerian Pendidikanda nKebudayaan . 2017. *BukuSiswa Mata PelajaranMat ematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikanda nKebudayaan . ▲ Kementerian Pendidikanda nKebudayaan . 2017. *BukuGuru Mata Pelajaranmat ematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikanda nKebudayaan ▲ Internet.	• Lisan • Tertulis • Unjukkerja • Penugasan • Produk • Portofolio

UIN SUSKA RIAU

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

State Islamic Univ

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kecakapan Abad 21	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
3.2 Menjelaskan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius	Bidang Kartesius • Bidang Kartesius • Koordinat suatu titik pada koordinat Kartesius • Posisi titik terhadap titik lain pada koordinat Kartesius	**PPK** • Religius • Mandiri • Gotong royong • Kejujuran • Kerja keras • Percaya diri • Kerja sama **Literasi** • Bahasa • Numerasi **4C** • Berpikir kritis, • kreatif, • bekerjasama • berkomunikasi • Kolaborasi	3.2.1 Menentukan kedudukan suatu titik terhadap sumbu-X dan sumbu-Y. 3.2.2 Menentukan kedudukan suatu titik terhadap titik asal (0,0). 3.2.3 Menentukan kedudukan suatu titik terhadap titik tertentu (a, b). 3.2.4 Menentukan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu-X. 3.2.5 Menentukan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu-Y. 3.2.6 Menentukan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu-X. 3.2.7 Menentukan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu-Y. 3.2.8 Menggambar dua garis yang sejajar. 3.2.9 Menggambar dua garis yang saling tegak lurus. 4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kedudukan titik. 4.2.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kedudukan garis	• Mencermati letak suatu tempat atau benda pada denah. Misal: denah sekolah, denah rumah sakit, denah kota • Mengumpulkan informasi tentang kedudukan titik terhadap titik asal (0, 0) dan selain titik asal pada bidang koordinat Kartesius • Menyajikan hasil pembelajaran tentang koordinat Kartesius • Menyelesaikan masalah tentang bidang koordinat Kartesius	12 JP	▲ Kementerian Pendidikanda nKebudayaan . 2017. *BukuSiswa Mata PelajaranMat ematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikanda nKebudayaan . ▲ Kementerian Pendidikanda nKebudayaan . 2017. *Buku Guru Mata Pelajaranmat ematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikanda nKebudayaan ▲ Internet.	• Lisan • Tertulis • Unjukkerja • Penugasan • Produk • Portofolio
3.3 Mendeskripsikan dan manyatakan relasi dan fungsi dengan	Relasi dan Fungsi • Relasi • Fungsi atau	**PPK** • Religius • Mandiri • Gotong royong	3.3.1 Mendefiniskan relasi 3.3.2 Menemukan contoh relasi dalam kehidupan sehari-hari 3.3.3 Menunjukkan suatu	• Mencermati peragaan atau kegiatas sehari-hari yang berkaitan dengan relasi dan fungsi. • Mencermati beberapa relasi	15 JP	▲ Kementerian Pendidikanda nKebudayaan . 2017. *BukuSiswa*	• Lisan • Tertulis • Unjukkerja • Penugasan • Produk

UIN SUSKA RIAU

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

State Islamic Univ

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kecakapan Abad 21	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan) 4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi	pemetaan • Ciri-ciri relasi dan fungsi • Rumus fungsi • Grafik fungsi	• Kejujuran • Kerja keras • Percaya diri • Kerja sama **Literasi** • Bahasa • Numerasi **4C** • Berpikir kritis, • kreatif, • bekerjasama • berkomunikasi • Kolaborasi	relasi dengan diagram panah, diagram Kartesius, dan pasangan berurutan 3.3.4 Menunjukkan suatu fungsi dengan himpunan pasangan berurutan, dagram panah, rumus fungsi, tabel dan grafik 3.3.5 Menunjukkan hasil produk Kartesius dari dua himpunan yang diketahui 3.3.6 Menjelaskan hubungan relasi dan fungsi 3.3.7 Membedakan antara fungsi dan bukan fungsi 3.3.8 Menyatakan suatu relasi yang terkait dengan kejadian sehari-hari 3.3.9 Menyatakan suatu fungsi yang terkait dengan kejadian sehari-hari 4.3.1 Menyusun table pasangan nilai peubah denga nnilai fungsi. 4.3.1 Menggambar grafik fungsi pada koordinat Kartesius.	yang terjadi diantara dua himpunan • Mencermati macam-macam fungsi berdasarkan ciri-cirinya • Mengumpulkan informasi tentang nilai fungsi dan grafik fungsi pada koordinat Kartesius • Menyajikan-hasil pembelajaran relasi dan fungsi		*Mata PelajaranMatematika*. Jakarta: Kementerian PendidikandanKebudayaan. ▲ Kementerian PendidikandanKebudayaan. 2017. *Buku Guru Mata Pelajaranmatematika*. Jakarta: Kementerian PendidikandanKebudayaan ▲ Internet.	• Portofolio
3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai	Persamaan Garis Lurus	**PPK** • Religius	3.4.1 Membuat persamaan garis dari gambar garis lurus.	• Mencermati permasalahan di sekitar yang berkaitan dengan kemiringan,	15 JP	▲ Kementerian PendidikandanKebudayaan	• Lisan • Tertulis • Unjukkerja

UIN SUSKA RIAU

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kecakapan Abad 21	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus	• Kemiringan • Persamaan garis lurus • Titik potong garis • Kedudukan dua garis	• Mandiri • Gotong royong • Kejujuran • Kerja keras • Percaya diri • Kerja sama **Literasi** • Bahasa • Numerasi **4C** • Berpikir kritis, • kreatif, • bekerjasama • berkomunikasi • Kolaborasi	3.4.2 Menggambar persamaan garis lurus dari dua titik. 3.4.3 Menentukan kemiringan garis dari persamaan garis lurus. 3.4.4 Menentukan kemiringan garis dari dua titik yang diketahui. 3.4.5 Membuat persamaan garis dari dua titik yang diketahui. 3.4.6 Membuat persamaan garis dari satu titik dengan gradien yang sudah diketahui. 4.4.1 Menentukan persamaan garis yang sejajar dengan garis lain. 4.4.2 Menentukan persamaan garis tegak lurus dengan garis lain. 4.4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus.	persamaan garis lurus, dan kedudukan garis • Mencermati cara menentukan kemiringan garis • Mencermati cara menentukan persamaan garis yang diketahui satu titik dan kemiringan, atau dua titik • Mencermati hubungan antar garis yang saling berpotongan dan sejajar serta cara menentukan persamaannya • Mencermati cara menentukan titik potong garis dengan garis, termasuk terhadap sumbu x, atau sumbu y dalam koordinat Kartesius • Menyajikan hasil pembelajaran persamaan garis lurus • Menyelesaikan masalah yang terkait dengan persamaan garis lurus		. 2017. *BukuSiswa Mata PelajaranMatematika.* Jakarta: Kementerian PendidikandanKebudayaan. ▲ Kementerian PendidikandanKebudayaan. 2017. *Buku Guru Mata Pelajaranmatematika.* Jakarta: Kementerian PendidikandanKebudayaan ▲ Internet.	• Penugasan • Produk • Portofolio
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesiannya yang dihubungkan dengan masalah	Persamaan Linear Dua Variabel • Penyelesaian persamaan linear dua variabel	**PPK** • Religius • Mandiri • Gotong royong • Kejujuran • Kerja keras	3.5.1 Mengidentifikasi persamaan linear dua Variabel 3.5.2 Mengidentifikasi selesaian dari persamaan linear dua Variabel 3.5.3 Mengidentifikasi sistem persamaan linear dua Variabel khusus dan	• Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel • Mengumpulkan informasi tentang hal-hal yang berkaitan dengan hubungan antara persamaan linear dua variabel dan persamaan	15 JP	▲ Kementerian PendidikandanKebudayaan. 2017. *BukuSiswa Mata PelajaranMatematika.* Jakarta:	• Lisan • Tertulis • Unjukkerja • Penugasan • Produk • Portofolio

UIN SUSKA RIAU

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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kecakapan Abad 21	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
kontekstual 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	• Model dan sistem persamaan linear dua variabel	• Percaya diri • Kerja sama **Literasi** • Bahasa • Numerasi **4C** • Berpikir kritis, • kreatif, • bekerjasama • berkomunikasi • Kolaborasi	selesaiannya. 4.5.1 Membuat persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari situasi yang diberikan 4.5.2 Membuat sistem persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari situasi yang diberikan. 4.5.3 Membuat model matematika dan menentukan selesaian sistem persamaan linear dua Variabel dengan menggambar grafik dua persamaan serta menafsirkan grafik yang terbentuk	garis lurus • Mencermati cara membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan cara menyelesaikannya • Mengumpulkan informasi tentang ciri-ciri sistem persamaan linear dua variabel yang memiliki satu penyelesaian, banyak penyelesaian, atau tidak memiliki penyelesaian • Menyajikan hasil pembelajaran tentang persamaan persamaan linear dua variabel, dan sistem persamaan persamaan linear dua variable		Kementerian Pendidikanda nKebudayaan ▲ Kementerian Pendidikanda nKebudayaan . 2017. *Buku Guru Mata Pelajaranmat ematika.* Jakarta: Kementerian Pendidikanda nKebudayaan ▲ Internet.	

State Islamic University

UIN SUSKA RIAU

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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kecakapan Abad 21	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
			4.5.4 Membuat model matematika dan menentukan selesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi dan substitusi. 4.5.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peramaan linear dua variabel	• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel			

Pekanbaru, Agustus 2022

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 32 Pekanbaru

Dra. KHARYATI, M.Pd
NIP. 19681224 199802 2 001

Guru mata Pelajaran Matematika

Dra. SILFIDA.M
NIP.19651212 199412 2 001

State Islamic University

UIN SUSKA RIAU

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

LAMPIRAN A2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

(PERTEMUAN 1)

Sekolah : SMPN 32 Pekanbaru	**Kelas/Semester : VIII/1**
Mata Pelajaran : Matematika	**Alokasi Waktu : 2 x 35 menit**
Materi Pokok : Pola Bilangan	

KD:

3.1. Membuat generelisasi dari pola barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek

4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola bilangan dan barisan konfigurasi objek.

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Membantu siswa memahami pola barisan bilangan serra dapat menghubungkan matematika dengan ilmu lain dalam kehidupan sehari hari.

B. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

1. Media : *Pop-Up Book* Menggunakan power point
2. Alat : Papan tulis, spidol dan laptop.

C. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi, Tanya jawab, penugasan

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN KE 1
Pendahuluan (5 menit)
1. Guru memulai pembelajaran dengan salam dan doa bersama perserta didik 2. Guru mengabsen peserta didik sebagai bentuk kedisiplinan 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai

UIN SUSKA RIAU

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

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

Kegiatan inti (60 menit)
1. Guru memperkenalkan dan menjelaskan mengenai penggunaan media pembelajaran pop up book dalam aplikasi power point kepada peserta didik. 2. Peserta didik di persilahkan untuk bertanya apabila ada yang ingin di tanyakan. 3. Guru mempersilahkan peserta didik untuk dapat melihat dan mengamati media pop up book dalam power point lebih dekat
4. Guru memulai pembelajaran (menjelaskan tentang pengenalan pola bilangan dan pola barisan aritmatika 5. Setelah menjelaskan guru membagi siswa menjadi 3 kelompok. 6. Dari permasalahan yg di berikan dalam Pop Up Book , guru meminta setiap kelompok untuk mengumpulkan informasi agar dapat menjawab permasalahan yang ada. 7. Guru memberikan waktu diskusi 10 menit untuk setiap kelompok. 8. Guru meminta salah satu siswa maju kedepan untuk menuliskan jawaban yg ada di papan tulis. 9. Jawaban peserta didik di koreksi secara bersama sama. 10. Setelah selesai mengoreksi masing masing siswa di minta mengerjakan latihan yang di berikan. Sebagai tambahan nilai mandiri
Penutup (5 menit)
1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran ini 2. Guru menjelaskan materi yang akan di pelajari pada pertemuan selanjutnya. 3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan doa

UIN SUSKA RIAU

E. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. Penilaian sikap : Observasi
2. Penilaian pengetahuan : Tes

Pekanbaru Februari 2024

Mengetahui,
Guru mata pelajaran matematika

Dra. Silfida. M
NIP.196512121994122001

Peneliti,

Dea Meizza Herfianti
NIM.11910523020

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

UIN SUSKA RIAU

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

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

LAMPIRAN A3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

(PERTEMUAN 2)

Sekolah : SMPN 32 Pekanbaru	**Kelas/Semester : VIII/1**
Mata Pelajaran : Matematika	**Alokasi Waktu : 2 x 35 menit**
Materi Pokok : Pola Bilangan	
KD: 3.1. Membuat generelisasi dari pola barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek 4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola bilangan dan barisan konfigurasi objek.	

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Membantu siswa memahami pola barisan bilangan serra dapat menghubungkan matematika dengan ilmu lain dalam kehidupan sehari hari.

B. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

1. Media : *Pop-Up Book* Menggunakan power point
2. Alat : Papan tulis, spidol dan laptop.

C. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi, Tanya jawab, penugasan

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN KE 2
Pendahuluan (5 menit)
1. Guru memulai pembelajaran dengan salam dan doa bersama perserta didik 2. Guru mengabsen peserta didik sebagai bentuk kedisiplinan 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai

Kegiatan inti (60 menit)
1. Sebelum masuk materi selanjutnya , guru mengajak siswa untuk mereview materi yang telah di jelaskan pada pertemuan sebelumnya 2. Guru memulai pembelajaran(menjelaskan materi (Pola barisan geometri) dengan menggunakan media Pop Up Book dalam aplikasi power point. 3. Setelah menjelaskan guru membagi siswa menjadi 3 kelompok. 4. Dari permasalahan yg di berikan dalam Pop Up Book , guru meminta setiap kelompok untuk mengumpulkan informasi agar dapat menjawab permasalahan yang ada. 5. Guru memberikan waktu diskusi 10 menit untuk setiap kelompok. 6. Guru meminta salah satu siswa maju kedepan untuk menuliskan jawaban yg ada di papan tulis. 7. Jawaban peserta didik di koreksi secara bersama sama. 8. Setelah selesai mengoreksi masing masing siswa di minta mengerjakan latihan yang di berikan sebagai nilai tambahan mandiri.
Penutup (5 menit)
1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran ini 2. Guru menjelaskan materi yang akan di pelajari pada pertemuan selanjutnya. 3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan doa

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

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

E. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. Penilaian sikap : Observasi
2. Penilaian pengetahuan : Tes

Pekanbaru, Maret 2024

Mengetahui,
Guru mata pelajaran matematika

Dra. Silfida. M
NIP.196512121994122001

Peneliti,

Dea Meizza Herfianti
NIM.11910523020

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

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

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

LAMPIRAN A4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

(PERTEMUAN 3)

Sekolah : SMPN 32 Pekanbaru	**Kelas/Semester : VIII/1**
Mata Pelajaran : Matematika	**Alokasi Waktu : 2 x 35 menit**
Materi Pokok : Pola Bilangan	
KD: 3.1. Membuat generelisasi dari pola barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek 4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola bilangan dan barisan konfigurasi objek.	

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Membantu siswa memahami pola barisan bilangan serra dapat menghubungkan matematika dengan ilmu lain dalam kehidupan sehari hari.

C. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

1. Media : *Pop-Up Book* Menggunakan power point
2. Alat : Papan tulis, spidol dan laptop.

D. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi, Tanya jawab, penugasan

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN KE 3
Pendahuluan (5 menit)
1. Guru memulai pembelajaran dengan salam dan doa bersama perserta didik 2. Guru mengabsen peserta didik sebagai bentuk kedisiplinan 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kegiatan inti (60 menit)
1. Guru memulai pembelajaran(menjelaskan materi (Pola barisan Bilangan segitiga, persegi dan persegi panjang) dengan menggunakan media Pop Up Book dalam aplikasi power point. 2. Setelah menjelaskan guru membagi siswa menjadi 3 kelompok. 3. Dari permasalahan yg di berikan dalam Pop Up Book , guru meminta setiap kelompok untuk mengumpulkan informasi agar dapat menjawab permasalahan yang ada. 4. Guru memberikan waktu diskusi 10 menit untuk setiap kelompok. 5. Guru meminta salah satu siswa maju kedepan untuk menuliskan jawaban yg ada di papan tulis. 6. Jawaban peserta didik di koreksi secara bersama sama. 7. Setelah selesai mengoreksi masing masing siswa di minta mengerjakan latihan yang di berikan sebagai nilai tambahan mandiri.
Penutup (5 menit)
1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran ini 2. Guru menjelaskan materi yang akan di pelajari pada pertemuan selanjutnya. 3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan doa

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

F. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. Penilaian sikap : Observasi
2. Penilaian pengetahuan : Tes

Pekanbaru, Maret 2024

Mengetahui,
Guru mata pelajaran matematika

Dra. Silfida. M
NIP.196512121994122001

Peneliti,

Dea Meizza Herfianti
NIM.11910523020

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

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

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

LAMPIRAN A5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

(PERTEMUAN 4)

Sekolah : SMPN 32 Pekanbaru	**Kelas/Semester : VIII/1**
Mata Pelajaran : Matematika	**Alokasi Waktu : 2 x 35 menit**
Materi Pokok : Pola Bilangan	
KD: 3.1. Membuat generelisasi dari pola barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek 4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola bilangan dan barisan konfigurasi objek.	

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Membantu siswa memahami pola barisan bilangan serra dapat menghubungkan matematika dengan ilmu lain dalam kehidupan sehari hari.

B. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

1. Media : *Pop-Up Book* Menggunakan power point
2. Alat : Papan tulis, spidol dan laptop.

C. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi, Tanya jawab, penugasan

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN KE 4
Pendahuluan (5 menit)
1. Guru memulai pembelajaran dengan salam dan doa bersama perserta didik 2. Guru mengabsen peserta didik sebagai bentuk kedisiplinan 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai

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

Kegiatan inti (60 menit)
1. Guru memulai pembelajaran(menjelaskan materi (Pola barisan Bilangan ganjil dan genap) dengan menggunakan media Pop Up Book dalam aplikasi power point. 2. Setelah menjelaskan guru membagi siswa menjadi 3 kelompok. 3. Dari permasalahan yg di berikan dalam Pop Up Book , guru meminta setiap kelompok untuk mengumpulkan informasi agar dapat menjawab permasalahan yang ada. 4. Guru memberikan waktu diskusi 10 menit untuk setiap kelompok. 5. Guru meminta salah satu siswa maju kedepan untuk menuliskan jawaban yg ada di papan tulis. 6. Jawaban peserta didik di koreksi secara bersama sama. 7. Setelah selesai mengoreksi masing masing siswa di minta mengerjakan latihan yang di berikan sebagai nilai tambahan mandiri.
Penutup (5 menit)
1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran ini 2. Guru menjelaskan materi yang akan di pelajari pada pertemuan selanjutnya. 3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan doa

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

UIN SUSKA RIAU

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

E. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. Penilaian sikap : Observasi
2. Penilaian pengetahuan : Tes

Pekanbaru, April 2024

Mengetahui,
Guru mata pelajaran matematika

Dra. Silfida. M
NIP.196512121994122001

Peneliti,

Dea Meizza Herfianti
NIM.11910523020

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 UNSUSKA Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN B1

KISI-KISI ANGKET VALIDASI
POP-UP-BOOK BAGIAN MATERI

Kompenen	Indikator	No Pernyataan	Jumlah
Kesesuaian Uraian Materi	Kelengkapan Materi	1	5
	Keluasan Materi	2,3	
	Kedalaman Materi	4,5	
Keakuratan Materi	Keakuratan Konsep dan definisi	6	5
	Keakuratan prinsip	7	
	Keakuratan prosedur	8	
	Keakuratan contoh,fakta dan ilustrasi	9	
	Kejelasan soal	10	
Materi Pendukung	Kesesuaian dengan teknologi yang berkembang	11	11
	Keterkinian fitur contoh dan rujukan	12	
	Kemampuan koneksi matematis	13,14,15,16	
	Keterkaitan antar konsep	17	
	Komunikasi	18	
	Penerapan materi	19	
	Kemenarikan materi	20	
	Mendorong mencari info lebih jauh	21	
Kelayakan Bahasa	Kesesuaiandengantingkatperkembangan siswa	22	4
	Kekomunikatifkan	23,24	
	Keruntutan dan keterpaduan alur pikiran	25	

UIN SUSKA RIAU

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

LAMPIRAN B2

KISI-KISI ANGKET VALIDASI
POP-UP-BOOK BAGIAN TEKNOLOGI

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

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

LAMPIRAN B3

KISI-KISI ANGKET RESPON SISWA
POP-UP-BOOK UNTUK SISWA

Komponen	Indikator	No. Pernyataan	Jumlah
Penyajian Tampilan	Kejelasan teks	1	9
	Kejelasan gambar	2, 3, 7	
	Kemenarikan gambar	4, 8, 9	
	Kesesuaian gambadengan materi	5, 6	
Penyajian Materi, Contoh Soal dan Latihan	Penyajian Materi	10, 11, 18	8
	Kejelasan kalimat	13, 14	
	Kejelasan simbol dan lambang	15	
	Kejelasan istilah	16	
	Kesesuaian contoh dengan materi	17	
Manfaat	Kemudahan belajar	19, 29	5
	Ketertarikan mengunakan bahan ajar berbentuk *Pop-Up Book*	20	
	Peningkatan motivasi belajar	21, 22	
Kemampuan koneksi matematis	Koneksi antartopik dalam matematika	23	3
	Koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain selain matematika	24	
	Koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari	25	
Kepraktisan Produk	Kepraktisan dalam menggunakan aplikasi penyajian *Pop Up Book*	12, 27, 28	

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN B4

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

KISI-KISI SOAL POST-TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Pola Bilangan
Kelas : VIII
Jumlah Soal : 5 soal
Bentuk Soal : Uraian

Kompetensi Dasar	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Materi	Indikator Soal	No Soal
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.	Koneksi Hubungan Antartopik Matematika	Pola Bilangan (Barisan Aritmatika)	Menghitung banyak uang yang di tabung pada waktu tertentu yang membentuk barisan aritmatika jika di ketahui 3 tabungan pertamanya	1
	Koneksi Matematika dalam kehidupan sehari hari. Dan Koneksi hubungan anatartopik matematika	Pola Bilangan (Barisan Geometri)	Menghitung Panjang ayunan pada ayunan tertentu yang membentuk barisangeometri jika di ketahui panjang 3 ayunan pertama	2

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

	Koneksi antara materi matematika dengan bidang ilmu lain Dan Koneksi hubungan antartopik matematika	Pola Bilangan (Persegi)	Menghitung banyaknya tanamanyang harusdi tanam yang membentuk pola bilangan persegi jika di ketahui 3 pola pertama	3
	Koneksi antara materi matematika dengan bidang ilmu lain Dan Koneksi hubungan antartopik matematika	Pola Bilangan (Segitiga,Persegi panjang)	Menghitung banyak makananyang di buat dengan menggunakan rumus pola bilangan persegi Panjang dan segitiga jika di ketahui 3 pola pertamanya.	4
	Koneksiantaramateri matematika dengan bidang ilmulain Dan Koneksi hubungan antartopik matematika	Pola Bilangan (Ganjil dan genap)	Menetukan nomor rumah yang harus di pasang sesuai dengan pola bilangan ganjil dangenap dengan menggunakan rumus banyak sukuke -n pola bilangan ganjil dan genap	5

UIN SUSKA RIAU

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

© Hak

LAMPIRAN B5

PERMOHONAN VALIDASI ANGKET *POP-UP BOOK*
BAGIAN MATERI

Bapak/Ibu yang terhormat

Sehubung dengan skripsi saya berjudul: ***" Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up book Menggunakan Aplikasi Power Point Pada Materi Pola Bilangan Untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis"***. maka saya :

Nama Mahasiswa	: Dea Meizza Herfianti
Nim	11910523020
Instansi	: Program Studi Pendidikan Matematika
	Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
	Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Pembimbing	: Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed
Sasaran Penelitian	: Siswa Kelas VIII SMP N 32 Pekanbaru

Memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penelitian pada lembar validasi yang telah di berikan. Lembar Validasi ini di maksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ibu tentang angket validitas produk *Pop-Up book* yang telah di susun , sehingga dapat diketahui materi yang dapat di berikan kepada siswa sesuai dengan kemampuan siswa dan indikator yang ada. Penilaian, kometar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan di gunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk memperbaiki produk yang akan di gunakan. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu Untuk Mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

Pekanbaru,..... 2024

Dea Meizza Herfianti
NIM. 11910523020

Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LEMBAR VALIDASI UNTUK ANGKET VALIDASI *POP-UP BOOK*
BAGIAN MATERI

Nama : DR. HABIBIS SALEH, M.Sc

Instansi : .....

Petunjuk Pengisian:

1. Untuk memberikan penilaian terhadap angket validasi *Pop-Up Book* bagian Materi, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan seperti:
   1 = Tidak Valid
   2 = Kurang Valid
   3 = Cukup Valid
   4 = Valid
   5 = Sangat Valid
3. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksud seperti:
   A = Dapat dipergunakan tanpa revisi
   B = Dapat dipergunakan dengan sedikit revisi
   C = Dapat dipergunakan dengan revisi sedang
   D = Dapat dipergunakan dengan banyak revisi
   E = Tidak dapat dipergunakan

Komponen	Indikator	No. Pernyataan	Jumlah				
			1	2	3	4	5
Kesesuaian Uraian materi	Kelengkapan Materi	1			✓		
	Keluasan Materi	2,3			✓		
	Kedalaman Materi	4,5			✓		
Keakuratan Materi	Keakuratan konsep	6			✓		
	Keakuratan prinsip	7		✓			
	Keakuratan produk	8			✓		
	Keakuratan Contoh, fakta dan ilustrasi.	9			✓		
	Kejelasan soal	10			✓		
Materi Pendukung	Kesesuaian denganteknologi berkembang	11				✓	
	Keterkinian fitur, contoh dan rujukan	12				✓	
	Kemampuan koneksi matematis	13,14,15,16				✓	
	Keterkaitan antar konsep	17			✓		

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

	Komunikasi	18			✓	✓	
	Penerapan materi	19				✓	
	Kemenarikan Materi	20					
	Mendorong mencari informasi lebih jauh	21				✓	
Kelayakan Bahasa	Kesesuaian dengan Tingkat perkembangan siswa	22			✓		
	kekomunikatifkan	23,24			✓		
	Keruntutan dan keterpaduan alur pikiran	25			✓		

Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap angket validasi *Pop-Up Book* bagian materi.			✓		

Saran-saran: Ikuti saran seperti yang diminta pada Pop Up Book

Pekanbaru, 7-10- 2024
Validator/penilai

(DR. HABIBIS SALEH, M.Sc)
NIP/NPP 198010092005011007

mic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ANGKET VALIDASI
***POP-UP BOOK* BAGIAN MATERI**

Nama : .....
Instansi : .....

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Menggunakan Aplikasi Power Point pada Materi Pola Bilangan untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis

Penyusun : Dea Meizza Herfianti
Pembimbing : Drs.Zulkifli Nelson, M.Ed.
Institusi : Jurusan Pendidikan Matematika UIN SUSKA Riau

PETUNJUK :

1. Isilah nama dan asal instansi Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
2. Beri tanda centang (√) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Bapak/Ibu mengenai pertanyaan tentang tampilan media *Pop-Up Book*.
3. Kriteria penilaian :
   1 = Sangat Tidak Setuju 3 = Cukup Setuju 5 = Sangat Setuju
   2 = Tidak Setuju 4 = Setuju

VALIDASI MATERI *POP-UP BOOK*

NO	PERNYATAAN	1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah memuat semua materi pola bilangan yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum.					
2.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah menjabarkan minimal definisi, contoh dan latihan untuk mendukung tercapainya KI dan KD.					
3.	Contoh dan latihan soal di dalam *Pop-Up Book* Terkait Kehidupan sehari hari yang sesuai dalam KI dan KD.					
4.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat penjelasan terkait konsep, definisi, prosedur, contoh dan latihan yang membantu siswa untuk mengenali gagasan atau ide, mengidentifikasi gagasan, menjelaskan ciri suatu konsep, mendefinisikan, mengonstruksi pengetahuan baru serta menerapkan pengetahuan sesuai KI dan KD.					
5.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memiliki tingkat kesulitan dan kerumitan yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa SMP.					
6.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah akurat sesuai dengan konsep dan definisi untuk menghindari miskonsepsi yang dilakukan oleh siswa.					
7.	Prinsip-prinsip yang tersaji di dalam *Pop-Up Book* ./ dirumuskan secara akurat agar tidak menimbulkan multi-tafsir bagi siswa.					

8.	Prosedur yang tersaji di dalam *Pop-Up Book* sudah dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan secara sistematis.					
9.	Konsep, prinsip, prosedur atau rumus sudah diperjelas oleh contoh, fakta, dan ilustrasi yang akurat agar siswa tidak hanya memahami suatu pengetahuan secara verbalitas.					
10.	Soal-soal yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah akurat untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap konsep, prinsip, dan prosedur dalam pembelajaran Pola Bilangan.					
11.	Materi (termasuk contoh dan latihan) yang terdapat pada *Pop-Up Book* sudah sesuai dengan perkembangan ilmu dan pengetahuan teknologi.					
12.	Fitur (termasuk uraian, contoh dan latihan) yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah mencerminkan peristiwa atau kondisi terkini yang terlihat pada sumber dan rujukan yang digunakan.					
13.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat uraian, contoh soal dalam kehidupan sehari hari serta menghubungkan dengan konsep lain.					
14.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada *Pop-Up Book* mampu membantu siswa dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari hari.					
15.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada *Pop-Up Book* mampu membantu siswa dalam menghubungkan konsep ilmu lain.					
16.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada *Pop-Up Book* mampu membantu siswa dalam menerapkan antar topik matematika.					
17.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* menunjukan keterkaitan antar-konsep (pelajaran satu dengan yang lain) untuk membantu siswa menyadari manfaat materi tersebut.					
18.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat contoh dan latihan untuk mengomunikasikan gagasan, baik secara tulisan atau lisan, untuk memperjelas keadaan atau masalah yang dihadapi.					
19.	Materi dalam *Pop-Up Book* memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.					
20.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat uraian, gambar, animasi, contoh dan soal yang menarik yang dapat menimbulkan minat siswa untuk mengkaji lebih jauh.					
21.	Materi dalam *Pop-Up Book* memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber seperti internet, buku, artikel, dan sebagainya.					
22.	Bahasa yang digunakan dalam *Pop-Up Book* adalah bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai dengan tingkat imajinatif, ilustrasi dan perkembangan intelektual siswa SMP.					
23.	Pesan yang disampaikan dalam *Pop-Up Book* disajikan secara menarik, jelas, tepat sasaran, tidak menimbulkan makna ganda dan sesuai dalam komunikasi tulisan bahasa Indonesia sehingga mendorong siswa untuk mempelajari buku secara tuntas.					

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

UIN SUSKA RIAU

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

24.	Kata, kalimat dan penggunaan istilah yang digunakan menggambarkan suatu konsep, prinsip dan makna yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.					
25.	Penyampaian konsep yang dijelaskan pada *Pop-Up Book* sudah jelas dan logis sesuai dengan keruntutan dan keterpaduan antar-bab (bab satu dengan bab lain) dan antar-paragraf (paragraf satu dengan yang lain).					

Pertanyaan Pendukung

1. Apa kelemahan yang terdapat dalam media pembelajaran *Pop-Up Book* ini?

   ……

   ……

   ……

2. Apa pandapat dan saran Bapak/Ibu mengenai *Pop-Up Book* ini?

   ……

   ……

   ……

3. Apakah media pembelajaran *Pop-Up Book* layak digunakan dalam pembelajaran matematika?

   ……

   ……

   ……

Pekanbaru, ... 20…
Validator,

(……)
NIP/NPP

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

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

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

LAMPIRAN B6

PERMOHONAN VALIDASI ANGKET *POP-UP BOOK*
BAGIAN TAMPILAN

Bapak/Ibu yang terhormat

Sehubung dengan skripsi saya berjudul: ***" Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up book Menggunakan Aplikasi Power Point Pada Materi Pola Bilangan Untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis"***. maka saya :

Nama Mahasiswa	: Dea Meizza Herfianti
Nim	11910523020
Instansi	: Program Studi Pendidikan Matematika
	Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
	Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Pembimbing	: Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed
Sasaran Penelitian	: Siswa Kelas VIII SMP N 32 Pekanbaru

Memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penelitian pada lembar validasi yang telah di berikan. Lembar validasi ini di maksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ibu tentang angket validitas produk *Pop-Up book* yang telah di susun , sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya produk untuk di berikan kepada siswa. Penilaian, kometar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan di gunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk memperbaiki produk yang akan di gunakan. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

Pekanbaru,..... 2024

Dea Meizza Herfianti
NIM. 11910523020

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

LEMBAR VALIDASI UNTUK ANGKET VALIDASI *POP-UP BOOK*
BAGIAN TAMPILAN

Nama DR. HARRIS SALEH, M.Pd
Instansi .....

1. Untuk memberikan penilaian terhadap angket validasi *Pop-Up Book* bagian tampilan, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan seperti:
   1 = Tidak Valid
   2 = Kurang Valid
   3 = Cukup Valid
   4 = Valid
   5 = Sangat Valid
3. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksud seperti:
   A = Dapat dipergunakan tanpa revisi
   B = Dapat dipergunakan dengan sedikit revisi
   C = Dapat dipergunakan dengan revisi sedang
   D = Dapat dipergunakan dengan banyak revisi
   E = Tidak dapat dipergunakan

Komponen	Indikator	Butir Pertanyaan	No. Pernyataan	Jumlah				
				1	2	3	4	5
Kelayakan Penyajian	Teknik penyajian	Sistematika Penyajian	1				✓	
			2				✓	
		Keruntutan Penyajian	3			✓		
		Keseimbangan antar-bab	4				✓	
	Penyajian pembelajaran	Berpusat pada siswa	5				✓	
		Mengembangkan Keterampilan	6			✓		
		Variasi penyajian	7				✓	
			8				✓	
	Kelengkapan penyajian	Bagian pendahuluan	9				✓	
		Bagian isi	10				✓	
			11				✓	
			12				✓	
			13				✓	
		Bagian penutup	14				✓	
			15				✓	
			16				✓	

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

			17				✓	
Kelayakan Kegrafikan	Ukuran buku	Kesesuaian ukuran buku	18				✓	
		Kesesuaian ukuran dengan materi isi buku	19				✓	
	Desain kulit buku.	Tata letak	20				✓	
			21				✓	
			22				✓	
		Tipografi kulit buku	23				✓	
			24				✓	
			25				✓	
		Penggunaan huruf	26			✓		
	Desain isi buku	Pencerminan isi buku	27				✓	
			28				✓	
			29				✓	
		Keharmonisan tata letak	30				✓	
		Kelengkapan tata letak	31				✓	
			32				✓	
		Daya pemahaman tata letak	33				✓	
		Tipografi isi buku	34				✓	
			35				✓	
		Ilustrasi isi	36				✓	
			37				✓	
			38				✓	

Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap angket validasi *Pop-Up Book* bagian tampilan.		✓			

Saran-saran:
Revisi sesuai saran

Pekanbaru, 7-10- 2024
Validator/penilai

(DR. HABIBIS SALEH, M.Sc)
NIP/NPP 198010092005011007

© 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 VALIDASI
***POP-UP BOOK* BAGIAN TAMPILAN**

Nama : .....
Instansi : .....

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* menggunakan Aplikasi *PowerPoint* pada materi pola bilangan untuk memfasilitasi kemampuan koneksi Matematis

Penyusun : Dea Meizza Herfianti
Peneliti : Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed
Institusi : Jurusan Pendidikan Matematika UIN SUSKA Riau

PETUNJUK :
1. Isilah nama dan asal instansi Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
2. Beri tanda centang (√) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Bapak/Ibu mengenai pertanyaan tentang tampilan media *Pop-Up Book*.
3. Kriteria penilaian :
   1 = Sangat Tidak Setuju 3 = Cukup Setuju 5 = Sangat Setuju
   2 = Tidak Setuju 4 = Setuju

VALIDASI TAMPILAN *POP-UP BOOK*

NO	PERNYATAAN	1	2	3	4	5
1.	Setiap bab pada *Pop Up book* memuat definisi , gambar , animasi,contoh dan Latihan soal yang sesuai dengan materi pola bilangan.					
2.	Penyajian materi dan pembahasan di sajikan dalam *Pop Up Book* berupa gambar atau animasi atau contoh dalam kehidupan sehari hari sesuai dengan materi Pola Bilangan.					
3.	Kerututan penyajian di dalam *Pop Up Book* sudah tepat sesuai dengan alur pemahaman induktif (khusus ke umum) atau dedukatif (khusus ke khusus0					
4.	Keseimbangan Uraian antar Bab sudah terlihat melalui jumlah halaman setiap pembahasan yang tersaji secara proposional.					
5.	Penyajian materi di dalam *Pop Up Book* bersifat interaktif dan partisipatif sehingga memotivasi siswa untuk belajar mandiri (pembelajaran berpusat pada siswa).					
6.	Terdapat materi prasyarat yang di sajikan untuk membantu siswa memenuhi materi yang di sajikan untuk membantu siswa memenuhi materi yang akan di sajikan dalam *Pop Up Book* lebih menekankan pada keterampilan proses (pemahaman siswa) berdasarkan KI dan KD.					

7.	Penyajian materi di dukung oleh variasi ilustrasi (gambar, foto animasi) yang tepat.					
8.	Ilustrasi Ilustrasi yang di suguhkan sudah mencantumkan sumber yang jelas (jika bukan karya sendiri)					
9.	Bagian pendahuluan memuat kata pengantar , petunjuk, penyajian poin pembahasan , dan penjelasan mengenai symbol symbol tertentu					
10.	Bagian isi pada *Pop Up Book* berisi definisi , gambar , animasi , contoh dan soal Latihan.					
11.	Gambar ilustrasi dan animasi di tulis secara jelas , menarik dan sesuai dengan topik materi pola bilangan sehingga lenih di pahami siswa.					
12.	Setiap Bab memuat soal Latihan yang bervariasi Tingkat kesulitannya.					
13.	Setiap Bab memuat kesimpulan yang di nyatakan dengan kalimat ringkas dan bermakna.					
14.	Bagian penutup memuat soal uji kompetensi dan dasar Pustaka.					
15.	Soal Uji kompetensi di sajikan dengan tampilan yang menarik .					
16.	Daftar Pustaka di tulis secara tepat dan konsisten sesuai dengan aturan penulisan yang berlaku.					
17.	Pemilih ukuran *Pop Up Book* sesuai dengan tampilan slide power point.					
18.	Pemilihan ukuran *Pop Up Book* juga menyesuaikan ukuran pola bilangan yang di sajikan.					
19.	Desain kulit muka , punggung dan belakang merupakan satu kesatuan yang utuh.					
20.	Elemen warna ilustrasi dan tipografi di tampilan secara harmonis					
21.	Tata letak judul , pengarang, ilustrsi dan logo di sajikan secara seimbang dan propesional					
22.	Huruf yang di gunakan pada kulit muka, punggung dan belakang buku di tulis secara menarik dan mudah di baca.					
23.	Judul Buku sudah memberikan informasi secara cepat tentang isi materi buku.					
24.	Warna jundul buku kontras dengan warna latar belakang.					
25.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf.					
26.	Bahasa yang di gunakan secara tepat memberikan gambaran tentang materi pola bilangan					
27.	Ilustrasi di tampilkan sesuai dengan bentuk dan warna asli berdasarkan realitanya					
28.	Penempatan judul bab, sub bab, kata pengantar , daftar isi dll diletakkan secara konsisten.					

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

UIN SUSKA RIAU

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

29.	Jarak antar teks dan ilustrasi di tulis secara proposional dalam suatu halaman.					
30.	Penempatan Unsur tata letak pada setiap halaman mengikuti pola tertentu.					
31.	Keterangan gambar berdekatan dengan ilustri yang di tulis lebih kecil dari pada ukuran huruf teks					
32.	Ilustrasi yang di tampilkan tidak menggangu kejelasan di penyampaian informasi pada teks.					
33.	Tipografi pada isi Pop Up Book menggunakan variasi dan ukuran huruf yang tepat dan tidak berlebihan.					
34.	Jarak antar huruf dan antar baris pada teks yang di tampilkan secara normal.					
35.	Ilustrasi yang di tampilkan mampu memperjelas materi atau teks.					
36.	Ilustrasi yang di sajikan memiliki bentuk dan ukuran yang logis sesuai realitanya					
37.	Ilustrasi di tampilkan dengan mempertimbangkan materi yang di sajikan.					

Pertanyaan Pendukung

1. Apa kelemahan yang terdapat dalam media pembelajaran *Pop-Up Book* ini?

   ……

   ……

   ……

2. Apa pandapat dan saran Bapak/Ibu mengenai *Pop-Up Book* ini?

   ……

   ……

   ……

3. Apakah media pembelajaran *Pop-Up Book* layak digunakan dalam pembelajaran matematika?

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

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

LAMPIRAN B7

PERMOHONAN VALIDASI ANGKET RESPON SISWA TERHADAP *POP-UP BOOK*

Bapak/Ibu yang terhormat

Sehubung dengan skripsi saya berjudul: " ***Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up book Menggunakan Aplikasi Power Point Pada Materi Pola Bilangan Untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis***". maka saya :

Nama Mahasiswa	: Dea Meizza Herfianti
Nim	11910523020
Instansi	: Program Studi Pendidikan Matematika
	Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
	Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Pembimbing	: Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed
Sasaran Penelitian	: Siswa Kelas VIII SMP N 32 Pekanbaru

Memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penelitian pada lembar validasi yang telah di berikan. Lembar Validasi ini di maksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ibu tentang angket validasi Respon siswa Terhadap *Pop Up Book*. kometar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan di gunakan sebagai pedoman dan pertimbangan. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu Untuk Mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, ... 2024

Dea Meizza Herfianti

NIM. 11910523020

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

LEMBAR VALIDASI UNTUK ANGKET RESPON SISWA

TERHADAP *POP-UP BOOK*

Nama : Dr. Mukhlis Rizqa, M.Pd.
Instansi : Dosen Uin Suska

Petunjuk pengisian :

1. Untuk memberikan penilaian terhadap angket praktikalitas *Pop-Up Book*, penilai cukup memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksudkan seperti:
   0 = Tidak Valid
   1 = Kurang Valid
   2 = Cukup Valid
   3 = Valid
   4 = Sangat Valid
3. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksud seperti:
   A = Dapat dipergunakan tanpa revisi
   B = Dapat dipergunakan dengan sedikit revisi
   C = Dapat dipergunakan dengan revisi sedang
   D = Dapat dipergunakan dengan banyak revisi
   E = Tidak dapat dipergunakan

Komponen	Indikator	No. Pernyataan	Jumlah				
			0	1	2	3	4
Penyajian Tampilan	Kejelasan teks	1				√	
	Kejelasan gambar	2				√	
		3				√	
		7				√	
	Kemenarikan gambar	4				√	
		8				√	
		9				√	
	Kesesuaian gambar dengan materi	5				√	
		6				√	
Penyajian Materi, Contoh Soal dan Latihan	Penyajian materi	10				√	
		11				√	
		18				√	
	Kejelasan kalimat	13					√
		14					√
	Kejelasan simbol dan lambang	15				√	
	Kejelasan istilah	16					√
	Kesesuaian contoh dengan materi	17					√

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 cip

Manfaat	Kemudahan belajar	19					✓
		29					
	Ketertarikan mengunakan bahan ajar berbentuk *Pop-Up Book*	20					✓
	Peningkatan motivasi belajar	21					✓
		22					✓
Kemampuan koneksi matematis	Koneksi antartopik dalam matematika	23				✓	
	Koneksi antara materi matematika dengan ilmu lain selain matematika	24				✓	
	Koneksi antara matematika dengan kehidupan sehari-hari	25				✓	
Kepraktisan Produk	Kepraktisan dalam menggunakan aplikasi penyajian *Pop-Up Book*	12					✓
		27				✓	
		28				✓	

Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap angket validasi *Pop-Up Book* bagian respon siswa.		✓			

Saran-saran:

.....

.....

.....

Pekanbaru,
.....2024
Validator/penilai

(Dr. M Ftacur Rizaq, M.Pd)
NIP/NPP 198404272011012

ity of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ANGKET RESPON SISWA

TERHADAP *POP-UP BOOK*

Nama : .....

Instansi : .....

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* menggunakan Aplikasi *PowerPoint* pada materi pola bilangan untuk memfasilitasi kemampuan koneksi Matematis

Sasaran : Siswa kelas VIII SMP N 32 Pekanbaru
Peneliti : Dea Meizza Herfianti
Institusi : Jurusan Pendidikan Matematika UIN SUSKA Riau

1. Setelah adik-adik melakukan aktivitas pembelajaran matematika materi pola bilangan menggunakan *Pop-Up Book* dengan aplikasi *powerpoint*, peneliti meminta bantuan kepada adik-adik untuk mengisi angket respon terhadap media pembelajaran *Pop-Up Book*. Angket ini bertujuan mengetahui pendapat adik-adik mengenai media pembelajaran *Pop-Up Book* digunakan. Penilaian angket ini tidak mempengaruhi nilai matematika adik-adik. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.

   Kriteria penilaian :
   1 = Sangat Tidak Setuju 3 = Cukup Setuju 5 = Sangat Setuju
   2 = Tidak Setuju 4 = Setuju

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Tampilan atau tulisan yang disajikan pada *Pop-Up Book* ini mudah dibaca.					
2.	Gambar yang disajikan jelas dan tidak buram.					
3.	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)					
4.	Gambar yang disajikan menarik.					
5.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.					
6.	Animasi yang disajikan unik dan penuh warna membuat *Pop-Up Book* menjadi lebih menarik.					
7.	Materi, contoh soal dan latihan yang					

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

	disajikan dalam *Pop-Up Book* ini berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.					
8.	Penyajian materi dalam *Pop-Up Book* ini membantu dalam menemukan konsep.					
9.	Tahapan kegiatan belajar dapat diikuti dengan mudah.					
10.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami.					
11.	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam *Pop-Up Book* ini.					
12.	Lambang atau simbol yang digunakan pada materi, contoh soal dan latihan di *Pop-Up Book* ini jelas dan dapat dipahami.					
13.	Istilah yang digunakan dalam *Pop-Up Book* ini mudah dipahami.					
14.	Contoh soal yang digunakan sesuai dengan materi.					
15.	Materi pola bilangan yang disajikan mudah dipahami.					
16.	Belajar akan terasa lebih mudah dengan menggunakan *Pop-Up Book* ini.					
17.	*Pop-Up Book* yang disajikan menarik minat belajar.					
18.	Belajar matematika akan lebih menyenangkan dengan menggunakan *Pop-Up Book* ini.					
19.	Belajar akan menjadi lebih rajin dengan menggunakan *Pop-Up Book* ini.					
20.	Contoh soal dan latihan yang ada pada *Pop-Up Book* dapat melatih kemampuan dalam memeriksa kebenaran pernyataan.					
21.	Contoh soal dan latihan yang ada pada *Pop-Up Book* dapat melatih kemampuan dalam memeriksa kelengkapan langkah-langkah penyelesaian soal.					
22.	Contoh soal dan latihan yang ada pada *Pop-Up Book* dapat melatih kemampuan dalam membuat pernyataan dari situasi.					
23.	Contoh soal dan latihan yang ada pada *Pop-Up Book* dapat melatih kemampuan dalam mengenali pernyataan dan konsep yang memberikan penjelasan yang benar.					
24.	Kemudahan dalam mengoperasikan *Pop-*					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	Up Book dengan menggunakan aplikasi *power point*.					
25.	*Pop-Up Book* dapat dibuka kapan saja dan dimana saja baik menggunakan handpone atau laptop.					
26.	*Pop-Up Book* dapat dioperasikan dengan mudah menggunakan aplikasi *power point*.					

Kesan/Saran

.....

.....

.....

.....

.....

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

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN B8

ANGKET VALIDASI
***POP-UP BOOK* BAGIAN MATERI**

Nama : ARHAGIS SAEH, M.Sc
Instansi : .....

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Menggunakan Aplikasi Power Point pada Materi Pola Bilangan untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis

Penyusun : Dea Meizza Herfianti
Pembimbing : Drs Zulkifli Nelson, M.Ed
Institusi : Jurusan Pendidikan Matematika UIN SUSKA Riau

PETUNJUK :
1. Isilah nama dan asal instansi Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
2. Beri tanda centang (√) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Bapak/Ibu mengenai pertanyaan tentang tampilan media *Pop-Up Book*.
3. Kriteria penilaian :
   1 = Sangat Tidak Setuju 3 = Cukup Setuju 5 = Sangat Setuju
   2 = Tidak Setuju 4 = Setuju

VALIDASI MATERI *POP-UP BOOK*

NO	PERNYATAAN	1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah memuat semua materi pola bilangan yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum.				✓	
2.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah menjabarkan minimal definisi, contoh dan latihan untuk mendukung tercapainya KI dan KD.				✓	
3.	Contoh dan latihan soal di dalam *Pop-Up Book* Terkait Kehidupan sehari hari yang sesuai dalam KI dan KD.				✓	
4.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat penjelasan terkait konsep, definisi, prosedur, contoh dan latihan yang membantu siswa untuk mengenali gagasan atau ide, mengidentifikasi gagasan, menjelaskan ciri suatu konsep, mendefinisikan, mengonstruksi pengetahuan baru serta menerapkan pengetahuan sesuai KI dan KD.				✓	
5.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memiliki tingkat kesulitan dan kerumitan yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa SMP.			✓		
6.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah akurat sesuai dengan konsep dan definisi untuk menghindari miskonsepsi yang dilakukan oleh siswa.			✓		
7.	Prinsip-prinsip yang tersaji di dalam *Pop-Up Book* / dirumuskan secara akurat agar tidak menimbulkan multi-tafsir bagi siswa.		✓			

8.	Prosedur yang tersaji di dalam *Pop-Up Book* sudah dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan secara sistematis.			✓		
9.	Konsep, prinsip, prosedur atau rumus sudah diperjelas oleh contoh, fakta, dan ilustrasi yang akurat agar siswa tidak hanya memahami suatu pengetahuan secara verbalitas.			✓		
10.	Soal-soal yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah akurat untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap konsep, prinsip, dan prosedur dalam pembelajaran Pola Bilangan.			✓		
11.	Materi (termasuk contoh dan latihan) yang terdapat pada *Pop-Up Book* sudah sesuai dengan perkembangan ilmu dan pengetahuan teknologi.				✓	
12.	Fitur (termasuk uraian, contoh dan latihan) yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah mencerminkan peristiwa atau kondisi terkini yang terlihat pada sumber dan rujukan yang digunakan.				✓	
13.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat uraian, contoh soal dalam kehidupan sehari hari serta menghubungkan dengan konsep lain.				✓	
14.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada *Pop-Up Book* mampu membantu siswa dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari hari.				✓	
15.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada *Pop-Up Book* mampu membantu siswa dalam menghubungkan konsep ilmu lain.				✓	
16.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada *Pop-Up Book* mampu membantu siswa dalam menerapkan antar topik matematika.				✓	
17.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* menunjukan keterkaitan antar-konsep (pelajaran satu dengan yang lain) untuk membantu siswa menyadari manfaat materi tersebut.				✓	
18.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat contoh dan latihan untuk mengomunikasikan gagasan, baik secara tulisan atau lisan, untuk memperjelas keadaan atau masalah yang dihadapi.				✓	
19.	Materi dalam *Pop-Up Book* memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.				✓	
20.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat uraian, gambar, animasi, contoh dan soal yang menarik yang dapat menimbulkan minat siswa untuk mengkaji lebih jauh.				✓	
21.	Materi dalam *Pop-Up Book* memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber seperti internet, buku, artikel, dan sebagainya.				✓	
22.	Bahasa yang digunakan dalam *Pop-Up Book* adalah bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai dengan tingkat imajinatif, ilustrasi dan perkembangan intelektual siswa SMP.			✓		
23.	Pesan yang disampaikan dalam *Pop-Up Book* disajikan secara menarik, jelas, tepat sasaran, tidak menimbulkan makna ganda dan sesuai dalam komunikasi tulisan bahasa Indonesia sehingga mendorong siswa untuk mempelajari buku secara tuntas.			✓		

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

UIN SUSKA RIAU

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

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

24.	Kata, kalimat dan penggunaan istilah yang digunakan menggambarkan suatu konsep, prinsip dan makna yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia			✓		
25.	Penyampaian konsep yang dijelaskan pada *Pop-Up Book* sudah jelas dan logis sesuai dengan keruntutan dan keterpaduan antar-bab (bab satu dengan bab lain) dan antar-paragraf (paragraf satu dengan yang lain)			✓		

Pertanyaan Pendukung

1. Apa kelemahan yang terdapat dalam media pembelajaran *Pop-Up Book* ini?
   prinsip-prinsip yang disajikan belum akurat dan dapat menimbulkan multi-tafsir bagi siswa
2. Apa pandapat dan saran Bapak/Ibu mengenai *Pop-Up Book* ini?
   Revisi sesuai dengan yang diminta
3. Apakah media pembelajaran *Pop-Up Book* layak digunakan dalam pembelajaran matematika?
   sebagian sudah layak dan sebagian lain perlu direvisi

Pekanbaru, 7 - 10 2024
Validator,

(DR. HABIBIS SAKTI, M.Sc
NIP/NPP 19801009 200501 1007

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

ANGKET VALIDASI
POP-UP BOOK BAGIAN MATERI

Nama : Hj. Itty Nariyati, S.Pd, M.Pd.
Instansi : SMA N 6 PEKANBARU

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Menggunakan Aplikasi Power Point pada Materi Pola Bilangan untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis

Penyusun : Dea Meizza Herfianti
Pembimbing : Drs.Zulkifli Nelson, M.Ed.
Institusi : Jurusan Pendidikan Matematika UIN SUSKA Riau

PETUNJUK :
1. Isilah nama dan asal instansi Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
2. Beri tanda centang (√) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Bapak/Ibu mengenai pertanyaan tentang tampilan media *Pop-Up Book*.
3. Kriteria penilaian :
   1 = Sangat Tidak Setuju
   2 = Tidak Setuju
   3 = Cukup Setuju
   4 = Setuju
   5 = Sangat Setuju

VALIDASI MATERI *POP-UP BOOK*

NO	PERNYATAAN	1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah memuat semua materi pola bilangan yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum.					√
2.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah menjabarkan minimal definisi, contoh dan latihan untuk mendukung tercapainya KI dan KD.					√
3.	Contoh dan latihan soal di dalam *Pop-Up Book* Terkait Kehidupan sehari hari yang sesuai dalam KI dan KD.					√
4.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat penjelasan terkait konsep, definisi, prosedur, contoh dan latihan yang membantu siswa untuk mengenali gagasan atau ide, mengidentifikasi gagasan, menjelaskan ciri suatu konsep, mendefinisikan, mengonstruksi pengetahuan baru serta menerapkan pengetahuan sesuai KI dan KD.					√
5.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memiliki tingkat kesulitan dan kerumitan yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa SMP.					√
6.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah akurat sesuai dengan konsep dan definisi untuk menghindari miskonsepsi yang dilakukan oleh siswa.				√	
7.	Prinsip-prinsip yang tersaji di dalam *Pop-Up Book* ./ dirumuskan secara akurat agar tidak menimbulkan multi-tafsir bagi siswa.				√	

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

8.	Prosedur yang tersaji di dalam *Pop-Up Book* sudah dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan secara sistematis.					✓
9.	Konsep, prinsip, prosedur atau rumus sudah diperjelas oleh contoh, fakta, dan ilustrasi yang akurat agar siswa tidak hanya memahami suatu pengetahuan secara verbalitas.				✓	
10.	Soal-soal yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah akurat untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap konsep, prinsip, dan prosedur dalam pembelajaran Pola Bilangan.					✓
11.	Materi (termasuk contoh dan latihan) yang terdapat pada *Pop-Up Book* sudah sesuai dengan perkembangan ilmu dan pengetahuan teknologi.				✓	
12.	Fitur (termasuk uraian, contoh dan latihan) yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah mencerminkan peristiwa atau kondisi terkini yang terlihat pada sumber dan rujukan yang digunakan.					✓
13.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat uraian, contoh soal dalam kehidupan sehari hari serta menghubungkan dengan konsep lain.					✓
14.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada *Pop-Up Book* mampu membantu siswa dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari hari.					✓
15.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada *Pop-Up Book* mampu membantu siswa dalam menghubungkan konsep ilmu lain.					✓
16.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada *Pop-Up Book* mampu membantu siswa dalam menerapkan antar topik matematika.					✓
17.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* menunjukan keterkaitan antar-konsep (pelajaran satu dengan yang lain) untuk membantu siswa menyadari manfaat materi tersebut.					✓
18.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat contoh dan latihan untuk mengomunikasikan gagasan, baik secara tulisan atau lisan, untuk memperjelas keadaan atau masalah yang dihadapi.					✓
19.	Materi dalam *Pop-Up Book* memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.					✓
20.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat uraian, gambar, animasi, contoh dan soal yang menarik yang dapat menimbulkan minat siswa untuk mengkaji lebih jauh.					✓
21.	Materi dalam *Pop-Up Book* memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber seperti internet, buku, artikel, dan sebagainya.					✓
22.	Bahasa yang digunakan dalam *Pop-Up Book* adalah bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai dengan tingkat imajinatif, ilustrasi dan perkembangan intelektual siswa SMP.					✓
23.	Pesan yang disampaikan dalam *Pop-Up Book* disajikan secara menarik, jelas, tepat sasaran, tidak menimbulkan makna ganda dan sesuai dalam komunikasi tulisan bahasa Indonesia sehingga mendorong siswa untuk mempelajari buku secara tuntas.					✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

UIN SUSKA RIAU

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

© Hak

Kasim Riau

24.	Kata, kalimat dan penggunaan istilah yang digunakan menggambarkan suatu konsep, prinsip dan makna yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.				✓	
25.	Penyampaian konsep yang dijelaskan pada *Pop-Up Book* sudah jelas dan logis sesuai dengan keruntutan dan keterpaduan antar-bab (bab satu dengan bab lain) dan antar-paragraf (paragraf satu dengan yang lain).					✓

Pertanyaan Pendukung

1. Apa kelemahan yang terdapat dalam media pembelajaran *Pop-Up Book* ini?

   .....

   .....

   .....

2. Apa pandapat dan saran Bapak/Ibu mengenai *Pop-Up Book* ini?

   .....

   .....

   .....

3. Apakah media pembelajaran *Pop-Up Book* layak digunakan dalam pembelajaran matematika?

   .....

   .....

   .....

Pekanbaru, ... 2021
Validator,

(Hj. TETY HARLYANI, M.Pd.)
NIP/NPP 197311182008012005

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

ANGKET VALIDASI
***POP-UP BOOK* BAGIAN MATERI**

Nama : Dra. Sileida M
Instansi : SMPN 32 Pekanbaru

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Menggunakan Aplikasi Power Point pada Materi Pola Bilangan untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis

Penyusun : Dea Meizza Herfianti
Pembimbing : Drs.Zulkifli Nelson, M.Ed.
Institusi : Jurusan Pendidikan Matematika UIN SUSKA Riau

PETUNJUK :
1. Isilah nama dan asal instansi Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
2. Beri tanda centang (√) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Bapak/Ibu mengenai pertanyaan tentang tampilan media *Pop-Up Book*.
3. Kriteria penilaian :
   1 = Sangat Tidak Setuju 3 = Cukup Setuju 5 = Sangat Setuju
   2 = Tidak Setuju 4 = Setuju

VALIDASI MATERI *POP-UP BOOK*

NO	PERNYATAAN	1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah memuat semua materi pola bilangan yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum.					√
2.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah menjabarkan minimal definisi, contoh dan latihan untuk mendukung tercapainya KI dan KD.					√
3.	Contoh dan latihan soal di dalam *Pop-Up Book* Terkait Kehidupan sehari hari yang sesuai dalam KI dan KD.					√
4.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat penjelasan terkait konsep, definisi, prosedur, contoh dan latihan yang membantu siswa untuk mengenali gagasan atau ide, mengidentifikasi gagasan, menjelaskan ciri suatu konsep, mendefinisikan, mengonstruksi pengetahuan baru serta menerapkan pengetahuan sesuai KI dan KD.					√
5.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memiliki tingkat kesulitan dan kerumitan yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa SMP.				√	
6.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah akurat sesuai dengan konsep dan definisi untuk menghindari miskonsepsi yang dilakukan oleh siswa.				√	
7.	Prinsip-prinsip yang tersaji di dalam *Pop-Up Book* ./ dirumuskan secara akurat agar tidak menimbulkan multi-tafsir bagi siswa.				√	

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

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

8.	Prosedur yang tersaji di dalam *Pop-Up Book* sudah dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan secara sistematis.				✓	
9.	Konsep, prinsip, prosedur atau rumus sudah diperjelas oleh contoh, fakta, dan ilustrasi yang akurat agar siswa tidak hanya memahami suatu pengetahuan secara verbalitas.					✓
10.	Soal-soal yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah akurat untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap konsep, prinsip, dan prosedur dalam pembelajaran Pola Bilangan.					✓
11.	Materi (termasuk contoh dan latihan) yang terdapat pada *Pop-Up Book* sudah sesuai dengan perkembangan ilmu dan pengetahuan teknologi.					✓
12.	Fitur (termasuk uraian, contoh dan latihan) yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah mencerminkan peristiwa atau kondisi terkini yang terlihat pada sumber dan rujukan yang digunakan.				✓	
13.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat uraian, contoh soal dalam kehidupan sehari hari serta menghubungkan dengan konsep lain.				✓	
14.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada *Pop-Up Book* mampu membantu siswa dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari hari.				✓	
15.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada *Pop-Up Book* mampu membantu siswa dalam menghubungkan konsep ilmu lain.					✓
16.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada *Pop-Up Book* mampu membantu siswa dalam menerapkan antar topik matematika.					✓
17.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* menunjukan keterkaitan antar-konsep (pelajaran satu dengan yang lain) untuk membantu siswa menyadari manfaat materi tersebut.					✓
18.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat contoh dan latihan untuk mengomunikasikan gagasan, baik secara tulisan atau lisan, untuk memperjelas keadaan atau masalah yang dihadapi.					✓
19.	Materi dalam *Pop-Up Book* memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.					✓
20.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat uraian, gambar, animasi, contoh dan soal yang menarik yang dapat menimbulkan minat siswa untuk mengkaji lebih jauh.					✓
21.	Materi dalam *Pop-Up Book* memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber seperti internet, buku, artikel, dan sebagainya.				✓	
22.	Bahasa yang digunakan dalam *Pop-Up Book* adalah bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai dengan tingkat imajinatif, ilustrasi dan perkembangan intelektual siswa SMP.				✓	
23.	Pesan yang disampaikan dalam *Pop-Up Book* disajikan secara menarik, jelas, tepat sasaran, tidak menimbulkan makna ganda dan sesuai dalam komunikasi tulisan bahasa Indonesia sehingga mendorong siswa untuk mempelajari buku secara tuntas.				✓	

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

24.	Kata, kalimat dan penggunaan istilah yang digunakan menggambarkan suatu konsep, prinsip dan makna yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.				✓	
25.	Penyampaian konsep yang dijelaskan pada *Pop-Up Book* sudah jelas dan logis sesuai dengan keruntutan dan keterpaduan antar-bab (bab satu dengan bab lain) dan antar-paragraf (paragraf satu dengan yang lain).					✓

Pertanyaan Pendukung

1. Apa kelemahan yang terdapat dalam media pembelajaran *Pop-Up Book* ini?

   .....

   .....

   .....

2. Apa pandapat dan saran Bapak/Ibu mengenai *Pop-Up Book* ini?

   .....

   .....

   .....

3. Apakah media pembelajaran *Pop-Up Book* layak digunakan dalam pembelajaran matematika?

   .....

   .....

   .....

Pekanbaru, ... 20...
Validator,

(..... Dra. Sifada M. .....)
NIP/NPP

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

LAMPIRAN B9

ANGKET VALIDASI
***POP-UP BOOK* BAGIAN TAMPILAN**

Nama : DR. HABIBIS SALEH, M.Sc
Instansi : .....

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* menggunakan Aplikasi *PowerPoint* pada materi pola bilangan untuk memfasilitasi kemampuan koneksi Matematis

Penyusun : Dea Meizza Herfianti
Peneliti : Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed
Institusi : Jurusan Pendidikan Matematika UIN SUSKA Riau

PETUNJUK :
1. Isilah nama dan asal instansi Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
2. Beri tanda centang (√) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Bapak/Ibu mengenai pertanyaan tentang tampilan media *Pop-Up Book*.
3. Kriteria penilaian :
   1 = Sangat Tidak Setuju 3 = Cukup Setuju 5 = Sangat Setuju
   2 = Tidak Setuju 4 = Setuju

VALIDASI TAMPILAN *POP-UP BOOK*

NO	PERNYATAAN	1	2	3	4	5
1.	Setiap bab pada *Pop Up book* memuat definisi , gambar , animasi,contoh dan Latihan soal yang sesuai dengan materi pola bilangan.				√	
2.	Penyajian materi dan pembahasan di sajikan dalam *Pop Up Book* berupa gambar atau animasi atau contoh dalam kehidupan sehari hari sesuai dengan materi Pola Bilangan.				√	
3.	Kerututan penyajian di dalam *Pop Up Book* sudah tepat sesuai dengan alur pemahaman induktif (khusus ke umum) atau dedukatif (khusus ke khusus0			√		
4.	Keseimbangan Uraian antar Bab sudah terlihat melalui jumlah halaman setiap pembahasan yang tersaji secara proposional				√	
5.	Penyajian materi di dalam *Pop Up Book* bersifat interaktif dan partisipatif sehingga memotivasi siswa untuk belajar mandiri (pembelajaran berpusat pada siswa)				√	
6.	Terdapat materi prasyarat yang di sajikan untuk membantu siswa memenuhi materi yang di sajikan untuk membantu siswa memenuhi materi yang akan di sajikan dalam *Pop Up Book* lebih menekankan pada keterampilan proses (pemahaman siswa) berdasarkan KI dan KD.			√		

7.	Penyajian materi di dukung oleh variasi ilustrasi (gambar, foto animasi) yang tepat				✓	
8.	Ilustrasi Ilustrasi yang di suguhkan sudah mencantumkan sumber yang jelas (jika bukan karya sendiri)				✓	
9.	Bagian pendahuluan memuat kata pengantar , petunjuk, penyajian poin pembahasan , dan penjelasan mengenai symbol symbol tertentu				✓	
10.	Bagian isi pada *Pop Up Book* berisi definisi , gambar , animasi , contoh dan soal Latihan.				✓	
11.	Gambar ilustrasi dan animasi di tulis secara jelas , menarik dan sesuai dengan topik materi pola bilangan sehingga lenih di pahami siswa.				✓	
12.	Setiap Bab memuat soal Latihan yang bervariasi Tingkat kesulitannya.				✓	
13.	Setiap Bab memuat kesimpulan yang di nyatakan dengan kalimat ringkas dan bermakna.				✓	
14.	Bagian penutup memuat soal uji kompetensi dan dasar Pustaka.				✓	
15.	Soal Uji kompetensi di sajikan dengan tampilan yang menarik .				✓	
16.	Daftar Pustaka di tulis secara tepat dan konsisten sesuai dengan aturan penulisan yang berlaku.				✓	
17.	Pemilih ukuran *Pop Up Book* sesuai dengan tampilan slide power point.				✓	
18.	Pemilihan ukuran *Pop Up Book* juga menyesuaikan ukuran pola bilangan yang di sajikan.				✓	
19.	Desain kulit muka , punggung dan belakang merupakan satu kesatuan yang utuh.				✓	
20.	Elemen warna ilustrasi dan tipografi di tampilan secara harmonis.				✓	
21.	Tata letak judul , pengarang, ilustrsi dan logo di sajikan secara seimbang dan propesional				✓	
22.	Huruf yang di gunakan pada kulit muka, punggung dan belakang buku di tulis secara menarik dan mudah di baca.				✓	
23.	Judul Buku sudah memberikan informasi secara cepat tentang isi materi buku.				✓	
24.	Warna jundul buku kontras dengan warna latar belakang.				✓	
25.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf.				✓	
26.	Bahasa yang di gunakan secara tepat memberikan gambaran tentang materi pola bilangan			✓		
27.	Ilustrasi di tampilkan sesuai dengan bentuk dan warna asli berdasarkan realitanya				✓	
28.	Penempatan judul bab, sub bab, kata pengantar , daftar isi dll diletakkan secara konsisten.				✓	

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta 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.

29.	Jarak antar teks dan ilustrasi di tulis secara proposional dalam suatu halaman.				✓	
30.	Penempatan Unsur tata letak pada setrap halaman mengikuti pola tertentu.				✓	
31.	Keterangan gambar berdekatan dengan ilustri yang di tulis lebih kecil dari pada ukuran huruf teks				✓	
32.	Ilustrasi yang di tampilkan tidak menggangu kejelasan di penyampaian informasi pada teks.				✓	
33.	Tipografi pada isi Pop Up Book menggunakan variasi dan ukuran huruf yang tepat dan tidak berlebihan				✓	
34.	Jarak antar huruf dan antar baris pada teks yang di tampilkan secara normal.				✓	
35.	Ilustrasi yang di tampilkan mampu memperjelas materi atau teks.				✓	
36.	Ilustrasi yang di sajikan memiliki bentuk dan ukuran yang logis sesuai realitanya				✓	
37.	Ilustrasi di tampilkan dengan mempertimbangkan materi yang di sajikan.				✓	

Pertanyaan Pendukung

1. Apa kelemahan yang terdapat dalam media pembelajaran *Pop-Up Book* ini?
   1. Beberapa bagian untuk penyajian salah
   2. Tulis soal latihan lebih terperinci
2. Apa pandapat dan saran Bapak/Ibu mengenai *Pop-Up Book* ini?
   Revisi sesuai yang diminta
3. Apakah media pembelajaran *Pop-Up Book* layak digunakan dalam pembelajaran matematika?
   Sebagian layak dan sebagian lain perlu direvisi

.....

.....

.....

Pekanbaru, 7 - 10 - 2024
Validator,

(DR. HABIBIS SALEH, M.Sc)
NIP/NPP 19801009 200501 1007

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

UIN SUSKA RIAU

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

© Hak

Kasim Riau

ANGKET VALIDASI
***POP-UP BOOK* BAGIAN TAMPILAN**

Nama : SARIYAH, S.Pd., M.Pd
Instansi : GURU SMAN 6 PKU

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* menggunakan Aplikasi *PowerPoint* pada materi pola bilangan untuk memfasilitasi kemampuan koneksi Matematis

Penyusun : Dea Meizza Herfianti
Pembimbing : Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed
Institusi : Jurusan Pendidikan Matematika UIN SUSKA Riau

PETUNJUK :
1. Isilah nama dan asal instansi Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
2. Beri tanda centang (√) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Bapak/Ibu mengenai pertanyaan tentang tampilan media *Pop-Up Book*.
3. Kriteria penilaian :
   1 = Sangat Tidak Setuju 3 = Cukup Setuju 5 = Sangat Setuju
   2 = Tidak Setuju 4 = Setuju

VALIDASI TAMPILAN *POP-UP BOOK*

NO	PERNYATAAN	1	2	3	4	5
1.	Setiap bab pada *Pop Up book* memuat definisi , gambar , animasi,contoh dan Latihan soal yang sesuai dengan materi pola bilangan.					√
2.	Penyajian materi dan pembahasan di sajikan dalam *Pop Up Book* berupa gambar atau animasi atau contoh dalam kehidupan sehari hari sesuai dengan materi Pola Bilangan.					√
3.	Kerututan penyajian di dalam *Pop Up Book* sudah tepat sesuai dengan alur pemahaman induktif (khusus ke umum) atau dedukatif (khusus ke khusus)				√	
4.	Keseimbangan Uraian antar Bab sudah terlihat melalui jumlah halaman setiap pembahasan yang tersaji secara proposional.				√	
5.	Penyajian materi di dalam *Pop Up Book* bersifat interaktif dan partisipatif sehingga memotivasi siswa untuk belajar mandiri (pembelajaran berpusat pada siswa).				√	
6.	Terdapat materi prasyarat yang di sajikan untuk membantu siswa memenuhi materi yang di sajikan untuk membantu siswa memenuhi materi yang akan di sajikan dalam *Pop Up Book* lebih menekankan pada keterampilan proses (pemahaman siswa) berdasarkan KI dan KD.				√	

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

7.	Penyajian materi di dukung oleh variasi ilustrasi (gambar, foto animasi) yang tepat.					✓
8.	Ilustrasi Ilustrasi yang di suguhkan sudah mencantumkan sumber yang jelas (jika bukan karya sendiri)				✓	
9.	Bagian pendahuluan memuat kata pengantar , petunjuk, penyajian poin pembahasan , dan penjelasan mengenai symbol symbol tertentu					✓
10.	Bagian isi pada *Pop Up Book* berisi definisi , gambar , animasi , contoh dan soal Latihan.					✓
11.	Gambar ilustrasi dan animasi di tulis secara jelas , menarik dan sesuai dengan topik materi pola bilangan sehingga lenih di pahami siswa.					✓
12.	Setiap Bab memuat soal Latihan yang bervariasi Tingkat kesulitannya.					✓
13.	Setiap Bab memuat kesimpulan yang di nyatakan dengan kalimat ringkas dan bermakna.				✓	
14.	Bagian penutup memuat soal uji kompetensi dan dasar Pustaka.					✓
15.	Soal Uji kompetensi di sajikan dengan tampilan yang menarik .				✓	
16.	Daftar Pustaka di tulis secara tepat dan konsisten sesuai dengan aturan penulisan yang berlaku.				✓	
17.	Pemilih ukuran *Pop Up Book* sesuai dengan tampilan slide power point.					✓
18.	Pemilihan ukuran *Pop Up Book* juga menyesuaikan ukuran pola bilangan yang di sajikan.					✓
19.	Desain kulit muka , punggung dan belakang merupakan satu kesatuan yang utuh.					✓
20.	Elemen warna ilustrasi dan tipografi di tampilan secara harmonis					✓
21.	Tata letak judul , pengarang, ilustrsi dan logo di sajikan secara seimbang dan propesional					✓
22.	Huruf yang di gunakan pada kulit muka, punggung dan belakang buku di tulis secara menarik dan mudah di baca.					✓
23.	Judul Buku sudah memberikan informasi secara cepat tentang isi materi buku.					✓
24.	Warna jundul buku kontras dengan warna latar belakang.				✓	
25.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf.					✓
26.	Bahasa yang di gunakan secara tepat memberikan gambaran tentang materi pola bilangan					✓
27.	Ilustrasi di tampilkan sesuai dengan bentuk dan warna asli berdasarkan realitanya					✓
28.	Penempatan judul bab, sub bab, kata pengantar , daftar isi dll diletakkan secara konsisten.				✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

29.	Jarak antar teks dan ilustrasi di tulis secara proposional dalam suatu halaman.				✓	
30.	Penempatan Unsur tata letak pada setiap halaman mengikuti pola tertentu.				✓	
31.	Keterangan gambar berdekatan dengan ilustri yang di tulis lebih kecil dari pada ukuran huruf teks					✓
32.	Ilustrasi yang di tampilkan tidak menggangu kejelasan di penyampaian informasi pada teks.				✓	
33.	Tipografi pada isi Pop Up Book menggunakan variasi dan ukuran huruf yang tepat dan tidak berlebihan.				✓	
34.	Jarak antar huruf dan antar baris pada teks yang di tampilkan secara normal.					✓
35.	Ilustrasi yang di tampilkan mampu memperjelas materi atau teks.					✓
36.	Ilustrasi yang di sajikan memiliki bentuk dan ukuran yang logis sesuai realitanya					✓
37.	Ilustrasi di tampilkan dengan mempertimbangkan materi yang di sajikan.				✓	

Pertanyaan Pendukung

1. Apa kelemahan yang terdapat dalam media pembelajaran *Pop-Up Book* ini?

   Penjelasan kata lebih di lihat lagi

2. Apa pandapat dan saran Bapak/Ibu mengenai *Pop-Up Book* ini?

   Cukup bagus, perlu ditambah animasi lagi

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Apakah media pembelajaran *Pop-Up Book* layak digunakan dalam pembelajaran matematika?

layak.

Pekanbaru, ... 20...
Validator,

(SRIWAH S.Pd.M.Pd.)
NIP/NPP 197404112005012004

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ANGKET VALIDASI
***POP-UP BOOK* BAGIAN TAMPILAN**

Nama : Dr. Muhamir Rozas, S.Pd., M.Pd
Instansi : Dosen Uin Suska Riau

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* menggunakan Aplikasi *PowerPoint* pada materi pola bilangan untuk memfasilitasi kemampuan koneksi Matematis

Penyusun : Dea Meizza Herfianti
Peneliti : Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed
Institusi : Jurusan Pendidikan Matematika UIN SUSKA Riau

PETUNJUK :

1. Isilah nama dan asal instansi Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
2. Beri tanda centang (√) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Bapak/Ibu mengenai pertanyaan tentang tampilan media *Pop-Up Book*.
3. Kriteria penilaian :
   1 = Sangat Tidak Setuju
   2 = Tidak Setuju
   3 = Cukup Setuju
   4 = Setuju
   5 = Sangat Setuju

VALIDASI TAMPILAN *POP-UP BOOK*

NO	PERNYATAAN	1	2	3	4	5
1.	Setiap bab pada *Pop Up book* memuat definisi , gambar , animasi,contoh dan Latihan soal yang sesuai dengan materi pola bilangan.				√	
2.	Penyajian materi dan pembahasan di sajikan dalam *Pop Up Book* berupa gambar atau animasi atau contoh dalam kehidupan sehari hari sesuai dengan materi Pola Bilangan.				√	
3.	Kerututan penyajian di dalam *Pop Up Book* sudah tepat sesuai dengan alur pemahaman induktif (khusus ke umum) atau dedukatif (khusus ke khusus0				√	
4.	Keseimbangan Uraian antar Bab sudah terlihat melalui jumlah halaman setiap pembahasan yang tersaji secara proposional.				√	
5.	Penyajian materi di dalam *Pop Up Book* bersifat interaktif dan partisipatif sehingga memotivasi siswa untuk belajar mandiri (pembelajaran berpusat pada siswa).					√
6.	Terdapat materi prasyarat yang di sajikan untuk membantu siswa memenuhi materi yang di sajikan untuk membantu siswa memenuhi materi yang akan di sajikan dalam *Pop Up Book* lebih menekankan pada keterampilan proses (pemahaman siswa) berdasarkan KI dan KD.				√	
7.	Penyajian materi di dukung oleh variasi ilustrasi (gambar, foto animasi) yang tepat.				√	
8.	Ilustrasi Ilustrasi yang di suguhkan sudah mencantumkan sumber yang jelas (jika bukan karya sendiri)				√	

9.	Bagian pendahuluan memuat kata pengantar , petunjuk, penyajian poin pembahasan , dan penjelasan mengenai symbol symbol tertentu				✓	
10.	Bagian isi pada *Pop Up Book* berisi definisi , gambar , animasi , contoh dan soal Latihan.				✓	
11.	Gambar ilustrasi dan animasi di tulis secara jelas , menarik dan sesuai dengan topik materi pola bilangan sehingga lenih di pahami siswa.				✓	
12.	Setiap Bab memuat soal Latihan yang bervariasi Tingkat kesulitannya.				✓	
13.	Setiap Bab memuat kesimpulan yang di nyatakan dengan kalimat ringkas dan bermakna.				✓	
14.	Bagian penutup memuat soal uji kompetensi dan dasar Pustaka.				✓	
15.	Soal Uji kompetensi di sajikan dengan tampilan yang menarik .				✓	
16.	Daftar Pustaka di tulis secara tepat dan konsisten sesuai dengan aturan penulisan yang berlaku.				✓	
17.	Pemilih ukuran *Pop Up Book* sesuai dengan tampilan slide power point.				✓	
18.	Pemilihan ukuran *Pop Up Book* juga menyesuaikan ukuran pola bilangan yang di sajikan.				✓	
19.	Desain kulit muka , punggung dan belakang merupakan satu kesatuan yang utuh.				✓	
20.	Elemen warna ilustrasi dan tipografi di tampilan secara harmonis					✓
21.	Tata letak judul , pengarang, ilustrsi dan logo di sajikan secara seimbang dan propesional					✓
22.	Huruf yang di gunakan pada kulit muka, punggung dan belakang buku di tulis secara menarik dan mudah di baca.				✓	
23.	Judul Buku sudah memberikan informasi secara cepat tentang isi materi buku.				✓	
24.	Warna jundul buku kontras dengan warna latar belakang.				✓	
25.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf.				✓	
26.	Bahasa yang di gunakan secara tepat memberikan gambaran tentang materi pola bilangan				✓	
27.	Ilustrasi di tampilkan sesuai dengan bentuk dan warna asli berdasarkan realitanya				✓	
28.	Penempatan judul bab, sub bab, kata pengantar , daftar isi dll diletakkan secara konsisten.					✓

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

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

29.	Jarak antar teks dan ilustrasi di tulis secara proposional dalam suatu halaman.				✓	
30.	Penempatan Unsur tata letak pada setiap halaman mengikuti pola tertentu.				✓	
31.	Keterangan gambar berdekatan dengan ilustri yang di tulis lebih kecil dari pada ukuran huruf teks				✓	
32.	Ilustrasi yang di tampilkan tidak menggangu kejelasan di penyampaian informasi pada teks.				✓	
33.	Tipografi pada isi Pop Up Book menggunakan variasi dan ukuran huruf yang tepat dan tidak berlebihan.				✓	
34.	Jarak antar huruf dan antar baris pada teks yang di tampilkan secara normal.					✓
35.	Ilustrasi yang di tampilkan mampu memperjelas materi atau teks.				✓	
36.	Ilustrasi yang di sajikan memiliki bentuk dan ukuran yang logis sesuai realitanya				✓	
37.	Ilustrasi di tampilkan dengan mempertimbangkan materi yang di sajikan.					✓

Pertanyaan Pendukung

1. Apa kelemahan yang terdapat dalam media pembelajaran *Pop-Up Book* ini?

   .....

   .....

   .....

2. Apa pandapat dan saran Bapak/Ibu mengenai *Pop-Up Book* ini?

   Lebih dipemahkan penulisan

   .....

   .....

3. Apakah media pembelajaran *Pop-Up Book* layak digunakan dalam pembelajaran matematika?

Pekanbaru,
.....2024
Validator/penilai

(Dr. Muftaqur Rizaq, M.Pd)
NIP/NPP 198404272011012

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 m

Kasim Riau

LAMPIRAN B10

PERMOHONAN VALIDASI
SOAL TES KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

Bapak/Ibu yang terhormat

Sehubung dengan skripsi saya berjudul: " ***Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up book Menggunakan Aplikasi Power Point Pada Materi Pola Bilangan Untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis".*** maka saya :

Nama Mahasiswa	: Dea Meizza Herfianti
Nim	11910523020
Instansi	: Program Studi Pendidikan Matematika
	Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
	Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Pembimbing	: Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed
Sasaran Penelitian	: Siswa Kelas VIII SMP N 32 Pekanbaru
Bentuk Soal	: Uraian

Memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penelitian pada lembar validasi yang telah di berikan. Lembar Validasi ini di maksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ibu tentang soal tes kemampuan koneksi matematis yang telah di susun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal di berikan kepada siswa sesuai dengan kemampuan siswa. Penilaian, kometar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan di gunakan sebagai pedoman dan pertimbangan untuk memperbaikan soal ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu Untuk Mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

Pekanbaru,..... 2024

Dea Meizza Herfianti
NIM. 11910523020

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

if Kasim Riau

LEMBAR VALIDASI
SOAL *POST TEST*

Identitas Validator
Nama : Dra. Silfida M.
Nip : SMPN 32 Pekanbaru
Asal Instansi :

Soal Nomor 1		
Kompetensi Dasar: 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.	**Materi:** Pola Bilangan (Barisan Aritmatika)	**Indikator Kemampuan koneksi Matematis** Koneksi Hubungan Antartopik Matematika

Indikator Soal
Menghitung banyak uang yang di tabung pada waktu tertentu yang membentuk barisan aritmatika jika di ketahui 3 tabungan pertamanya

Soal
Abay menabung setiap minggu selama 3 bulan untuk mengganti warna cat kamarnya. Awalnya . Abay menabung sebesar Rp.5.000.00. pada minggu kedua Abay menabung sebesar Rp.6000.00. dan minggu ketiga Abay menabung sebesar Rp.7000.00. berapa banyak uang yang harus di tabungkan Abay?

Keterangan Soal

No	Aspek Yang diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Di gunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian Soal dengan Kompetensi dasar.	✓						
2.	Kesesuain Soal dengan Indikator kemampuan Koneksi matematis	✓					layak	1
3.	Kesesuaian Soal dengan indikator soal	✓						
4.	Kejelasan Maksud Soal	✓						
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan	✓						
6.	Kemungkinan Soal dapat terselesaikan	✓						

*Keterangan nilai pengamatan (ceklis)
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup Baik
D = Kurang Baik
E = Tidak Baik

** Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)
1.Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran perbaikan;

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

Kasim Riau

Soal Nomor 2

Kompetensi Dasar:	**Materi:**	**Indikator Kemampuan koneksi Matematis:**
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan bilangan dan konfigurasi objek.	Pola Bilangan (Barisan Geometri)	Koneksi Matematika dalam kehidupan sehari hari. Dan Koneksi hubungan anatartopik matematika

Indikator Soal:
Menghitung Panjang ayunan pada ayunan tertentu yang membentuk barisan geometri jika di ketahui panjang 3 ayunan pertamanya

Soal
Di halaman Rumah Pak Andi terdapat ayunan berwarna hijau. Setiap sore anak anak bermain di ayunan pak Andi. Dini dan Dea bermain di ayunan tersebut. Jika Panjang ayunan pertama adalah 1,5 meter, Panjang ayunan kedua adalah 1,2 meter, Panjang ayunan ketiga adalah 0,96 meter, dan setersnya masing masing Panjang ayunannya 0,8 dari ayunan sebelumnya . berapa panjang ayunan ke-7?

Keterangan Soal

No	Aspek Yang diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Di gunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian Soal dengan Kompetensi dasar.	✓						
2.	Kesesuain Soal dengan Indikator kemampuan Koneksi matematis	✓					Layak	1
3.	Kesesuaian Soal dengan indikator soal	✓						
4.	Kejelasan Maksud Soal	✓						
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan	✓						
6.	Kemungkinan Soal dapat terselesaikan	✓						

*Keterangan nilai pengamatan (ceklis)
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup Baik
D = Kurang Baik
E = Tidak Baik

** Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)
1.Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran perbaikan;

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

Soal Nomor 3

Kompetensi Dasar:	**Materi :**	**Indikator Kemampuan koneksi Matematis:**
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan bilangan dan konfigurasi objek.	Pola Bilangan (Persegi)	Koneksi antara materi matematika dengan bidang ilmu lain Dan Koneksi hubungan antartopik matematika

Indikator Soal
Menghitung banyaknya tanamanyang harus di tanam yang membentuk pola bilangan persegi jika di ketahui 3 pola pertama

Soal
Pak Rahman menanami kebunnya di belakang rumah dengan pohon pisang dengan aturan seperti gambar berikut:



Pada pola 1 ukuran Panjang 1 m lebar 1m akan di tanam 1 pohon pisang, pada pola 2 dengan ukuran Panjang 2 m lebar 2 m akan ditanam 4 pohon pisang. Pada pola ketiga dengan Panjang 3 m dan lebar 3 m akan di tanam 9 pohon pisang. Berapa banyak pohon pisang yang akan di tanam pada pola ke-8 dengan ukuran Panjang 8 m dan lebar 8 m?

Keterangan Soal

No	Aspek Yang diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Di gunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian Soal dengan Kompetensi dasar.	✓						
2.	Kesesuain Soal dengan Indikator kemampuan Koneksi matematis	✓					Layak	1
3.	Kesesuaian Soal dengan indikator soal	✓						
4.	Kejelasan Maksud Soal	✓						
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan	✓						
6.	Kemungkinan Soal dapat terselesaikan	✓						

*Keterangan nilai pengamatan (ceklis)
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup Baik
D = Kurang Baik
E = Tidak Baik

** Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)
1.Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran perbaikan,

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

Kasim Riau

Soal Nomor 4

Kompetensi Dasar:	**Materi:**	**Indikator Kemampuan koneksi Matematis**
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan bilangan dan konfigurasi objek.	Pola bilngan (Persegi Panjang dan segitiga)	Koneksi antara materi matematika dengan bidang ilmu lain Dan Koneksi hubungan antartopik matematika

Indikator Soal
Menghitung banyak makanan yang di buat dengan menggunakan rumus pola bilangan persegi Panjang dan segitiga jika di ketahui 3 pola pertamanya.

Soal
Ibu menjalankan usaha katering di rumah, ibu menjual makanan khas tegal yaitu tahu aci dan olos. Ibu menyajikan dalam bentuk kemasan kotak ukuran kecil maupun besar. Jika ibu ingin Menyusun tahu aci dan olos dalam kotak ukuran 11.
a. Berapa banyak olos dan tahu aci?
b. Berapa banyak olos saja yang di buat?

Keterangan Soal

No	Aspek Yang diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Di gunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian Soal dengan Kompetensi dasar.	✓						
2.	Kesesuain Soal dengan Indikator kemampuan Koneksi matematis	✓					Layak	1
3.	Kesesuaian Soal dengan indikator soal	✓						
4.	Kejelasan Maksud Soal	✓						
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan	✓						
6.	Kemungkinan Soal dapat terselesaikan	✓						

*Keterangan nilai pengamatan (ceklis)
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup Baik
D = Kurang Baik
E = Tidak Baik

** Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)
1.Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran perbaikan;

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

Kasim Riau

Soal Nomor 5

Kompetensi Dasar:	**Materi;**	**Indikator Kemampuan koneksi Matematika:**
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan bilangan dan konfigurasi objek.	Pola bilangan (Ganjil dan Genap)	Koneksi antara materi matematika dengan bidang ilmu lain Dan Koneksi hubungan antartopik matematika

Indikator Soal

Menetukan nomor rumah yang harus di pasang sesuai dengan pola bilangan ganjil dan genap. Dengan menggunakan rumus banyak suku ke -n pola bilangan ganjil dan genap

Soal

Pak RT rawa sari mengadakan sensus penduduk. Untuk mempermudah sensus penduduk. Untuk mempermudah pendataan pak RT menyuruh wrganya untuk memasang nomor rumah dengan aturan rumah di sebelah kiri di pasang nomor ganjil dan sebelah kanan nomor genap .

a. Jika rumah pak bima berada di sebelah kiri pada urutan ke- 9 berapa nomor rumah yang harus di pasang pak bima?
b. Jika rumah pak doni berada di sebelah kanan pada urutan ke-11 berapa nomor rumah yang harus di pasang pak doni?

Keterangan Soal

No	Aspek Yang diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Di gunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian Soal dengan Kompetensi dasar.	✓						
2.	Kesesuain Soal dengan Indikator kemampuan Koneksi matematis	✓					layak	1
3.	Kesesuaian Soal dengan indikator soal	✓						
4.	Kejelasan Maksud Soal	✓						
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan	✓						
6.	Kemungkinan Soal dapat terselesaikan	✓						

*Keterangan nilai pengamatan (ceklis)
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup Baik
D = Kurang Baik
E = Tidak Baik

** Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)
1.Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran perbaikan;

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

Kasim Riau

LEMBAR VALIDASI
SOAL *POST TEST*

Identitas Validator
Nama : Tety Nariyah, S.Pd, M.Pd.
Nip :
Asal Instansi : SMA Negri 6 Pekanbaru

Soal Nomor 1

Kompetensi Dasar:	**Materi:**	**Indikator Kemampuan koneksi Matematis**
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.	Pola Bilangan (Barisan Aritmatika)	Koneksi Hubungan Antartopik Matematika

Indikator Soal
Menghitung banyak uang yang di tabung pada waktu tertentu yang membentuk barisan aritmatika jika di ketahui 3 tabungan pertamanya

Soal
Abay menabung setiap minggu selama 3 bulan untuk mengganti warna cat kamarnya. Awalnya . Abay menabung sebesar Rp.5.000.00. pada minggu kedua Abay menabung sebesar Rp.6000.00. dan minggu ketiga Abay menabung sebesar Rp.7000.00. berapa banyak uang yang harus di tabungkan Abay?

Keterangan Soal

No	Aspek Yang diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Di gunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian Soal dengan Kompetensi dasar.	✓						
2.	Kesesuain Soal dengan Indikator kemampuan Koneksi matematis		✓				Layak	2
3.	Kesesuaian Soal dengan indikator soal	✓						
4.	Kejelasan Maksud Soal			✓				
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan	✓						
6.	Kemungkinan Soal dapat terselesaikan	✓						

*Keterangan nilai pengamatan (ceklis)
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup Baik
D = Kurang Baik
E = Tidak Baik

** Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)
1.Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran perbaikan;
Lengkapi Indikator Soal

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

Kasim Riau

Soal Nomor 2

Kompetensi Dasar:	**Materi:**	**Indikator Kemampuan koneksi Matematis;**
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan bilangan dan konfigurasi objek.	Pola Bilangan (Barisan Geometri)	Koneksi Matematika dalam kehidupan sehari hari. Dan Koneksi hubungan anatartopik matematika

Indikator Soal:
Menghitung Panjang ayunan pada ayunan tertentu yang membentuk barisan geometri jika di ketahui panjang 3 ayunan pertamanya

Soal
Di halaman Rumah Pak Andi terdapat ayunan berwarna hijau. Setiap sore anak anak bermain di ayunan pak Andi. Dini dan Dea bermain di ayunan tersebut. Jika Panjang ayunan pertama adalah 1,5 meter, Panjang ayunan kedua adalah 1,2 meter, Panjang ayunan ketiga adalah 0,96 meter, dan setersnya masing masing Panjang ayunannya 0,8 dari ayunan sebelumnya . berapa panjang ayunan ke-7?

Keterangan Soal

No	Aspek Yang diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Di gunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian Soal dengan Kompetensi dasar.	✓						
2.	Kesesuain Soal dengan Indikator kemampuan Koneksi matematis	✓					Layak	2
3.	Kesesuaian Soal dengan indikator soal	✓						
4.	Kejelasan Maksud Soal	✓						
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan	✓						
6.	Kemungkinan Soal dapat terselesaikan		✓					

*Keterangan nilai pengamatan (ceklis)
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup Baik
D = Kurang Baik
E = Tidak Baik

** Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)
1.Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran perbaikan;

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

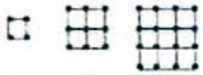
sim Riau

Soal Nomor 3

Kompetensi Dasar:	**Materi :**	**Indikator Kemampuan koneksi Matematis:**
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan bilangan dan konfigurasi objek.	Pola Bilangan (Persegi)	Koneksi antara materi matematika dengan bidang ilmu lain Dan Koneksi hubungan antartopik matematika

Indikator Soal
Menghitung banyaknya tanamanyang harus di tanam yang membentuk pola bilangan persegi jika di ketahui 3 pola pertama

Soal
Pak Rahman menanami kebunnya di belakang rumah dengan pohon pisang dengan aturan seperti gambar berikut:



Pada pola 1 ukuran Panjang 1 m lebar 1m akan di tanam 1 pohon pisang, pada pola 2 dengan ukuran Panjang 2 m lebar 2 m akan ditanam 4 pohon pisang. Pada pola ketiga dengan Panjang 3 m dan lebar 3 m akan di tanam 9 pohon pisang. Berapa banyak pohon pisang yang akan di tanam pada pola ke-8 dengan ukuran Panjang 8 m dan lebar 8 m?

Keterangan Soal

No	Aspek Yang diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Di gunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian Soal dengan Kompetensi dasar.	✓						
2.	Kesesuain Soal dengan Indikator kemampuan Koneksi matematis	✓					Layak	2
3.	Kesesuaian Soal dengan indikator soal	✓						
4.	Kejelasan Maksud Soal	✓						
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan		✓					
6.	Kemungkinan Soal dapat terselesaikan	✓						

*Keterangan nilai pengamatan (ceklis)
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup Baik
D = Kurang Baik
E = Tidak Baik

** Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)
1.Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran perbaikan;
Perbaiki indikator soal

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 Kasim Riau

Soal Nomor 4

Kompetensi Dasar:	**Materi:**	**Indikator Kemampuan koneksi Matematis**
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan bilangan dan konfigurasi objek.	Pola bilngan (Persegi Panjang dan segitiga)	Koneksi antara materi matematika dengan bidang ilmu lain Dan Koneksi hubungan antartopik matematika

Indikator Soal
Menghitung banyak makanan yang di buat dengan menggunakan rumus pola bilangan persegi Panjang dan segitiga jika di ketahui 3 pola pertamanya.

Soal
Ibu menjalankan usaha katering di rumah, ibu menjual makanan khas tegal yaitu tahu aci dan olos. Ibu menyajikan dalam bentuk kemasan kotak ukuran kecil maupun besar. Jika ibu ingin Menyusun tahu aci dan olos dalam kotak ukuran 11.
a. Berapa banyak olos dan tahu aci?
b. Berapa banyak olos saja yang di buat?

Keterangan Soal

No	Aspek Yang diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Di gunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian Soal dengan Kompetensi dasar.	✓						
2.	Kesesuain Soal dengan Indikator kemampuan Koneksi matematis	✓					Layak	1
3.	Kesesuaian Soal dengan indikator soal	✓						
4.	Kejelasan Maksud Soal	✓						
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan	✓						
6.	Kemungkinan Soal dapat terselesaikan	✓						

*Keterangan nilai pengamatan (ceklis)
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup Baik
D = Kurang Baik
E = Tidak Baik

** Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)
1.Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran perbaikan;

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

Kasim Riau

Soal Nomor 5

Kompetensi Dasar:	**Materi;**	**Indikator Kemampuan koneksi Matematika:**
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan bilangan dan konfigurasi objek.	Pola bilangan (Ganjil dan Genap)	Koneksi antara materi matematika dengan bidang ilmu lain Dan Koneksi hubungan antartopik matematika

Indikator Soal
Menetukan nomor rumah yang harus di pasang sesuai dengan pola bilangan ganjil dan genap. Dengan menggunakan rumus banyak suku ke -n pola bilangan ganjil dan genap

Soal
Pak RT rawa sari mengadakan sensus penduduk. Untuk mempermudah sensus penduduk. Untuk mempermudah pendataan pak RT menyuruh wrganya untuk memasang nomor rumah dengan aturan rumah di sebelah kiri di pasang nomor ganjil dan sebelah kanan nomor genap .

a. Jika rumah pak bima berada di sebelah kiri pada urutan ke- 9 berapa nomor rumah yang harus di pasang pak bima?
b. Jika rumah pak doni berada di sebelah kanan pada urutan ke-11 berapa nomor rumah yang harus di pasang pak doni?

Keterangan Soal

No	Aspek Yang diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Di gunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian Soal dengan Kompetensi dasar.	✓						
2.	Kesesuain Soal dengan Indikator kemampuan Koneksi matematis	✓					Layak	1
3.	Kesesuaian Soal dengan indikator soal	✓						
4.	Kejelasan Maksud Soal	✓						
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan	✓						
6.	Kemungkinan Soal dapat terselesaikan	✓						

*Keterangan nilai pengamatan (ceklis)
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup Baik
D = Kurang Baik
E = Tidak Baik

** Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)
1.Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran perbaikan;

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

asim Riau

LEMBAR VALIDASI
SOAL *POST TEST*

Identitas Validator :
Nama : Dr. Muhamir Rege, M.Pd
Nip : [illegible]
Asal Instansi : Dosen UIN Suska Riau

Soal Nomor 1		
Kompetensi Dasar: 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.	**Materi:** Pola Bilangan (Barisan Aritmatika)	**Indikator Kemampuan koneksi Matematis** Koneksi Hubungan Antartopik Matematika
Indikator Soal Menghitung banyak uang yang di tabung pada waktu tertentu yang membentuk barisan aritmatika jika di ketahui 3 tabungan pertamanya		
Soal Abay menabung setiap minggu selama 3 bulan untuk mengganti warna cat kamarnya. Awalnya . Abay menabung sebesar Rp.5.000.00. pada minggu kedua Abay menabung sebesar Rp.6000.00. dan minggu ketiga Abay menabung sebesar Rp.7000.00. berapa banyak uang yang harus di tabungkan Abay?		

Keterangan Soal

No	Aspek Yang diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Di gunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian Soal dengan Kompetensi dasar.	✓						
2.	Kesesuain Soal dengan Indikator kemampuan Koneksi matematis	✓					Layak	2
3.	Kesesuaian Soal dengan indikator soal	✓						
4.	Kejelasan Maksud Soal	✓						
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan		✓					
6.	Kemungkinan Soal dapat terselesaikan	✓						

*Keterangan nilai pengamatan (ceklis)
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup Baik
D = Kurang Baik
E = Tidak Baik

** Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)
1.Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran perbaikan;

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 Kasim Riau

Soal Nomor 2

Kompetensi Dasar:	**Materi:**	**Indikator Kemampuan koneksi Matematis;**
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan bilangan dan konfigurasi objek.	Pola Bilangan (Barisan Geometri)	Koneksi Matematika dalam kehidupan sehari hari. Dan Koneksi hubungan anatartopik matematika

Indikator Soal:
Menghitung Panjang ayunan pada ayunan tertentu yang membentuk barisan geometri jika di ketahui panjang 3 ayunan pertamanya

Soal
Di halaman Rumah Pak Andi terdapat ayunan berwarna hijau. Setiap sore anak anak bermain di ayunan pak Andi. Dini dan Dea bermain di ayunan tersebut. Jika Panjang ayunan pertama adalah 1,5 meter, Panjang ayunan kedua adalah 1,2 meter, Panjang ayunan ketiga adalah 0,96 meter, dan setersnya masing masing Panjang ayunannya 0,8 dari ayunan sebelumnya . berapa panjang ayunan ke-7?

Keterangan Soal

No	Aspek Yang diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Di gunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian Soal dengan Kompetensi dasar.	✓						
2.	Kesesuain Soal dengan Indikator kemampuan Koneksi matematis		✓				layak	2
3.	Kesesuaian Soal dengan indikator soal	✓						
4.	Kejelasan Maksud Soal	✓						
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan		✓					
6.	Kemungkinan Soal dapat terselesaikan	✓						

*Keterangan nilai pengamatan (ceklis)
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup Baik
D = Kurang Baik
E = Tidak Baik

** Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)
1.Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran perbaikan;

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

Soal Nomor 3

Kompetensi Dasar:	**Materi :**	**Indikator Kemampuan koneksi Matematis:**
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan bilangan dan konfigurasi objek.	Pola Bilangan (Persegi)	Koneksi antara materi matematika dengan bidang ilmu lain Dan Koneksi hubungan antartopik matematika

Indikator Soal
Menghitung banyaknya tanamanyang harus di tanam yang membentuk pola bilangan persegi jika di ketahui 3 pola pertama

Soal
Pak Rahman menanami kebunnya di belakang rumah dengan pohon pisang dengan aturan seperti gambar berikut:



Pada pola 1 ukuran Panjang 1 m lebar 1m akan di tanam 1 pohon pisang, pada pola 2 dengan ukuran Panjang 2 m lebar 2 m akan ditanam 4 pohon pisang. Pada pola ketiga dengan Panjang 3 m dan lebar 3 m akan di tanam 9 pohon pisang. Berapa banyak pohon pisang yang akan di tanam pada pola ke-8 dengan ukuran Panjang 8 m dan lebar 8 m?

Keterangan Soal

No	Aspek Yang diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Di gunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian Soal dengan Kompetensi dasar.	✓						
2.	Kesesuain Soal dengan Indikator kemampuan Koneksi matematis		✓				layak	2
3.	Kesesuaian Soal dengan indikator soal	✓						
4.	Kejelasan Maksud Soal		✓					
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan	✓						
6.	Kemungkinan Soal dapat terselesaikan	✓						

*Keterangan nilai pengamatan (ceklis)
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup Baik
D = Kurang Baik
E = Tidak Baik

** Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)
1.Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran perbaikan;

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

Qasim Riau

Soal Nomor 4

Kompetensi Dasar:	**Materi:**	**Indikator Kemampuan koneksi Matematis**
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan bilangan dan konfigurasi objek.	Pola bilngan (Persegi Panjang dan segitiga)	Koneksi antara materi matematika dengan bidang ilmu lain Dan Koneksi hubungan antartopik matematika

Indikator Soal
Menghitung banyak makanan yang di buat dengan menggunakan rumus pola bilangan persegi Panjang dan segitiga jika di ketahui 3 pola pertamanya.

Soal
Ibu menjalankan usaha katering di rumah, ibu menjual makanan khas tegal yaitu tahu aci dan olos. Ibu menyajikan dalam bentuk kemasan kotak ukuran kecil maupun besar. Jika ibu ingin Menyusun tahu aci dan olos dalam kotak ukuran 11.
a. Berapa banyak olos dan tahu aci?
b. Berapa banyak olos saja yang di buat?

Keterangan Soal

No	Aspek Yang diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Di gunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian Soal dengan Kompetensi dasar.	✓						
2.	Kesesuain Soal dengan Indikator kemampuan Koneksi matematis		✓				layak	2
3.	Kesesuaian Soal dengan indikator soal	✓						
4.	Kejelasan Maksud Soal		✓					
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan	✓						
6.	Kemungkinan Soal dapat terselesaikan	✓						

*Keterangan nilai pengamatan (ceklis)
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup Baik
D = Kurang Baik
E = Tidak Baik

** Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)
1.Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran perbaikan;

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

Soal Nomor 5

Kompetensi Dasar:	**Materi;**	**Indikator Kemampuan koneksi Matematika:**
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan bilangan dan konfigurasi objek.	Pola bilangan (Ganjil dan Genap)	Koneksi antara materi matematika dengan bidang ilmu lain Dan Koneksi hubungan antartopik matematika

Indikator Soal

Menetukan nomor rumah yang harus di pasang sesuai dengan pola bilangan ganjil dan genap. Dengan menggunakan rumus banyak suku ke -n pola bilangan ganjil dan genap

Soal

Pak RT rawa sari mengadakan sensus penduduk. Untuk mempermudah sensus penduduk. Untuk mempermudah pendataan pak RT menyuruh wrganya untuk memasang nomor rumah dengan aturan rumah di sebelah kiri di pasang nomor ganjil dan sebelah kanan nomor genap .

a. Jika rumah pak bima berada di sebelah kiri pada urutan ke- 9 berapa nomor rumah yang harus di pasang pak bima?
b. Jika rumah pak doni berada di sebelah kanan pada urutan ke-11 berapa nomor rumah yang harus di pasang pak doni?

Keterangan Soal

No	Aspek Yang diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Di gunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1.	Kesesuaian Soal dengan Kompetensi dasar.	✓						
2.	Kesesuain Soal dengan Indikator kemampuan Koneksi matematis		✓				Layak	2
3.	Kesesuaian Soal dengan indikator soal	✓						
4.	Kejelasan Maksud Soal		✓					
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan	✓						
6.	Kemungkinan Soal dapat terselesaikan	✓						

*Keterangan nilai pengamatan (ceklis)
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup Baik
D = Kurang Baik
E = Tidak Baik

** Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)
1.Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Saran perbaikan;

yarif Kasim Riau

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

LAMPIRAN C1

DAFTAR NAMA VALIDATOR

NO	Nama Validator	Instansi	Bidang Keahlian
1.	Dr. Miftahir Rizqa,M.Pd.	Dosen Pendidikan Matematika Uin Suska	Validator Instrumen, Tampilan 3
2.	Hj. Tety Nariyati, S.Pd,M.Pd.	Guru Matematika SMA N 6 Pekanbaru	Validator Materi 2
3.	Dra. Silfida M	Guru Matematika SMP N 32 Pekanbaru	Validator Materi 3
4.	Dr.Habibis Saleh,M.sc	DosenPendidikan Matematika UinSuska	Validator Tampilan 1 Materi 1
5.	Sarinah, S.Pd, M.Pd.	Guru SMA N 6 Pekanbaru	Validator Tampilan 2

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

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

LAMPIRAN C2

NO	PERNYATAAN	Responden		
		Ahli 1	Ahi 2	Ahli 3
1.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah memuat semua materi pola bilangan yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum.	5	5	5
2.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah menjabarkan minimal definisi, contoh dan latihan untuk mendukung tercapainya KI dan KD.	5	5	5
3.	Contoh dan latihan soal di dalam *Pop-Up Book* sudah menjabarkan minimal fakta, konsep, prinsip dan teori yang terkandung di dalam KI dan KD.	5	4	5
4.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat penjelasan terkait konsep, definisi, prosedur, contoh dan latihan yang membantu siswa untuk mengenali gagasan atau ide, mengidentifikasi gagasan, menjelaskan ciri suatu konsep, mendefinisikan, mengonstruksi pengetahuan baru serta menerapkan pengetahuan sesuai KI dan KD.	5	4	5
5.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memiliki tingkat kesulitan dan kerumitan yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa SMP.	5	5	4
6.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah akurat sesuai dengan konsep dan definisi untuk menghindari miskonsepsi yang dilakukan oleh siswa.	4	4	4
7.	Prinsip-prinsip yang tersaji di dalam *Pop-Up Book* sudah dirumuskan secara akurat agar tidak menimbulkan multi-tafsir bagi siswa.	4	5	4
8.	Prosedur yang tersaji di dalam *Pop-Up Book* sudah dirumuskan secara akurat sehingga siswa tidak melakukan kekeliruan secara sistematis.	5	4	4
9.	Konsep, prinsip, prosedur atau rumus sudah diperjelas oleh contoh, fakta, dan ilustrasi yang akurat agar siswa tidakhanya memahami suatu pengetahuan secara verbalitas.	4	5	5
10.	Soal-soal yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah akurat untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap konsep, prinsip, dan prosedur dalam pembelajaran bangun ruang sisi datar.	5	4	5
11.	Materi (termasuk contoh dan latihan) yang terdapat pada *Pop-Up Book* sudah sesuai dengan perkembangan ilmu dan pengetahuan teknologi.	4	5	5

UIN SUSKA RIAU

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

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

12.	Fitur (termasuk uraian, contoh dan latihan) yang disajikan pada *Pop-Up Book* sudah mencerminkan peristiwa atau kondisi terkini yang terlihat pada sumber dan rujukan yang digunakan.	5	4	4
13.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat uraian, contoh, tugas, pertanyaan dan soal latihan yang mampu menambah daya nalar siswa untuk membuat kesimpulan yang sahih (*valid*).	5	5	4
14.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada *Pop-Up Book* mampu membantu siswa dalam memeriksa kebenaran pernyataan.	5	5	4
15.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada *Pop-Up Book* mampu membantu siswa dalam mendeduksi dan menganalisis deduksi.	5	5	5
16.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada *Pop-Up Book* mampu membantu siswa dalam menganalisis dan membuat pernyataan dari situasi.	5	5	5
17.	Materi (termasuk contoh dan latihan soal) yang disajikan pada *Pop-Up Book* mampu membantu siswa dalam menganalisis dengan menggunakan cara yang cermat untuk mengenali pernyataan dan konsep yang disajikan pada pernyataan dan memberikan penjelasan yang benar.	5	5	5
18.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* menunjukan keterkaitan antar-konsep (pelajaran satu dengan yang lain) untuk membantu siswa menyadari manfaat materi tersebut.	5	5	5
19.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat contoh dan latihan untuk mengomunikasikan gagasan, baik secara tulisan atau lisan, untuk memperjelas keadaan atau masalah yang dihadapi.	5	5	5
20.	Materi dalam *Pop-Up Book* memuat uraian, contoh, atau soal- soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.	5	5	5
21.	Materi yang disajikan pada *Pop-Up Book* memuat uraian, gambar, animasi, video, contoh dan soal yang menarik yang dapat menimbulkan minat siswa untuk mengkaji lebih jauh.	5	5	4
22.	Materi dalam *Pop-Up Book* memuat tugas-tugas yang mendorong siswa untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber seperti internet, buku, artikel, dan sebagainya.	5	5	4
23.	Bahasa yang digunakan dalam *Pop-Up Book* adalah bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai dengan perkembangan intelektual siswa SMP.	5	5	4

24.	Pesan yang disampaikan dalam *Pop-Up Book* disajikan secara menarik, jelas, tepat sasaran, tidak menimbulkan makna ganda dan sesuai dalam komunikasi tulisan bahasa Indonesia sehingga mendorong siswa untuk mempelajari buku secara tuntas.	4	5	5
25.	Kata, kalimat dan penggunaan istilah yang digunakan menggambarkan suatu konsep, prinsip dan makna yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.	5	5	4
26.	Penyampaian konsep yang dijelaskan pada *Pop-Up Book* sudah jelas dan logis sesuai dengan keruntutan dan keterpaduan antar-bab (bab satu dengan bab lain) dan antar-paragraf (paragraf satu dengan yang lain).	4	4	5

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

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

DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS

POP-UPBOOK OLEH VALIDATOR AHLI MATERI PEMBELAJARAN

No	Responden			Jumlah	Skor Maksimal	Rata – Rata	Persentase Keidealan	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3					
1.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
2.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
3.	5	4	5	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
4.	5	4	5	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
5.	5	5	4	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
6.	4	4	4	12	15	4	80	Valid
7.	4	5	4	13	15	4,333333	87	Sangat Valid
8.	5	4	4	13	15	4,333333	87	Sangat Valid
9.	4	5	5	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
10.	5	4	5	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
11.	4	5	5	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
12.	5	4	4	13	15	4,333333	87	Sangat Valid
13.	5	5	4	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
14.	5	5	4	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
15.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
16.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
17.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
18.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
19.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
20.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
21.	5	5	4	14	15	4,666667	93	Sangat Valid

22.	5	5	4	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
23.	5	5	4	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
24.	4	5	5	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
25.	5	5	4	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
26.	4	4	5	13	15	4,333333	87	Sangat Valid
Jumlah	**124**	**123**	**119**	**366**	**390**	**122**	**2437**	Sangat Valid
Rata- rata Persentase keidealan								**93,73 %**

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

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

DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS POP-UP BOOK OLEH VALIDATOR AHLI MATERI

Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
1.	5	5	5	15	15	100%	**Sangat Valid**
Jumlah	**5**	**3**	**5**	**15**	**15**		
Persentase Tingkat Validitas						**100%**	**Sangat Valid**

Indikator B

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
2.	5	5	5	15	15	100%	**Sangat Valid**
3.	5	4	5	14	15	93%	**Sangat Valid**
Jumlah	**10**	**9**	**10**	**29**	**30**		
Persentase Tingkat Validitas						**96%**	**Sangat Valid**

Indikator C

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
4.	5	4	5	14	15	93%	**Sangat Valid**
5.	5	5	4	14	15	93%	**Sangat Valid**
Jumlah	**10**	**9**	**9**	**28**	**30**		
Persentase Tingkat Validitas						**93%**	**Sangat Valid**

Indikator D

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
6.	4	4	4	12	15	80%	**Valid**
Jumlah	**4**	**4**	**4**	**12**	**15**		
Persentase Tingkat Validitas						**80%**	**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
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Indikator E

Nomor Pernyataan	Skor pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Persentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
7.	4	5	4	13	15	87%	Sangat Valid
Jumlah	**4**	**5**	**4**	**13**	**15**		
Persentase Tingkat Validitas						**87%**	**Sangat Valid**

Indikator F

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
8.	5	4	4	13	15	87%	Sangat Valid
Jumlah	**5**	**4**	**4**	**13**	**15**		
Persentase Tingkat Validitas						**87%**	**Sangat Valid**

Indikator G

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
9.	4	5	5	14	15	93%	Sangat Valid
Jumlah	**4**	**5**	**5**	**14**	**15**		
Persentase Tingkat Validitas						**93%**	**Sangat Valid**

Indikator H

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
10.	5	4	5	14	15	93%	Sangat Valid
Jumlah	**5**	**4**	**5**	**14**	**15**		
Persentase Tingkat Validitas						**93%**	**Sangat Valid**

Indikator I

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
11.	4	5	5	14	15	93%	Sangat Valid
Jumlah	**4**	**5**	**5**	**14**	**15**		

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

Persentase Tingkat Validitas		**93%**	**Sangat Valid**

Indikator J

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
12.	5	4	4	13	15	87%	Sangat Valid
Jumlah	**5**	**4**	**4**	**13**	**15**		
Persentase Tingkat Validitas						**87%**	**Sangat Valid**

Indikator K

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
13.	5	5	4	14	15	93%	Sangat Valid
Jumlah	**5**	**5**	**4**	**14**	**15**		
Persentase Tingkat Validitas						**93%**	**Sangat Valid**

Indikator L

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
14.	5	5	4	14	15	93%	Sangat Valid
15.	5	5	5	15	15	100%	Sangat Valid
16.	5	5	5	15	15	100%	Sangat Valid
Jumlah	**15**	**15**	**14**	**44**	**45**		
Persentase Tingkat Validitas						**102%**	**Sangat Valid**

Indikator M

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
18.	5	5	5	15	15	100%	Sangat Valid
Jumlah	**5**	**5**	**5**	**15**	**15**		
Persentase Tingkat Validitas						**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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Indikator N

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
19.	5	5	5	15	15	100%	Sangat Valid
Jumlah	**5**	**5**	**5**	**15**	**15**		
Persentase Tingkat Validitas						**100%**	**Sangat Valid**

Indikator O

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
20.	5	5	5	15	15	100%	Sangat Valid
Jumlah	**5**	**5**	**5**	**15**	**15**		
Persentase Tingkat Validitas						**100%**	**Sangat Valid**

Indikator P

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
21.	5	5	4	14	15	93%	Sangat Valid
Jumlah	**5**	**5**	**4**	**14**	**15**		
Persentase Tingkat Validitas						**93%**	**Sangat Valid**

Indikator Q

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
22.	5	5	4	14	15	93%	Sangat Valid
Jumlah	**5**	**5**	**4**	**14**	**15**		
Persentase Tingkat Validitas						**93%**	**Sangat Valid**

Indikator R

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
23.	5	5	4	14	15	93%	
Jumlah	**5**	**5**	**4**	**14**	**15**		
Persentase Tingkat Validitas						**93%**	**Sangat Valid**

UIN SUSKA RIAU

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Indikator S

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
24.	4	5	5	14	15	93%	
25.	5	5	4	14	15	93%	
Jumlah	**9**	**10**	**9**	**28**	**30**		
Persentase Tingkat Validitas						**93%**	**Sangat valid**

Indikator T

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
26.	4	4	5	13	15	87%	
Jumlah	**4**	**4**	**5**	**13**	**15**		
Persentase Tingkat Validitas						**87%**	**Sangat Valid**

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

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

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN (SECARA KESELURUHAN)

Komponen	Indikator	Nilai Keidealan%	Kriteria
Kesesuaian Uraian Materi	Kelengkapan materi	100	Sangat Valid
	Keluasan materi	96	Sangat Valid
	Kedalaman materi	93	Sangat Valid
Keakuratan Materi	Keakuratan konsep dan definisi	80	Valid
	Keakuratan prinsip	87	Sangat Valid
	Keakuratan prosedur	87	Sangat Valid
	Keakuratan contoh, fakta dan ilustrasi	93	Sangat Valid
	Kejelasan soal.	93	Sangat Valid
Materi Pendukung	Kesesuaian dengan teknologi yang berkembang.	93	Sangat Valid
	Keterkinian fitur, contoh dan rujukan	87	Sangat Valid
	Pemahaman	93	Sangat Valid
	Kemampuan koneksi matematis.	102	Sangat Valid
	Keterkaitan antar-konsep.	100	Sangat Valid
	Komunikasi.	100	Sangat Valid
	Penerapan materi	100	Sangat Valid
	Kemenarikan materi.	93	Sangat Valid
	Mendorong mencari informasi lebih jauh.	93	Sangat Valid
Kelayakan Bahasa	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa.	93	Sangat Valid
	Kekomunikatifan	93	Sangat Valid
	Keruntutan dan keterpaduan alur pikiran	87	Sangat Valid
Jumlah		**1863**	
Rata-rata Kevalidan		**93,15**	**Sangat Valid**

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

LAMPIRAN C3

HASIL UJI VALIDASI *POP-UP BOOK*

OLEH AHLI TAMPILAN PEMBELAJARAN

NO	PERNYATAAN	Responden		
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3
1.	Setiap bab pada *Pop-Up Book* memuat definisi, gambar Animasi,contoh dan latihan soal yang sesuai dengan materi pola bilangan.	5	5	4
2.	Penyajian materi dan pembahasan disajikan dalam *Pop-Up Book* berupa gambar atau animasi atau contoh dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi pola bilangan	5	5	4
3.	Keruntutan penyajian di dalam *Pop-Up Book*sudah tepat sesuai dengan alur berfikir induktif (khusus ke umum) atau deduktif (umum ke khusus).	4	4	4
4.	Keseimbangan uraian antar-bab sudah terlihatmelalui jumlah halaman setiap pembahasan yang tersaji secara proporsional.	4	4	5
5.	Penyajian materi di dalam *Pop-Up Book* bersifat interaktif dan partisipatif sehingga memotivasi siswa untuk belajar mandiri (pembelajaran berpusat pada siswa).	4	4	5
6.	Terdapat materi prasyarat yang disajikan untuk membantu siswa memenuhi materi yang akan disajikan dalam *Pop-Up Book* lebih menekankan pada keterampilan proses (pemahaman kemampuan matematis) siswa, berdasarkan kata kerja operasional KI dan KD.	4	4	4
7.	Penyajian materi didukung oleh variasi ilustrasi (gambar/ Poto/ animasi) yang tepat.	4	5	5
8.	Ilustrasi-ilustrasi yang disuguhkan sudah mencantumkan sumber yang jelas (jika bukan karya sendiri).	4	4	4
9.	Bagian pendahuluan memuat kata pengantar, petunjuk Penyajian, poin pembahasan, dan penjelasan mengenai simbol-simbol tertentu.	5	5	4
10.	Bagian isi pada *Pop-Up Book* berisi definisi, gambar, animasi,contoh dan soal latihan.	5	5	5
11.	Gambar, ilustrasi secara jelas,menarik dan sesuai dengantopik materi pola bilangan, sehingga lebih mudah dipahami siswa.	5	5	5

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

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

12.	Setiap bab memuat soal latihan yang bervariasi tingkat kesulitannya.	5	5	5
13.	Setiap bab memuat kesimpulan yang inyatakan dengan kalimat ringkas dan bermakna.	5	4	4
14.	Bagian penutup memuat soal uji kompetensi, daftar pustaka dan daftar istilah.	5	5	4
15.	Soal uji kompetensi disajikan dengan tampilan yang menarik dengan dilengkapi ilustrasi yang tepat.	5	4	4
16.	Daftar Pustaka ditulis secara tepat dan konsisten sesuai dengan aturan penulisan yang berlaku.	4	4	4
17.	Daftar istilah ditulis dengan penjelasan yang telah dipilih, dilengkapi dengan penghubung ke slide materi yang ingin di bahas.	4	5	4
18.	Pemilihan ukuran *Pop-UpBook* sesuai dengan tampilan slide pada *power point*.	5	5	4
19.	Pemilihan ukuran *Pop-Up Book* juga menyesuaikan ukuran pola bilangan yang di sajikan.	4	5	5
20.	Desain kulit muka, punggung dan belakang merupakan satu kesatuan yang utuh.	4	5	5
21.	Elemen warna,ilustrasi dan tipografi ditampilkan secara harmonis.	5	5	5
22.	Tata letak judul, pengarang, ilustrasi dan logo disajikan secara seimbang dan proporsional.	4	5	5
23.	Huruf yang digunakan pada kulit muka punggung dan belakang buku ditulis secara menarik dan mudah dibaca.	4	5	4
24.	Judul buku sudah memberikan informasi secara cepat tentang isi materi dibuku.	4	4	5
25.	Warna judul buku kontras dengan warna latar belakang.	4	5	5
26.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.	4	5	5
27.	Bahasa yang digunakan secara tepat memberikan gambaran tentang materi pola bilangan.	5	5	4
28.	Ilustrasi ditampilkan sesuai dengan bentuk dan warna asli berdasarkan realitanya.	4	4	5
29.	Penempatan judul bab, sub-bab, kata pengantar, daftar isi dll diletakkan secara konsisten	4	4	4
30.	Jarak antar teks dan ilustrasi ditulis secara proporsional dalam satu halaman.	4	4	5
31.	Penempatan unsur tata letak pada setiap halaman mengikuti pola tertentu.	4	5	5
32.	Kriteria gambar berdekatan dengan ilustrasi Yang ditulis lebih kecil dari pada ukuran huruf teks.	4	4	4
33.	Ilustrasi yang ditampilkan tidak mengganggu kejelasan di penyampaian informasi pada teks.	4	4	4

34.	Tipografi pada isi *Pop-Up Book* menggunakanv ariasi dan ukuran huruf yang tepat dan tidak berlebihan.	5	5	4
35.	Jarak antar huruf dan antar baris pada teks ditampilka Secacara normal	4	5	4
36.	Ilustrasi yang di tampilkan mampu memperjelas materi atau teks	4	5	4
37.	Ilustrasi yang disajikan memiliki bentuk dan ukuran yang logis sesuai realitanya.	5	4	5
38.	Ilustrasi ditampilkan dengan mempertimbangkan yang disajikan	4	5	5

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

UIN SUSKA RIAU

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS POP-UP BOOK
OLEH VALIDATOR TAMPILAN PEMBELAJARAN

No	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	Jumlah	Skor Maksimal	Rata – Rata	Persentase Keidealan	Kriteria
1.	5	5	4	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
2.	5	5	4	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
3.	4	4	4	12	15	4	80	Valid
4.	4	4	5	13	15	4,333333	87	Sangat Valid
5.	4	4	5	13	15	4,333333	87	Sangat Valid
6.	4	4	4	12	15	4	80	Valid
7.	4	5	5	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
8.	4	4	4	12	15	4	80	Valid
9.	5	5	4	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
10.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
11.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
12.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
13.	5	4	4	13	15	4,333333	87	Sangat Valid
14.	5	5	4	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
15.	5	4	4	13	15	4,333333	87	Sangat Valid
16.	4	4	4	12	15	4	80	Valid
17.	4	5	4	13	15	4,333333	87	Sangat Valid
18.	5	5	4	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
19.	4	5	5	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
20.	4	5	5	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
21.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
22.	4	5	5	14	15	4,666667	93	Sangat Valid

23.	4	5	4	13	15	4,333333	87	Sangat Valid
24.	4	4	5	13	15	4,333333	87	Sangat Valid
25.	4	5	5	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
26.	4	5	5	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
27.	5	5	4	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
28.	4	4	5	13	15	4,333333	87	Sangat Valid
29.	4	4	4	12	15	4	80	Valid
30.	4	4	5	13	15	4,333333	87	Sangat Valid
31.	4	5	5	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
32.	4	4	4	12	15	4	80	Valid
33.	4	4	4	12	15	4	80	Valid
34.	5	5	4	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
35.	4	5	4	13	15	4,333333	87	Sangat Valid
36.	4	5	4	13	15	4,333333	87	Sangat Valid
37.	5	4	5	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
38.	4	5	5	14	15	4,666667	93	Sangat Valid
Jumlah	166	175	170	511	570	170,3333	3405	Sangat Valid
Rata- rata Persentase keidealan								**89,60%**

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

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

DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS
POP-UP BOOK OLEHVALIDATOR AHLI
TAMPILAN PEMBELAJARAN

Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
1.	5	5	4	14	15	93%	Sangat Valid
2.	5	5	4	14	15	93%	Sangat Valid
3.	4	4	4	12	15	80%	Valid
4.	4	4	5	13	15	87%	Sangat Valid
Jumlah	**18**	**18**	**17**	**53**	**60**		
Presentase Tingkat Validitas						**88,33%**	**Sangat Valid**

Indikator B

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
5.	4	4	5	13	15	87%	Sangat Valid
6.	4	4	4	12	15	80%	Valid
7.	4	5	5	14	15	93%	Sangat Valid
8.	4	4	4	12	15	80%	Valid
Jumlah	**16**	**17**	**18**	**51**	**60**		
Presentase Tingkat Validitas						**85%**	**Sangat Valid**

Indikator C

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
9.	5	5	4	14	15	93%	Sangat Valid
10.	5	5	5	15	15	100%	Sangat Valid
11.	5	5	5	15	15	100%	Sangat Valid
12.	5	5	5	15	15	100%	Sangat Valid
13.	5	4	4	13	15	87%	Sangat Valid
14.	5	5	4	14	15	93%	Sangat Valid
15.	5	4	4	13	15	87%	Sangat Valid
16.	4	4	4	12	15	80%	Valid
17.	4	5	4	13	15	87%	Sangat Valid
Jumlah	**43**	**42**	**39**	**124**	**135**		
Presentase Tingkat Validitas						**91,85%**	**Sangat Valid**

Indikator D

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
18.	5	5	4	14	15	93%	Sangat Valid
19.	4	5	5	14	15	93%	Sangat Valid
Jumlah	**9**	**10**	**9**	**28**	**30**		
Presentase Tingkat Validitas						**93,33%**	**Sangat Valid**

Indikator E

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

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
20.	4	5	5	14	15	93%	Sangat Valid
21.	5	5	5	15	15	100%	Sangat Valid
22.	4	5	5	14	15	93%	Sangat Valid
23.	4	5	4	13	15	87%	Sangat Valid
24.	4	4	5	13	15	87%	Sangat Valid
25.	4	5	5	14	15	93%	Sangat Valid
26.	4	5	5	14	15	93%	Sangat Valid
Jumlah	**29**	**34**	**34**	**97**	**105**		
Presentase Tingkat Validitas						**92,38%**	**Sangat Valid**

Indikator F

Nomor Pernyataan	Skor tiap pernyataan			Jumlah	Skor maksimal	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
27.	5	5	4	14	15	93%	Sangat Valid
28.	4	4	5	13	15	87%	Sangat Valid
29.	4	4	4	12	15	80%	Valid
30.	4	4	5	13	15	87%	Sangat Valid
31.	4	5	5	14	15	93%	Sangat Valid
32.	4	4	4	12	15	80%	Valid
33.	4	4	4	12	15	80%	Valid
34.	5	5	4	14	15	93%	Sangat Valid
35.	4	5	4	13	15	87%	Sangat Valid
36.	4	5	4	13	15	87%	Sangat Valid
37.	5	4	5	14	15	93%	Sangat Valid
38.	4	5	5	14	15	93%	Sangat Valid
Jumlah	**51**	**54**	**53**	**158**	**180**		
Presentase Tingkat Validitas						**87,77%**	**Sangat Valid**

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

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

PERHITUNGAN DATA HASIL UJIAN VALIDITAS OLEH AHLI TAMPILAN PEMBELAJARAN (SECARA KESELURUHAN)

Komponen	Indikator	Nilai Keidealan %	Kriteria
Kelayakan Penyajian	Teknik penyajian	88	Sangat Valid
	Penyajian pembelajaran	85	Sangat Valid
	Kelengkapan Penyajian	92	Sangat Valid
Kelayakan Kegrafikan	Ukuran buku	93	Sangat Valid
	Desain kulit buku	92	Sangat Valid
	Desain isi buku	88	Sangat Valid
Rata-rata Kevalidan		**89,66**	**Sangat Valid**

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

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

LAMPIRAN C4

HASIL UJI KEPRAKTIKALITASAN KELOMPOK KECIL

No	Pernyataan	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10
1.	Tampilan atautulisan yang di sajikan *Pop Up Book ini* mudah di baca	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4
2.	Gambar yang di sajikan Jelas dan tidak buram	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4
3.	Gambar yang di sajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan sedikit)	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4
4.	Gambar yang di sajikan menarik	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5
5.	Gambar yang di sajikan sesuai dengan materi	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
6.	Tampilan yang di sajikan menarik	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4
7.	Tampilan jelas sehingga mudah di pahami.	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5
8.	Tampilan setiap Pembahasanmenarik dan memotivasi	3	4	4	4	5	3	5	4	4	4
9.	Animasi yang di sajikan unik dan penuh warna Membuat *Pop Up Book* Menjadi lebih menarik.	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4
10.	Materi Contoh soal dan latihan yang di sajikan Dalam *Pop Up Book* ini berkaitan dengan kehidupan sehari hari	4	4	3	4	4	5	4	4	3	5

UIN SUSKA RIAU

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

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

11.	Penyajian materi dalam *Pop Up Book* ini Membantu pemahamanMenemukan Konsep.	5	3	4	3	5	4	4	4	4	4
12.	Tahapan kegiatan pembelajaran dapat Di ikuti dengan mudah	5	4	5	4	3	4	4	5	5	5
13.	Kalimat yang di gunakan mudah di pahami.	4	4	5	5	5	5	5	4	3	3
14.	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4
15.	Lambang dan sibol yang di gunakan pada materi contoh soal dan Latihan *Pop Up Book* ini jelas dan di pahami.	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4
16.	Istilah yang di gunakan *Pop Up Book* ini mudah Di pahami	4	4	4	5	5	5	4	4	3	5
17.	Contoh soal yang di gunakan sesuai dengan materi	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3
18.	Materi Pola Bilangan Yg di sajikan mudah di pahami	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4
19.	Belajar akan terasa lebih mudah dengan *Pop Up Book* Ini	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20.	*Pop Up Book* yg di Sajikan menarik minat belajar	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4
21.	Belajar matematika akan Lebih menyenangkanengan *Pop Up Bookini*	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5
22.	Belajar akan menjadi Lebih rajin denganMenggunakan *Pop Up Book* ini.	4	4	4	4	4	3	5	5	3	4

23.	Contoh soal dan latihan Yang ada pada *Pop Up Book* ini dapat melatih Kemampuan dalam memeriksakebenaran Dan pernyataan.	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4
24.	Contoh soal dan latihan yang ada pada *Pop Up Book* Ini dapat melatih kemampuan dalam memeriksa langkah langkahpenyelesaian soal	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
25.	Contoh soal dan latihan Yang ada pada *Pop Up Book* dapat melatih ke Mampuandalam Membuatpernyataan dari situasi	4	5	4	4	5	4	4	3	4	4
26.	Contoh soal dan latihan Pada *Pop Up Book* dapat melatih kemampuanernyataan dan konsep yang memberikan pen Jelasan yang benar	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4
27.	Kemudahan dalam Mengoperasikan *Pop Up Book dgn* menggunakan aplikasi powerPoint.	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4
28.	*Pop Up Book* dapat di Buka kapan saja dan Mana saja baik hanpone Maupun komputer	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5
29.	*Pop Up Book* dapat di operasikandengan mudahmenggunakan PowerPoint.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

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

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

DISTRIBUSI SKOR UJI PRAKTIKALITAS *POP-UP BOOK* PADA KELOMPOK KECIL

Nomor Pernyataan	Responden										Jumlah	Skor Maksimal	Rata-rata	Presentasi Keidealan (%)
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10				
1	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	47	50	4,7	94
2	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	44	50	4,4	88
3	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	44	50	4,4	88
4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	48	50	4,8	96
5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	44	50	4,4	88
6	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	45	50	4,5	90
7	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	45	50	4,5	90
8	3	4	4	4	5	3	5	4	4	4	40	50	4,0	80
9	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	44	50	4,4	88
10	4	4	3	4	4	5	4	4	3	5	40	50	4,0	80
11	5	3	4	3	5	4	4	4	4	4	40	50	4,0	80
12	5	4	5	4	3	4	4	5	5	5	44	50	4,4	88
13	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	45	50	4,5	90
14	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	44	50	4,4	88
15	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	46	50	4,6	92
16	4	4	4	5	5	5	4	4	3	5	43	50	4,3	86
17	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	41	50	4,1	82
18	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	43	50	4,3	86
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	50	4,0	80

20	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	43	50	4,3	86
21	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	44	50	4,4	88
22	4	4	4	4	4	3	5	5	3	4	40	50	4,0	80
23	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	41	50	4,1	82
24	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	43	50	4,3	86
25	4	5	4	4	5	4	4	3	4	4	41	50	4,1	82
26	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	40	50	4,0	80
27	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	45	50	4,5	90
28	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	47	50	4,7	94
29	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50	5,0	100
Jumlah	**127**	**124**	**128**	**123**	**127**	**125**	**130**	**129**	**124**	**124**	**1261**	**1450**	**126,1**	**2522**
Rata-Rata Persentase Keidealan														**87**

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

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

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

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS *POP-UP BOOK* PADA KELOMPOK KECIL

Indkator A

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
1	47	50	94	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Keidealan			**94**	**Sangat Praktis**

Indikator B

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
2	44	50	88	Sangat Praktis
3	44	50	88	Sangat Praktis
7	45	50	90	Sangat Praktis
Jumlah	133	150	266	
Rata-rata Persentase Keidealan			**88,67**	**Sangat Praktis**

Indikator C

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
4	48	50	96	Sangat Praktis
8	40	50	80	Sangat Praktis
9	44	50	88	Sangat Praktis
Jumlah	132	150	264	
Rata-rata Persentase Keidealan			**88**	**Sangat Praktis**

Indikator D

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
5	44	50	88	Sangat Praktis
6	45	50	90	Sangat Praktis
Jumlah	89	100	178	
Rata-rata Persentase Keidealan			**89**	**Sangat Praktis**

Indikator E

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
10	40	50	80	Sangat Praktis
11	40	50	80	Sangat Praktis
18	43	50	86	Sangat Praktis
Jumlah	**123**	**150**	**246**	

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

Rata-rata Persentase Keidealan			**82**	**Sangat Praktis**

Indikator F

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
13	45	50	90	Sangat Praktis
14	44	50	88	Sangat Praktis
Jumlah	89	100	178	
Rata-rata Persentase Keidealan			**89**	**Sangat Praktis**

Indikator G

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
15	46	50	92	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Keidealan			**92**	**Sangat Praktis**

Indikator H

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
16	43	50	86	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Keidealan			**86**	**Sangat Praktis**

Indikator I

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
17	41	50	82	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Keidealan			**82**	**Sangat Praktis**

Indikator J

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
19	40	50	80	Sangat Praktis
29	50	50	100	Sangat Praktis
Jumlah	90	100	180	
Rata-rata Persentase Keidealan			**90**	**Sangat Praktis**

Indikator K

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
20	43	50	86	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Keidealan			**86**	**Sangat Praktis**

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

Indikator L

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
21	44	50	88	Sangat Praktis
22	40	50	80	Sangat Praktis
Jumlah	84	100	168	
Rata-rata Persentase Keidealan			**84**	**Sangat Praktis**

Indikator M

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
23	41	50	82	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Keidealan			82	Sangat Praktis

Indikator N

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
24	43	50	86	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Keidealan			**86**	**Sangat Praktis**

Indikator O

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
25	41	50	82	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Keidealan			**82**	**Sangat Praktis**

Indikator P

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
26	40	50	80	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Keidealan			**80**	**Sangat Praktis**

Indikator Q

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
12	44	50	88	Sangat Praktis
27	45	50	90	Sangat Praktis
28	47	50	94	Sangat Praktis
Jumlah	136	150	272	
Rata-rata Persentase Keidealan			**90,67**	**Sangat Praktis**

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

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

PERHITUNGAN DATA HASIL PRAKTIKALITAS POP-UP BOOK PADA KELOMPOK KECIL

No	Indikator	Skor yang Di peroleh	Skor maksimal	Presentase keidealan (%)	Kriteria
1.	Kejelasan teks	47	50	94	Sangat praktis
2.	Kejelasan Gambar	133	150	88,7	Sangat praktis
3.	Kemenarikan gambar	132	150	88	Sangat praktis
4.	Kesesuaian gambar dengan materi	89	100	89	Sangat praktis
5.	Penyajian materi	123	150	82	Sangat praktis
6.	Kejelasan kalimat	89	100	89	Sangat praktis
7.	Kejelasan symbol dan lambing	46	50	92	Sangat praktis
8.	Kejelasan Istilah	43	50	86	Sangat Praktis
9.	Kesesuaian contoh dengan materi	41	50	82	Sangat praktis
10.	Kemudahan belajar	90	100	90	Sangat praktis
11.	Ketertarikan menggunakanbahan ajar berbentuk PopUp Book	43	50	86	Sangat praktis
12.	Peningkatan Motivasi belajar	84	100	84	Sangat praktis
13.	Memeriksa kebenaran pernyataan	41	50	82	Sangat praktis
14.	Mendedukasi dan menganalisisdedukasi	43	50	86	Sangat praktis
15.	Menganalisis dan Membuatpernyataa n dari situasi	41	50	82	Sangat praktis
16.	Menganalisis dengan menggunakan cara yang cermat untuk mengenali peryataan dan konsep yang di sajikanpada pernyataa dan penjelasan yang benar	40	50	80	Sangat praktis
17.	Kepraktisan dalam menggunakan aplikasi penyajian *Pop Up Book*	136	150	90,7	Sangat praktis
Jumlah		**1261**	**1450**	**1471,4**	**SangatPraktis**
Rata-Rata Persentase Keidealan%					**SangatPraktis**

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN C5

HASIL UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK BESAR

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan																														Jumlah
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	
1	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	3	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	3	5	4	5	4	4	4	4	127
2	4	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	129
3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	3	5	5	4	3	5	4	4	4	5	5	3	4	5	4	4	4	5	128
4	4	3	5	4	5	4	5	5	5	5	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	133
5	4	4	4	5	4	5	5	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5	129
6	4	4	3	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	137
7	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	5	3	4	4	5	129
8	5	5	4	4	5	5	4	4	3	5	4	3	5	4	4	4	5	5	3	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	129
9	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	3	4	5	132
10	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	3	5	5	4	5	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	4	134
11	5	3	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4	4	132
12	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	134
13	4	4	3	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	3	5	4	5	133
14	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	127
15	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	130
16	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	134
17	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	126
18	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	135
19	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	131
20	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	138
21	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	127
22	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	3	4	5	4	5	3	4	4	5	5	4	5	5	133
23	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	134
24	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	141
25	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	136
26	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	140
27	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	132
28	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	3	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	134
29	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	3	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	130

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

UIN SUSKA RIAU

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

DISTRIBUSI SKOR HASIL UJI PRAKTIKALITAS
KELOMPOK BESAR

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Rata-rata	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
1	127	150	4,23	84,67	Sangat Praktis
2	129	150	4,3	86	Sangat Praktis
3	128	150	4,27	85,33	Sangat Praktis
4	133	150	4,43	88,67	Sangat Praktis
5	129	150	4,3	86	Sangat Praktis
6	137	150	4,57	91,33	Sangat Praktis
7	129	150	4,3	86	Sangat Praktis
8	129	150	4,3	86	Sangat Praktis
9	132	150	4,4	88	Sangat Praktis
10	134	150	4,47	89,33	Sangat Praktis
11	132	150	4,4	88	Sangat Praktis
12	134	150	4,47	89,33	Sangat Praktis
13	133	150	4,43	88,67	Sangat Praktis
14	127	150	4,23	84,67	Sangat Praktis
15	130	150	4,33	86,67	Sangat Praktis
16	134	150	4,47	89,33	Sangat Praktis
17	126	150	4,2	84	Sangat Praktis
18	135	150	4,5	90	Sangat Praktis
19	131	150	4,37	87,33	Sangat Praktis
20	138	150	4,6	92	Sangat Praktis
21	127	150	4,23	84,67	Sangat Praktis
22	133	150	4,43	88,67	Sangat Praktis
23	134	150	4,47	89,33	Sangat Praktis
24	141	150	4,7	94	Sangat Praktis
25	136	150	4,53	90,67	Sangat Praktis
26	140	150	4,67	93,33	Sangat Praktis
27	132	150	4,4	88	Sangat Praktis
28	134	150	4,47	89,33	Sangat Praktis
29	130	150	4,33	86,67	Sangat Praktis
Jumlah	**3834**	**4350**	**127,8**	**2556**	**Sangat Praktis**
Rata-rata Persentase Keidealan (%)				**88,14= 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS *POP-UP BOOK* PADA KELOMPOK BESAR

Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
1	127	150	84,67	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Keidealan			**84,67**	**Sangat Praktis**

Indikator B

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
2	129	150	86	Sangat Praktis
3	128	150	85,33	Sangat Praktis
7	129	150	86	Sangat Praktis
Jumlah	386	450	257,33	
Rata-rata Persentase Keidealan			**85,78**	**Sangat Praktis**

Indikator C

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
4	133	150	88,67	Sangat Praktis
8	129	150	86	Sangat Praktis
9	132	150	88	Sangat Praktis
Jumlah	394	450	262,67	
Rata-rata Persentase Keidealan			**87,56**	**Sangat Praktis**

Indikator D

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
5	129	150	86	Sangat Praktis
6	137	150	91,33	Sangat Praktis
Jumlah	266	300	177,33	
Rata-rata Persentase Keidealan			**88,66**	**Sangat Praktis**

Indikator E

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
10	134	150	89,33	Sangat Praktis
11	132	150	88	Sangat Praktis
18	135	150	90	Sangat Praktis
Jumlah	401	450	267,33	
Rata-rata Persentase Keidealan			**89,11**	**Sangat Praktis**

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

Indikator F

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
13	133	150	88,67	Sangat Praktis
14	127	150	84,67	Sangat Praktis
Jumlah	260	300	173,34	
Rata-rata Persentase Keidealan			**86,67**	**Sangat Praktis**

Indikator G

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
15	130	150	86,67	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Keidealan			**86,67**	**Sangat Praktis**

Indikator H

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
16	134	150	89,33	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Keidealan			**89,33**	**Sangat Praktis**

Indikator I

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
17	126	150	84	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Keidealan			**84**	**Sangat Praktis**

Indikator J

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
19	131	150	87,33	Sangat Praktis
29	130	150	86,67	Sangat Praktis
Jumlah	261	300	174	
Rata-rata Persentase Keidealan			**87**	**Sangat Praktis**

Indikator K

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
20	138	150	92	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Keidealan			**92**	**Sangat Praktis**

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

Indikator L

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
21	127	150	84,67	Sangat Praktis
22	133	150	88,67	Sangat Praktis
Jumlah	260	300	173,34	
Rata-rata Persentase Keidealan			**86,67**	**Sangat Praktis**

Indikator M

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
23	134	150	89,33	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Keidealan			**89,33**	**Sangat Praktis**

Indikator N

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
24	141	150	94	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Keidealan			**94**	**Sangat Praktis**

Indikator O

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
25	136	150	90,67	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Keidealan			**90,67**	**Sangat Praktis**

Indikator P

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
26	140	150	93,33	Sangat Praktis
Rata-rata Persentase Keidealan			**93,33**	**Sangat Praktis**

Indikator Q

Nomor Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Keidealan(%)	Kriteria
12	134	150	89,33	Sangat Praktis
27	132	150	88	Sangat Praktis
28	134	150	89,33	Sangat Praktis
Jumlah	400	450	266,66	
Rata-rata Persentase Keidealan			**88,89**	**Sangat Praktis**

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

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

PERHITUNGAN DATA HASIL PRAKTIKALITAS *POP-UP BOOK* PADA KELOMPOK BESAR

No	Indikator	Skor yang Di peroleh	Skor maksimal	Presentase keidealan (%)	Kriteria
1.	Kejelasan teks	127	150	84,67	Sangat praktis
2.	Kejelasan Gambar	386	450	85,78	Sangat praktis
3.	Kemenarikan ambar	394	450	87,56	Sangat praktis
4.	Kesesuaian Gambar dengan materi	266	300	88,66	Sangat praktis
5.	Penyajian materi	401	450	89,11	Sangat praktis
6.	Kejelasan kalimat	260	300	86,67	Sangat praktis
7.	Kejelasansymbol dan lambing	130	150	86,67	Sangat praktis
8.	Kejelasan Istilah	134	150	89,33	Sangat Praktis
9.	Kesesuaian contoh dengan materi	126	150	84	Sangat praktis
10.	Kemudahan belajar	261	300	87	Sangat praktis
11.	Ketertarikan menggunakan bahan ajarberbentuk Pop Up Book	138	150	92	Sangat praktis
12.	Peningkatan motivasi belajar	260	300	86,67	Sangat praktis
13.	Memeriksa kebenaranernyataan	134	150	89,33	Sangat praktis
14.	Mendedukasi dan menganalisis dedukasi	141	150	94	Sangat praktis
15.	Menganalisis dan membuatpernyataan dari situasi	136	150	90,67	Sangat praktis
16.	Menganalisisdengan menggunakan cara yang cermat untuk mengenali peryataan dan konsep yang di sajikanpada pernyataan dan penjelasan yang benar	140	150	93,33	Sangat praktis
17.	Kepraktisan dalam menggunakan aplika penyajian *Pop Up Book*	400	450	88,89	Sangat praktis

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN C6

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

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDASI SOAL *POSTTEST*

No	Responden			Jumlah	Skor Maksimal	Rata – Rata	Persentase Keidealan %	Kriteria
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3					
1.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
2.	4,25	5	5	14,25	15	4,75	95	Sangat Valid
3.	5	5	5	15	15	5	100	Sangat Valid
4.	4,38	5	4,63	14,01	15	4,67	93	Sangat Valid
5.	4,5	5	5	14,5	15	4,83	97	Sangat Valid
6.	4,88	5	4,75	14,63	15	4,87	98	Sangat Valid
Jumlah	**28,01**	**30**	**29,38**	**87,39**	**90**	**29,13**	**583**	Sangat Valid
Rata- rata Persentase keidealan								**97,16 %**

UIN SUSKA RIAU

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

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

LAMPIRAN C7

HASIL SKOR SISWA KELAS UJI COBA

No.	Kode Testte	Nomor Soal Maksimum					Jumlah
		1	2	3	4	5	
		8	8	12	8	8	
1.	UC-01	2	8	12	8	2	29
2.	UC-02	5	5	6	6	2	24
3.	UC-03	2	6	8	5	2	23
4.	UC-04	3	5	10	5	2	25
5.	UC-05	2	8	12	8	3	33
6.	UC-06	2	8	10	8	2	30
7.	UC-07	2	5	6	8	2	23
8.	UC-08	2	5	4	6	2	19
9.	UC-09	2	2	8	5	3	20
10.	UC-10	2	8	10	8	2	13
11.	UC-11	5	5	8	5	3	26
12.	UC-12	2	5	10	5	2	24
13.	UC-13	2	8	12	8	2	32
14.	UC-14	2	8	10	8	2	30
15.	UC-15	2	5	6	8	2	23
Jumlah		**37**	**91**	**132**	**101**	**2**	**577**

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

ANALISIS VALIDITAS SOAL UJI COBA

SOAL NO 1

No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1.	2	48	4	2304	96
2.	5	38	25	1444	190
3.	2	35	4	1225	70
4.	3	33	9	1089	99
5.	2	45	4	2025	90
6.	2	63	4	3969	126
7.	2	35	4	1225	70
8.	2	31	4	961	62
9.	2	29	4	841	58
10.	2	39	4	1521	78
11.	5	40	25	1600	200
12.	2	36	4	1296	72
13.	2	38	4	1444	76
14.	2	39	4	1521	78
15.	2	37	4	1369	74
Jumlah	**37**	**586**	**107**	**23834**	**1439**

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

$$r_{xy} = \frac{(15)(1439) - (37)(586)}{\sqrt{(15(107) - (37)^2)(15(23.834) - (586)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{(21.585) - (21.682)}{\sqrt{(1.605 - 1369)(357.510 - 343.396)}}$$

$$r_{xy} = \frac{-97}{\sqrt{(236)(14.114)}}$$

$$r_{xy} = \frac{-97}{\sqrt{3.330.904}}$$

$$r_{xy} = \frac{-97}{1.825,076}$$

$$r_{xy} = -0,05315$$

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus

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

$$t_{hitung} = \frac{-0,05315\sqrt{15-1}}{\sqrt{1-(-0,05315)^2}} = \frac{-0,05315\sqrt{14}}{\sqrt{0,9972}}$$

$$t_{hitung} = \frac{-0,19887}{0,9986} = \mathbf{-0,19914}$$

Syarif Kasim Ria

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

ANALISIS VALIDITAS SOAL UJI COBA
SOAL NO 2

No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1.	8	48	64	2304	384
2.	5	38	25	1444	190
3.	6	35	36	1225	210
4.	5	33	25	1089	165
5.	8	45	64	2025	360
6.	8	63	64	3969	504
7.	5	35	25	1225	175
8.	5	31	25	961	155
9.	2	29	4	841	58
10.	8	39	64	1521	312
11.	5	40	25	1600	200
12.	5	36	25	1296	180
13.	8	38	64	1444	304
14.	8	39	64	1521	312
15.	5	37	25	1369	185
Jumlah	**91**	**586**	**599**	**23834**	**3694**

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

$$r_{xy} = \frac{(15)(3694) - (91)(586)}{\sqrt{(15(599) - (91)^2)(15(23.834) - (586)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{(55.410) - (53.326)}{\sqrt{(8.985 - 8.281)(357.510 - 343.396)}}$$

$$r_{xy} = \frac{2,084}{\sqrt{(704)(14.114)}}$$

$$= \frac{2.084}{\sqrt{9.936.256}}$$

$$= \frac{2.084}{3.152,183}$$

$$r_{xy} = 0,661129$$

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus

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

$$t = \frac{0,661129\sqrt{15-1}}{\sqrt{1-(0,661129)^2}} = \frac{0,661129\sqrt{14}}{\sqrt{0,56291}}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,47372}{0,62632} = \mathbf{3,297}$$

Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

ANALISIS VALIDITAS SOAL UJI COBA
SOAL NO 3

No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1.	12	48	144	2304	576
2.	6	38	36	1444	228
3.	8	35	64	1225	280
4.	10	33	100	1089	330
5.	12	45	144	2025	540
6.	10	63	100	3969	630
7.	6	35	36	1225	210
8.	4	31	16	961	124
9.	8	29	64	841	232
10.	10	39	100	1521	390
11.	8	40	64	1600	320
12.	10	36	100	1296	360
13.	12	38	144	1444	456
14.	10	39	100	1521	390
15.	6	37	36	1369	222
Jumlah	**132**	**586**	**1248**	**23834**	**5288**

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

$$r_{xy} = \frac{(15)(5288) - (132)(586)}{\sqrt{(15(1248) - (132)^2)(15(23.834) - (586)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{(79.320) - (77.352)}{\sqrt{(18.720 - 17.424)(357.510 - 343.396)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1.968}{\sqrt{(1.296)(14.114)}}$$

$$r_{xy} = \frac{2.084}{\sqrt{18.291.744}}$$

$$r_{xy} = \frac{2.084}{4.276,885}$$

r_{xy} =0,46015

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus

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

$$t_{hitung} = \frac{0,46015\sqrt{15-1}}{\sqrt{1-(0,46015)^2}} = \frac{0,46015\sqrt{14}}{\sqrt{0,78826}}$$

$$t_{hitung} = \frac{1,72172}{0,88784} = \mathbf{1,9392}$$

SKA RIAU

an Syarif Kasim Ri

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

ANALISIS VALIDITAS SOAL UJI COBA
SOAL NO 4

No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1.	8	48	64	2304	384
2.	6	38	36	1444	228
3.	5	35	25	1225	175
4.	5	33	25	1089	165
5.	8	45	64	2025	360
6.	8	63	64	3969	504
7.	8	35	64	1225	280
8.	6	31	36	961	186
9.	5	29	25	841	145
10.	8	39	64	1521	312
11.	5	40	25	1600	200
12.	5	36	25	1296	180
13.	8	38	64	1444	304
14.	8	39	64	1521	312
15.	8	37	64	1369	296
Jumlah	**101**	**586**	**709**	**23834**	**4031**

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

$$r_{xy} = \frac{(15)(4031) - (101)(586)}{\sqrt{(15(709) - (101)^2)(15(23.834) - (586)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{(60.465) - (59.186)}{\sqrt{(10.635 - 10.201)(357.510 - 343.396)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1.279}{\sqrt{(434)(14.114)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1.279}{\sqrt{6.125.476}}$$

$$r_{xy} = \frac{1.279}{2.474,97}$$

$$r_{xy} = 0,516773$$

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus

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

$$t_{hitung} = \frac{0,516773\sqrt{15-1}}{\sqrt{1-(0,516773)^2}} = \frac{0,516773\sqrt{14}}{\sqrt{0,73295}}$$

$$t_{hitung} = \frac{1,93359}{0,85613} = \mathbf{2,2585}$$

yarif Kasim Ria

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

ANALISIS VALIDITAS SOAL UJI COBA
SOAL NO 5

No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1.	2	48	4	2304	96
2.	2	38	4	1444	76
3.	2	35	4	1225	70
4.	2	33	4	1089	66
5.	3	45	9	2025	135
6.	2	63	4	3969	126
7.	2	35	4	1225	70
8.	2	31	4	961	62
9.	3	29	9	841	87
10.	2	39	4	1521	78
11.	3	40	9	1600	120
12.	2	36	4	1296	72
13.	2	38	4	1444	76
14.	2	39	4	1521	78
15.	2	37	4	1369	74
Jumlah	**33**	**586**	**75**	**23834**	**1286**

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

$$r_{xy} = \frac{(15)(1.286) - (33)(586)}{\sqrt{(15(75) - (33)^2)(15(23.834) - (586)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{(19.290) - (19.338)}{\sqrt{(1.125 - 1.089)(357.510 - 343.396)}}$$

$$r_{xy} = \frac{-48}{\sqrt{(36)(14.114)}}$$

$$r_{xy} = \frac{-48}{\sqrt{508.104}}$$

$$r_{xy} = \frac{-48}{712{,}814}$$

$$r_{xy} = -0{,}06734$$

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus

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

$$t_{hitung} = \frac{-0{,}06734\sqrt{15-1}}{\sqrt{1-(-0{,}06734)^2}} = \frac{-0{,}06734\sqrt{14}}{\sqrt{0{,}995465}}$$

$$t_{hitung} = \frac{-0{,}2519632}{0{,}99773} = \mathbf{-0{,}25253}$$

yarif Kasim Ria

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

Mencari $ttabel$ apabila diketahui signifikan untuk α = 0,05 dan $df = n - 2$ = 15 – 2 = 13 dengan uji satu pihak, maka diperoleh $ttabel$ = 1,771.

Kesimpulan yang diperoleh dengan membandingkan nilai $thitung$ dengan $ttabel$, dengan kaidah keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Jika $thitung > ttabel$ berarti valid.

b. Jika $thitung < ttabel$ berarti tidak valid.

No Butir Soal	Koefisien Korelasi R_{hitung}	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Keputusan
1	-0,05315	-0,199	1,771	Tidak Valid
2	0,66113	3,297	1,771	Valid
3	0,46015	1,939	1,771	Valid
4	0,51677	2,259	1,771	Valid
5	-0,06734	0,253	1,771	Tidak Valid

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
RIAU

ANALISIS REABILITAS BUTIR SOAL

No	Kode Testte	Nomor Soal Maksimum				Jumlah skor	Jumlah skor kuadrat
		1	2	3	4		
		8	12	8	8		
1.	UC-01	8	12	8	8	36	1296
2.	UC-02	5	6	6	5	22	484
3.	UC-03	6	8	5	8	27	729
4.	UC-04	5	10	5	5	25	625
5.	UC-05	8	12	8	8	36	1296
6.	UC-06	8	10	8	8	34	1156
7.	UC-07	5	6	8	5	24	576
8.	UC-08	5	4	6	5	20	400
9.	UC-09	2	8	5	6	21	441
10.	UC-10	8	10	8	8	34	1156
11.	UC-11	5	8	5	5	23	529
12.	UC-12	5	10	5	5	25	625
13.	UC-13	8	12	8	8	36	1296
14.	UC-14	8	10	8	8	34	1156
15.	UC-15	5	6	8	8	27	729
Jumlah		**91**	**132**	**101**	**100**	**424**	**12494**
Jumlah $\sum X^2$		**599**	**1.248**	**709**	**698**		

1. Menghitung varians skor dari soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Adapun varians dari skor item 1, 2, 3, dan 4 yang diperoleh adalah sebagai berikut

$$S_1^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N} = \frac{599 - \frac{(91)^2}{15}}{15} = \frac{599 - 552{,}0667}{15} = \frac{46{,}933}{15} = 3{,}1289$$

$$S_2^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N}}{N} = \frac{1.248 - \frac{(132)^2}{15}}{15} = \frac{1.248 - 1161{,}6}{15} = \frac{86{,}4}{15} = 5{,}76$$

$$S_3^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X_3)^2}{N}}{N} = \frac{709 - \frac{(101)^2}{15}}{15} = \frac{709 - 680{,}0667}{15} = \frac{28{,}933}{15} = 1{,}9289$$

$$\sum X^2 - \frac{(\sum X_4)^2}{N} \qquad (100)^2$$

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

2. Mencari jumlah varians total ($S2$) dengan menggunakan rumus berikut:

$$\sum S_i^2 = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + S_4^2$$
$$= 3{,}1289 + 5{,}76 + 1{,}9289 + 2{,}0889$$
$$= 12{,}9067$$

3. Menghitung varians total ($S2$) dengan menggunakan rumus berikut:

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N} = \frac{12494 - \frac{(424)^2}{15}}{15} = \frac{12494 - 1198{,}07}{15} = \frac{508{,}9333}{15} = 33{,}92889$$

4. Mencari koefisien reliabilitas tes menggunakan rumus alpha:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right) = \left(\frac{4}{4-1}\right)\left(1 - \frac{12{,}9067}{33{,}92889}\right)$$
$$= \left(\frac{4}{3}\right)(1 - 0{,}3804)$$
$$= (1{,}333)(0{,}61959)$$
$$= 0{,}826129$$

Dengan menggunakan $dk = n - 2 = 15 - 2 = 13$ dapat signifikansi 5% diperoleh $rtabel$ = 0,553 kualifikasi keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Jika $rhitung < rtabel$ berarti instrumen penelitian yang digunakan tidak reliable.

b. Jika $rhitung > rtabel$ berarti instrumen penelitian yang digunakan reliable. Dengan koefisien reabilitas ($r11$) sebesar 0,826129 dapat dinyatakan bahwa Instrument penelitian berbentuk tes uraian dengan menyajikan empat butir soal yang sudah valid dan diikuti oleh 15 testee tersebut sudah memiliki reliabilitas tes sehingga dapat dinyatakan pula bahwa instrumen penelitian yang digunakan sudahmemiiki kualitas yang baik.

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

ANALISIS DAYA PEMBEDA DAN TINGKAT KESUKARAN SOAL UJI COBA

No	Kode Testee	Normal Soal (X)/ Skor Maksimal				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
1.	UC-01	8	12	8	8	36
2.	UC-05	8	12	8	8	36
3.	UC-13	8	12	8	8	36
4.	UC-14	8	10	8	8	34
5.	UC-10	8	10	8	8	34
6.	UC-06	8	10	8	8	34
7.	UC-03	6	8	5	8	27
8.	UC-15	5	6	8	8	27
	$\bar{X}_A$	**7,375**	**10**	**7,625**	**8**	
9.	UC-12	5	10	5	5	25
10.	UC-04	5	10	5	5	25
11.	UC-07	5	6	8	5	24
12.	UC-11	5	8	5	5	23
13.	UC-02	5	6	6	5	22
14.	UC-09	2	8	5	6	21
15.	UC-08	5	4	6	5	20
	$\bar{X}_B$	**4,571**	**7,429**	**5,714**	**5,143**	

No	Kode Testte	Nomor Soal Maksimum				Jumlah skor
		1	2	3	4	
		8	**12**	**8**	**8**	
1.	UC-01	8	12	8	8	36
2.	UC-02	5	6	6	5	22
3.	UC-03	6	8	5	8	27
4.	UC-04	5	10	5	5	25
5.	UC-05	8	12	8	8	36
6.	UC-06	8	10	8	8	34
7.	UC-07	5	6	8	5	24
8.	UC-08	5	4	6	5	20
9.	UC-09	2	8	5	6	21
10.	UC-10	8	10	8	8	34
11.	UC-11	5	8	5	5	23
12.	UC-12	5	10	5	5	25

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

13.	UC-13	8	12	8	8	36
14.	UC-14	8	10	8	8	34
15.	UC-15	5	6	8	8	27
Jumlah		**91**	**132**	**101**	**100**	**424**
$\bar{X}$		**6,067**	**8,8**	**6,733**	**6,667**	

Menghitung daya pembeda soal (DP) dengan menggunakan rumus, s ebagai berikut:

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

Adapun perhitungan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

$$DP_1 = \frac{7{,}375-4{,}571}{8} = \frac{2{,}804}{8} = 0{,}35$$

$$DP_1 = \frac{10-7{,}429}{12} = \frac{2{,}571}{12} = 0{,}21$$

$$DP_1 = \frac{7{,}625-5{,}714}{8} = \frac{1{,}911}{8} = 0{,}24$$

$$DP_1 = \frac{8-5{,}143}{8} = \frac{2{,}857}{8} = 0{,}4$$

UIN SUSKA RIAU

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

LAMPIRAN D1

HASIL *POST-TEST* PADA KELAS EKSPERIMEN

DAN KONTROL

No	Kode Siswa	Nilai	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	S1	84	40
2.	S2	84	26
3.	S3	68	60
4.	S4	76	65
5.	S5	88	35
6.	S6	95	52
7.	S7	68	52
8.	S8	88	26
9.	S9	76	26
10.	S10	76	46
11.	S11	76	60
12.	S12	84	35
13.	S13	68	52
14.	S14	100	52
15.	S15	95	40
16.	S16	76	46
17.	S17	76	35
18.	S18	88	35
19.	S19	88	40
20.	S20	88	26
21	S21	95	26
22.	S22	84	65
23.	S23	95	60
24.	S24	88	60
25.	S25	100	35
26.	S26	95	35
27.	S27	88	26
28.	S28	84	40
29.	S29	76	52
30.	S30	88	40
Jumlah		**2535**	**1288**
Rata-rata		**84,5**	**42,93333**

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

LAMPIRAN D2

UJI NORMALITAS PADA KELAS KONTROL

Interval							SD
26-32	6	29	174	43,23	841	5046	10,79
33-39	6	36	216		1296	7776	
40-46	7	43	301		1849	12943	
47-53	5	50	250		2500	12500	
54-60	4	57	228		3249	12996	
61-67	2	64	128		4096	8192	
Jumlah	30	279	1297	43,23	13831	59453	10,79

Batas Kelas			Luas 0-Z	Luas Tiap Kelas Interval				
25,5	-1,64	0,0505	0,4495	0,1106	3,318	6	7,193124	2,1679
32,5	-0,99	0,1611	0,3389	0,2021	6,063	6	0,003969	0,0006
39,5	-0,35	0,3632	0,1368	0,2547	7,641	7	0,410881	0,0537
46,5	0,30	0,6179	-0,1179	0,4468	13,404	5	70,627216	5,2691
53,5	0,95	0,8289	-0,3289	0,1152	3,456	4	0,295936	0,0856
60,5	1,59	0,9441	-0,4441	0,0437	1,311	2	0,474721	0,3621
67,5	2,25	0,9878	-0,4878					
Jumlah						30	79,005847	7,9391

Dk	7-1= 6		7,9391
	0,05		12,592

Data nilai *posttest* kelas kontrol berdistribusi normal karena X ^{2} ≤ X ^{2}

UIN SUSKA RIAU

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

LAMPIRAN D3

UJI NORMALITAS PADA KELAS EKSPERIMEN

Interval	f_i	X_i	$f_i.X_i$			$f_i.X_i^2$	SD
68-73	3	70,5	211,5	84,7	4970,25	14910,75	8,699584
74-79	7	76,5	535,5		5852,25	40965,75	
80-85	5	82,5	412,5		6806,25	34031,25	
86-91	8	88,5	708		7832,25	62658	
92-97	5	94,5	472,5		8930,25	44651,25	
98-103	2	100,5	201		10100,25	20200,5	
Jumlah	30	513	2541	84,7	44491,5	217417,5	8,699584

Batas Kelas	z	z	Luas 0-Z	Luas Tiap Kelas Interval	f_e	f_o	$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$	$\frac{1}{f_e}$
67,5	-1,98	0,0239	0,4761	0,0746	2,238	3	0,25944772	0,0746
73,5	-1,29	0,0985	0,4015	0,1791	5,373	7	0,49267244	0,1791
79,5	-0,59	0,2776	0,2224	0,2583	7,749	5	0,97522274	0,2583
85,5	0,09	0,5359	-0,0359	0,3168	9,504	8	0,23800673	0,3168
91,5	0,78	0,7823	-0,2823	0,1469	4,407	5	0,07979328	0,1469
97,5	1,47	0,9292	-0,4292	0,0554	1,662	2	0,06873887	0,0554
103,5	2,16	0,9846	-0,4846					
Jumlah						30	11,62033	2,1139

Dk	6-1=5	X^2_{hitung}	2,1139
α	0,05	X^2_{tabel}	11,070

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN D4

UJI HOMOGENITAS KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

Keterangan	Kelasa Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	84,5	42,93333
Variance	84,60345	162,4092
Observations	30	30
Df	29	29
	0,520928	
	0,042178	
	0,5374	

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa $h \leq$, yaitu $0{,}520928 \leq 0{,}5374$ sehingga dapatdisimpulkan bahwa varians tersebut homogen.

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

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

LAMPIRAN D5

UJI-T PADA KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

Keterangan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	84,5	42,93333
Variance	84,60345	162,4092
Observations	30	30
Pooled Variance	123,5063	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	58	
	14,48593	
P(T<=t) one-tail	3,16E-21	
	1,671553	
P(T<=t) two-tail	6,31E-21	
t Critical two-tail	2,001717	

Berdasarkan Perhitungan, diketahui bahwa $h>$, yaitu 14,48593 > 1,671553 sehingga dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas 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.

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

LAMPIRAN E1

SOAL *POST TEST* KEMAMPUAN KONEKSI

MATEMATISMATERI POLA BILANGAN

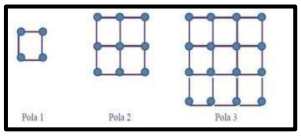
Mata Pelajaran : MatematikaJenjang : SMP Kelas/semeste : VIII/I
Materi : Pola Bilangan

Petunjuk

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Kerjakan soal yang kamu anggap paling mudah terlebih dahulu
3. Gunakan bolpoint berwarna hitam untuk mengerjakan soal
4. Kerjakan semua soal dengan jelas dan lengkap
5. Periksalah Kembali hasil perkerjaanmu sebelum kamu serahkan kepadapengawas
6. Selamat Mengerjakan semoga sukses

Soal Uraian:

1. Abay menabung setiap minggu selama 3 bulan untuk mengganti warna cat kamarnya. Awalnya Abay menabung sebesar Rp.5.000.00. pada minggu kedua Abay menabung sebesar Rp.6000.00. dan minggu ketiga Abay menabung sebesar Rp.7000.00. berapa banyak uang yang harus di tabungkan Abay?
2. Di halaman Rumah Pak Andi terdapat ayunan berwarna hijau. Setiap sore anak anak bermain di ayunan pak Andi. Dini dan Dea bermain di ayunan tersebut. Jika Panjang ayunan pertama adalah 1,5 meter, Panjang ayunan kedua adalah 1,2 meter, Panjang ayunan ketiga adalah 0,96 meter, dan setersnya masing masing Panjang ayunannya 0,8 dari ayunan sebelumnya . berapa panjang ayunan ke-7?
3. Pak Rahman menanami kebunnya di belakang rumah dengan pohon pisang dengan aturan seperti gambar berikut:



Pada pola 1 ukuran Panjang 1 m lebar 1m akan di tanam 1 pohon pisang, pada pola 2 dengan ukuran Panjang 2 m lebar 2 m akan ditanam 4 pohon pisang. Pada pola ketiga dengan Panjang 3 m dan lebar 3 m akan di tanam 9 pohon pisang. Berapa banyak pohon pisang yang akan di tanam pada pola ke-8 dengan ukuran Panjang 8 m dan lebar 8 m?

4. Ibu menjalankan usaha katering di rumah, ibu menjual makanan khas tegal yaitu tahu aci dan olos. Ibu menyajikan dalam bentuk kemasan kotak ukurankecil maupun besar. Jika ibu ingin Menyusun tahu aci dan olos dalam kotak ukuran 11.!
   a. Berapa banyak olos dan tahu aci?
   b. Berapa banyak olos saja yang di buat

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

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

LAMPIRAN E2

KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN SOAL POST TEST KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS MATERI POLA BILANGAN

<table>
<tr><th>NO</th><th>Penyelesaian</th><th>Skor</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>Diketahui: Tabungan pertama sebesar Rp 5.000,00 Tabungan kedua sebesar Rp 6.000,00 Tabungan ketiga sebesar Rp 7.000,00

Ditanya : Banyak uang yang ditabung pada bulan ke-10

Jawab : Pola yang terbentuk
<table>
<tr><th>Minggu ke-</th><th>Banyak Tabungan</th><th>Diperoleh dari:</th></tr>
<tr><td>1</td><td>5.000</td><td>1.000(1)+4.000</td></tr>
<tr><td>2</td><td>6.000</td><td>1.000(2)+4.000</td></tr>
<tr><td>3</td><td>7.000</td><td>1.000(3)+4.000</td></tr>
<tr><td>N</td><td>…..</td><td>1.000(n)+4.000</td></tr>
</table>
Banyak uang yang ditabung pada minggu ke-10 1.000(n)+4.000 = 1.000(10)+4.000 = 10.000 + 4.000 = 14.000 Jadi, banyak uang yang ditabung pada minggu ke-10 adalah Rp 14.000,0</td><td>8</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Diketahui: Panjang ayunan pertama adalah 1,5 m Panjang ayunan keuda adalah 1,2 m Panjang ayunan ketiga adalah 0,96 m Rasio 0,8

Ditanya: Panjang ayunan bandul ke-7

Jawab: Pola yang terbentuk
<table>
<tr><th>Ayunan ke-</th><th>Panjang Ayunan</th><th>Diperoleh dari:</th></tr>
<tr><td>1</td><td>1,5</td><td>1,5+(0,8)0</td></tr>
<tr><td>2</td><td>1,2</td><td>1,5+(0,8)1</td></tr>
<tr><td>3</td><td>0,96</td><td>1,5+(0,8)2</td></tr>
<tr><td>N</td><td>…..</td><td>1,5+(0,8)n-1</td></tr>
</table>
Banyak uang yang ditabung pada bulan ke-9
1,5 x (0,8)n-1 = 1,5 x (0,8)7-1
= 1,5 x (0,8)6
= 1,5 x 0,262144
= 0,393216
Jadi, panjang ayunan ke-7 adalah 0,393216 meter.</td><td>12</td></tr>
</table>

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

3.

Diketahui: Tanah 1 m x 1 m ada 1 pohon pisang
Tanah 2 m x 2 m ada 4 pohon pisang
Tanah 3 m x 3 m ada 9 pohon pisang

Ditanya: Banyak pohon pisang yang ditanam pada tanah ukuran 8 m x 8m **?**

Jawab: Pola yang terbentuk

Tanah	**Banyak Batang**	**Diperoleh dari:**
1 x 1	1	1^2
2 x 2	4	2^2
3 x 3	9	3^2
N	…..	$(n^{2)}$

Banyak pohon pisang yang ditanam pada tanah
8 m x 8 m (n) 2 = (8) 2 = 64
Jadi, banyak pohon pisang yang ditanam adalah 64

8

4.

Diketahui: Kotak 1 jumlah 2 berisi tahu aci ada 1,olos ada 1
Kotak 2 jumlah 6 berisi tahu aci ada 3, olos ada 3
Kotak 3 jumlah 12 berisi tahu aci ada 6, olos ada 6
Ditanya: a. Banyak olos dan tahu aci kotak ukuran 11
b. Banyak olos saja kotak ukuran 11
Jawab:
a. Pola yang terbentuk pola persegi panjang
Un = n (n+1)
U11 = 11 (12)
U11 = 132
Jadi, banyak olos dan tahu aci adalah 132.
b. Pola yang terbentuk pola segitiga
Un = ½ n (n+1)
U11 = ½ (132)
U11 = 66
Jadi, banyak olos ada 66.

8

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LAMPIRAN E1

DOKUMENTASI

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

LAMPIRAN F1

SURAT-SURAT

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.tk.uinsuska.ac.id E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

UIN SUSKA RIAU

Nomor : Un.04/F.II.3/PP.00.9/1140/2024 Pekanbaru, 22 Januari 2024
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : ***Mohon Izin Melakukan PraRiset***

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMP Negeri 32 Pekanbaru
di
Tempat

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

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

Nama	: Dea Meizza Herfianti
NIM	: 11910523020
Semester/Tahun	: IX (Sembilan) 2024
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam
a.n. Dekan
Wakil Dekan III

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

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

PEMERINTAH KOTA PEKANBARU

SMP NEGERI 32 PEKANBARU

Jalan : Balam No. 18 Pekanbaru Email : smpn32pku@gmail.com

NSS 20.1.09.60.04.071 Telp. (0761) 572743 NPSN 10494609

SURAT KETERANGAN IZIN PENELITIAN

Nomor : 047 /Riset/SMPN.32/I/2024/422
Lampiran : 1 (satu) berkas
Hal : Kesediaan Pelaksanaan Riset

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
UIN Suska Riau
Pekanbaru

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 32 Pekanbaru, Kota Pekanbaru Provinsi Riau dengan ini menerangkan :

Nama	: **DEA MEIZZA HERFIANTI**
NIM	: 11910523020
Semester/Tahun	: IX (Sembilan) / 2024
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah Dan Keguruan UIN Suska Riau

Pada prinsipnya kami ***bersedia*** untuk memberikan izin pelaksanaan ***Riset*** kepada mahasiswi yang namanya tersebut di atas.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 25 Januari 2024
Kepala Sekolah

Dra. [illegible]ARYATI,M.Pd
NIP. [illegible]9681224 199802 2 001

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.

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 : B-3631/Un.04/F.II/PP.00.9/02/2024 Pekanbaru,05 Februari 2024 M
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : ***Mohon Izin Melakukan Riset***

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	: Dea Meizza Herfianti
NIM	: 11910523020
Semester/Tahun	: X (Sepuluh)/ 2024
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Menggunakan Aplikasi Power Point Pada Materi Pola Bilangan Untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis
Lokasi Penelitian : SMP Negeri 32 Pekanbaru
Waktu Penelitian : 3 Bulan (05 Februari 2024 s.d 05 Mei 2024)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam
a.n. Rektor
Dekan

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

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/62728
TENTANG

PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI

1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau setelah membaca Surat Permohonan Riset dari **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : B-3631/Un.04/F.II/PP.00.9/02/2024 Tanggal 5 Februari 2024**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada

1.	Nama	**DEA MEIZZA HERFIANTI**
2.	NIM / KTP	119105230200
3.	Program Studi	PENDIDIKAN MATEMATIKA
4.	Jenjang	S1
5.	Alamat	PEKANBARU
6.	Judul Penelitian	**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POP UP BOOK MENGGUNAKAN APLIKASI POWER POINT PADA MATERI POLA BILANGAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**
7.	Lokasi Penelitian	SMP NEGERI 32 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 seperlunya

Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 12 Februari 2024

Ditandatangani Secara Elektronik Melalui Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)
DPM PTSP
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI RIAU

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

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

PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
GEDUNG LIMAS KAJANG LANTAI III KOMP. PERKANTORAN PEMKO. PEKANBARU
JL. ABDUL RAHMAN HAMID KOTA PEKANBARU

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : BL.04.00/Kesbangpol/512/2024

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/62728 tanggal 12 Februari 2024, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

1.	Nama	: **DEA MEIZZA HERFIANTI**
2.	NIM	: 119105230200
3.	Fakultas	: TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
4.	Jurusan	: PENDIDIKAN MATEMATIKA
5.	Jenjang	: S1
6.	Alamat	: JL. PELITA II DESA BOKOR KEC. RANGSANG BARAT-KEPULAUAN MERANTI
7.	Judul Penelitian	: **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POP UP BOOK MENGGUNAAN APLIKASI POWER POINT PADA MATERI POLA BILANGAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**
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 fhoto 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, 20 Februari 2024

KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA
DAN POLITIK KOTA PEKANBARU

Drs. H. SYOFFAIZAL, M.Si
PEMBINA UTAMA MUDA
NIP. 19640529 198603 1 003

Tembusan
Yth : 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau di Pekanbaru.
2. Yang Bersangkutan.

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

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

Pekanbaru, 21 Februari 2024

Nomor : 800/Disdik.Sekretaris.1/0134/2024

Kepada Yth,
SMP NEGERI 32 PEKANBARU

Lampiran : -

Perihal : Izin Melaksanakan Riset / Penelitian

di -
Pekanbaru

Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru nomor : BL.04.00/Kesbangpol/512/2024 tanggal 20 Februari 2024 perihal Izin Riset / Penelitian, atas nama :

Nama	: DEA MEIZZA HERFIANTI
NIM	: 119105230200
Mahasiswa	: PENDIDIKAN MATEMATIKA UIN SUSKA RIAU
Judul Penelitian	: PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POP UP BOOK MENGGUNAKAN APLIKASI POWER POINT PADA MATERI POLA BILANGAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan melaksanakan riset pada SMP NEGERI 32 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
U.b Kepala Sub Bagian Umum

NOVA NURMAN, SE
Penata Muda Tk. I
NIP. 19781031 201407 2 003

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

PEMERINTAH KOTA PEKANBARU

SMP NEGERI 32 PEKANBARU

Jalan : Balam No. 18 Pekanbaru Email : smpn32pku@gmail.com
NSS 20.1.09.60.04.071 Telp. (0761) 572743 NPSN 10494609

SURAT KETERANGAN

Nomor :071/Observasi/SMPN.32Pku/III/2024/061

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 32 Pekanbaru, Kota Pekanbaru Provinsi Riau dengan ini menerangkan :

Nama	: **DEA MEIZZA HERFIANTI**
NIM	: 119105230200
Jenjang	: S.1
Program Studi	: Pendidikan Matematika UIN Suska Riau

Telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 32 Pekanbaru mulai tanggal 27 Februari s.d. 26 April 2024 dengan judul " **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POP BOOK MENGGUNAKAN APLIKASI POWER POINT PADA MATERI POLA BILANGAN UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS** ".

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan untuk sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, *29 April 2024*
Kepala Sekolah

PEMERINTAH KOTA PEKANBARU SMPN 32 PEKANBARU

Dra. KHARYATI,M.Pd
NIP. 19681224 199802 2 001

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PEMERINTAH KOTA PEKANBARU

SMP NEGERI 32 PEKANBARU

Jalan : Balam No. 18 Pekanbaru Email : smpn32pku@gmail.com
NSS 20.1.09.60.04.071 Telp. (0761) 572743 NPSN 10494609

SURAT KETERANGAN

PENGGUNAAN PRODUK MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 32 Pekanbaru, Kota Pekanbaru Provinsi Riau dengan ini menerangkan bahwa sekolah kami telah menggunakan produk hasil karya mahasiswa/i :

Nama	: **DEA MEIZZA HERFIANTI**
NIM	: 119105230200
Program Studi	: Pendidikan Matematika UIN Suska Riau
Produk Berupa	: Media Pembelajaran / Bahan Ajar
Nama Produk	: Pop – Up Book dengan menggunakan tampilan power point

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan untuk sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, *29 April 2024*
Kepala Sekolah

Dra. KHARYATI,M.Pd
NIP. 19681224 199802 2 001

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

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.4/PP.00.9/12384/2024 Pekanbaru,12 Juli 2024
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : ***Pembimbing Skripsi***

Kepada
Yth. Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed.

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama	:DEA MEIZZA HERFIANTI
NIM	:11910523020
Jurusan	:Pendidikan Matematika
Judul	:Pengembangan Media Pembelajaran Pop up Book Menggunakan Aplikasi Power Point Pada Materi Pola Bilangan Untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis
Waktu	: 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika Redaksi dan teknik penulisan skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terimakasih.

W a s s a l a m
an. Dekan
Wakil Dekan I

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

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN G

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

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

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

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

State Islamic Univ

COVER

Kompetensi Dasar

3.1. Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek

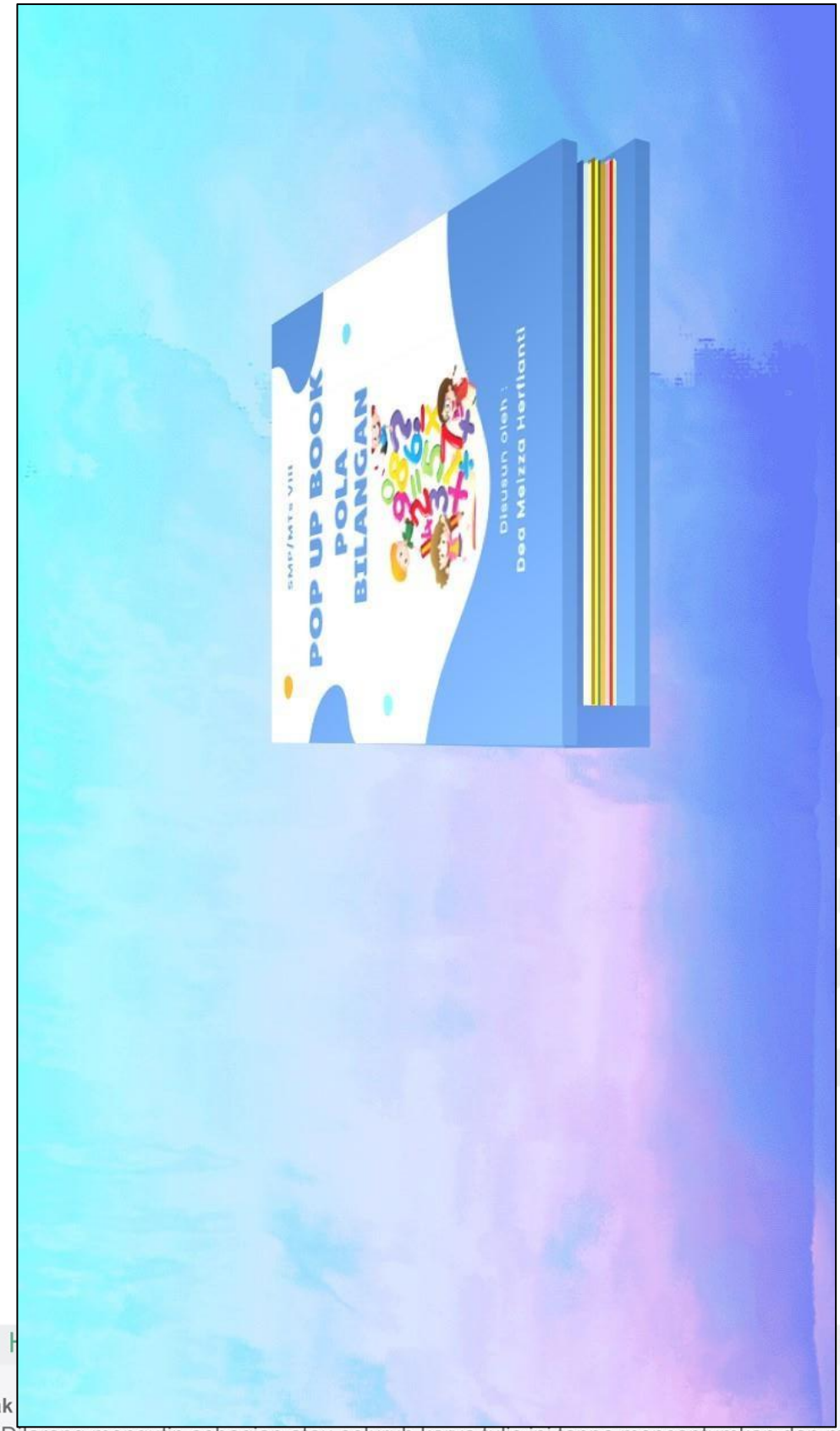
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.

Tujuan Pembelajaran

Membantu siswa memahami pola bilangan serta dapat menghubungkan matematika dengan ilmu lain dalam kehidupan sehari-hari.

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

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



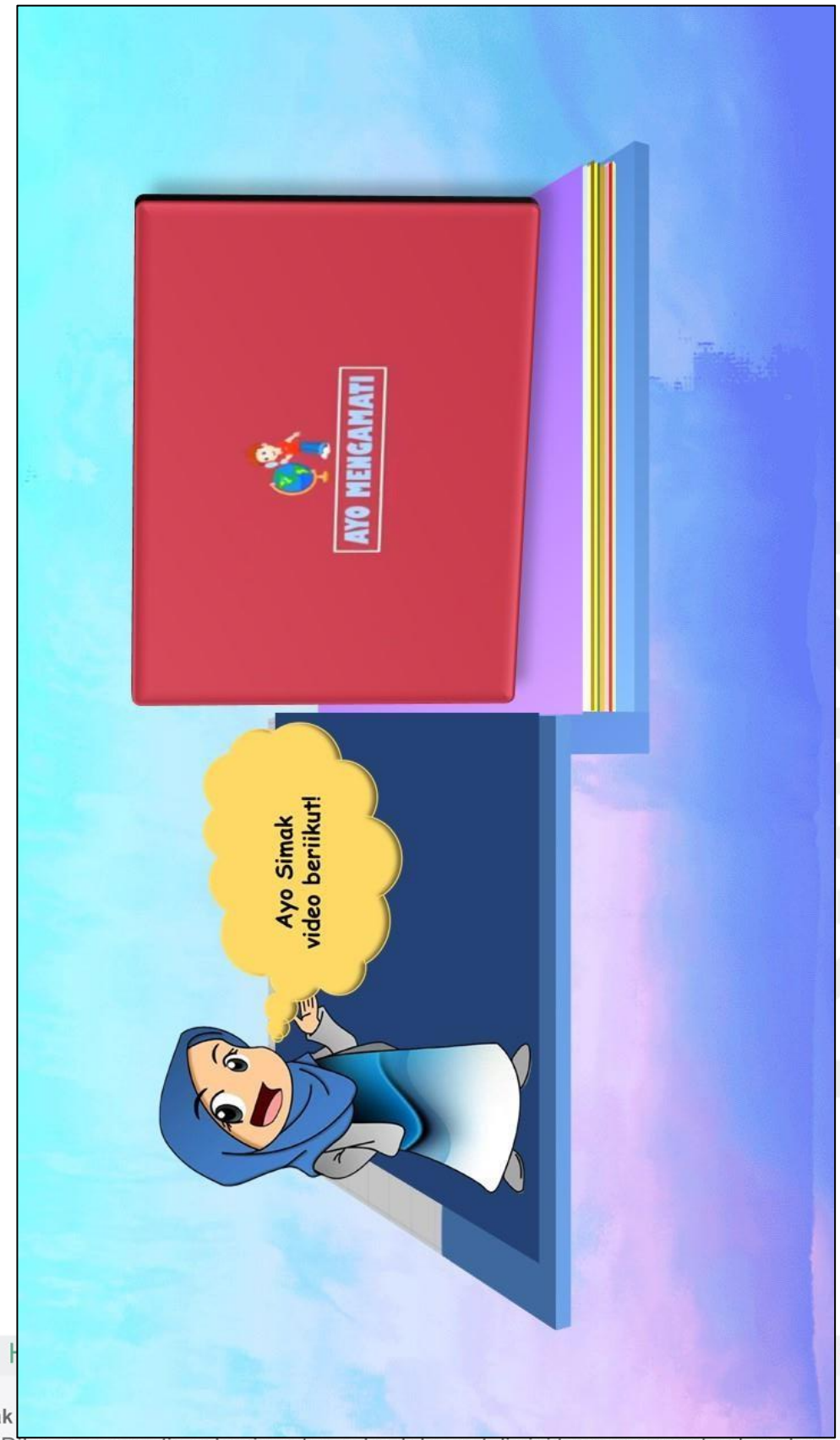
© H State Islamic Univ

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

UIN SUSKA RIAU

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

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



© H State Islamic Univ

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

UIN SUSKA RIAU

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

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

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

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

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

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak

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

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

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

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

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak

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

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

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

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

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

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

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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

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

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak
1. Dilarang 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 tanpa

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak

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

UIN SUSKA RIAU

© Hak

Hak

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

State Islamic Univ

UIN SUSKA RIAU
© Hak
Hak
1. Dilarang 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 tanpa
State Islamic Univ

UIN SUSKA RIAU
© Hak
1. Dilarang 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 tanpa
State Islamic Univ

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

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

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak

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

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

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

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak cipta dilindungi undang-undang

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

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak

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

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

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

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

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

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak

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

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

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

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

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak

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

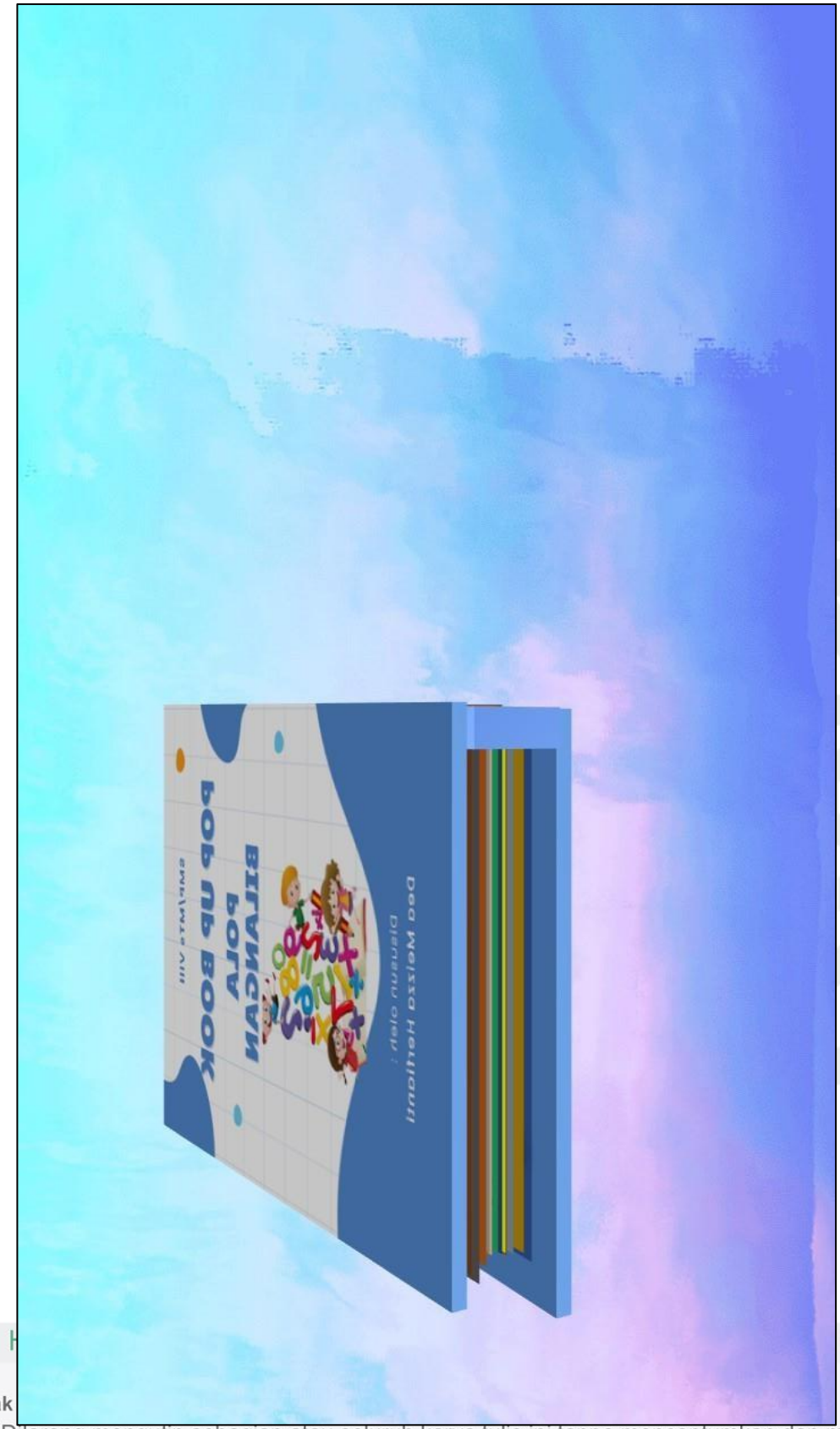
UIN SUSKA RIAU
© Hak
Hak
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak
1. Dilarang 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 tanpa

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak
1. Dilarang 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 tanpa



© H State Islamic Univ

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

UIN SUSKA RIAU

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

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak

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

State Islamic Univ

Buku Referensi



© H State Islamic Univ

Hak

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

UIN SUSKA RIAU

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

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

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Dea Meizza Herfianti, lahir di Pekanbaru pada tanggal 15 Mei 2001. Anak ke 1 dari 3 bersaudara ,dari pasangan Ayahanda Wage Tasri dan Ibunda Sunarti. Penulis menyelesaikan pendidikan di MI Al-Khairiyah Kep.Meranti dan lulus pada tahun 2013. Kemudian melanjutkan pendidikan di MTsN 2 Kep.Meranti dan lulus pada tahun 2016. Setelah itu penulis melanjutkan Pendidikan di Pondok Pesantren Daarun Nahdhah Thawalib Bangkinang dan lulus pada tahun 2019. Kemudian pada tahun 2019, penulis melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi Negeri dengan mengambil jurusan Pendidikan Matematika, fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau.

Sebagai tugas akhir perkuliahan, penulis melaksanakan penelitian pengembangan pada bulan februari di SMP Negeri 32 Pekanbaru dengan judul **“ Pengembangan Media Pembelajaran *Pop Up Book* Menggunakan Aplikasi *PowerPoint* Pada Materi Pola Bilangan Untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis”.** *Alhamdulilah* penulis dapat menyelesaikan studi dengan predikat memuaskan. Penulis di nyatakan lulus pada sidang Munaqasah tanggal 21 November 2024. Penulis berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).