

**PENGEMBANGAN MEDIA CONGKLAK MATEMATIKA PADA MATERI
PERKALIAN DAN PEMBAGIAN DI KELAS II MIN 2 KOTA MALANG**

SKRIPSI

OLEH

NAWAN NAIRUFASHAH

NIM. 19140068



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2024



**PENGEMBANGAN MEDIA CONGKLAK MATEMATIKA PADA MATERI
PERKALIAN DAN PEMBAGIAN DI KELAS II MIN 2 KOTA MALANG**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh

Nawan Nairufashah

NIM. 1914006



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Congklak Matematika pada Materi Perkalian dan Pembagian di Kelas II MIN 2 Kota Malang” oleh Nawan Nairufashah ini telah di periksa dan disetujui untuk diajukan ke sidang ujian.

Dosen Pembimbing,



Ria Norfika Yuliandari, M.Pd
NIP. 19860720 201503 2 003

Mengetahui,

Ketua Program Studi,



Bintoro Widodo, M.Kes
NIP. 19760405 200801 1 018

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN MEDIA CONGKLAK MATEMATIKA PADA MATERI
PERKALIAN DAN PEMBAGIAN DI KELAS II MIN 2 KOTA MALANG**

SKRIPSI

Disusun oleh Nawan Nairufashah (19140068)

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 21 Desember 2023 dan dinyatakan LULUS serta diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Panitia Ujian

Tanda Tangan

Ketua Sidang

Dr. H. Wahyu Henky Irawan, M.Pd

NIP. 197104202000031003

Sekretaris Sidang

Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd

NIP. 198607202015032003

Pembimbing

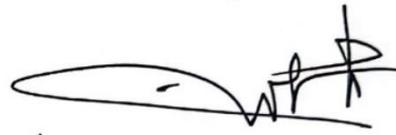
Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd

NIP. 198607202015032003

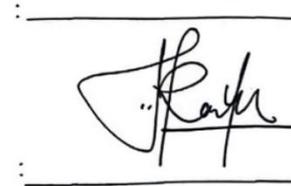
Penguji Utama

Arini Mayan Fa'ani, M.Pd

NIP. 199112032019032016



: 

: 



Mengesahkan.

Dekan Fakultas Ilmu tarbiyah dan Keguruan

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Prof. Dr. Nur Ali, M.Pd

NIP. 196504031998031002

Malang, 01 Desember 2023

PEMBIMBING

Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd.
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Nota Dinas Pembimbing
Lamp. : 4 (Empat) Eksampler

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Di Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca Skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Nawan Nairufashah
NIM : 19140068
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Pengembangan Media Congklak Matematika pada Materi Perkalian dan Pembagian di Kelas II MIN 2 Kota Malang

Maka selaku Pembimbing, kami berpendapat bahwa Skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dosen Pembimbing,



Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd.
NIP. 198607202015032003

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nawan Nairufashah
NIM : 19140068
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pengembangan Media Congklak Matematika pada Materi Perkalian dan Pembagian di Kelas II MIN 2 Kota Malang

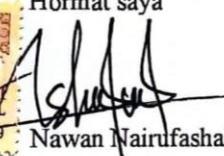
Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam tugas akhir/skripsi/tesis/disertasi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan. Apabila di kemudian hari ternyata tugas akhir/skripsi/tesis/disertasi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarbenarnya dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Malang, 01 Desember 2023

Hormat saya




Nawan Nairufashah

NIM. 19140068

LEMBAR MOTO

مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ

“Barangsiapa menempuh jalan untuk menimba ilmu, niscaya Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga.”

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji Syukur atas Rahmat Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Alm. Bapak H. Ahmad Mubarak dan Ibu Ni'zatul Afidah yang selalu mendoakan sekaligus menjadi motivasi atas terselesaikannya skripsi ini.
2. Nenek tercinta, Hj. Maimanah yang senantiasa mendoakan dan mendukung penulis dalam penyusunan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur dan terima kasih kepada Allah SWT atas Rahmat dan karunia-Nya, peneliti dengan ini berhasil menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Media Congklak Matematika pada Materi Perkalian dan Pembagian di Kelas II MIN 2 Kota Malang”.

Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Peneliti sadar bahwa pencapaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan partisipasi banyak pihak. Oleh karena itu peneliti ingin menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang tulus kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, M.A selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh staf.
2. Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Bintoro Widodo, M.Kes selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
4. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd selaku dosen wali sekaligus dosen pembimbing yang sabar memberikan arahan, waktu, pikiran dan ilmu sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Dr. H. Ahmad Makki Hasan, M.Pd selaku validator ahli media, Nuril Huda, M.Pd selaku validator ahli materi dan Umi Khoiriyah, S.Pd selaku

validator praktisi pembelajaran yang telah membimbing peneliti dalam menyelesaikan pengembangan media pembelajaran.

6. Nanang Sukmawan, S.Pd, M.Pd.I selaku kepala madrasah dan seluruh anggota dewan guru di MIN 2 Kota Malang
7. Kedua orangtua dan seluruh anggota keluarga penulis yang senantiasa mendoakan dan memberikan motivasi kepada penulis.
8. Keluarga besar Ma'had Sunan Ampel Al Aly yang telah memberikan banyak pelajaran dan pengalaman selama penulis mengabdikan.
9. Seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Angkatan 2019 yang telah kebersamaan selama perkuliahan.
10. Orang terdekat penulis yang ikut memberikan bantuan dan dukungan secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

ا	= a	ز	= z	ق	= q
ب	= b	س	= s	ك	= k
ت	= t	ش	= sy	ل	= l
ث	= ts	ص	= sh	م	= m
ج	= j	ض	= dl	ن	= n
ح	= h	ط	= th	و	= w
خ	= kh	ظ	= zh	ه	= h
د	= d	ع	= ‘	ء	= ‘
ذ	= dz	غ	= gh	ي	= y
ر	= r	ف	= f		

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

C. Vokal Diftong

أو = aw

أي = ay

أو = û

إي = î

DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL.....	i
LEMBAR LOGO.....	ii
LEMBAR PENGAJUAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	vi
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	vii
LEMBAR MOTO.....	viii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
PEDOMAN TRANSLITERASI.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
ABSTRAK.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
مستخلص البحث.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Pengembangan.....	6
D. Manfaat Pengembangan.....	6
E. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan.....	7
F. Spesifikasi Produk.....	8
G. Orisinalitas Pengembangan.....	10
H. Definisi Istilah.....	15
I. Sistematika Penulisan.....	16

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	17
A. Kajian Teori.....	17
B. Perspektif Teori dalam Islam	27
C. Kerangka Berpikir	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Jenis Penelitian	31
B. Model Pengembangan	31
C. Prosedur Pengembangan	32
D. Uji produk.....	36
E. Jenis Data	38
F. Instrumen Pengumpulan Data	38
G. Teknik Analisis Data	43
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	46
A. Proses Pengembangan.....	46
B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk	73
C. Revisi Produk	80
BAB V PEMBAHASAN	89
A. Proses Pengembangan Media Congklak Matematika	89
B. Kemenarikan Media Congklak Matematika	93
BAB VI PENUTUP	94
A. Kesimpulan	94
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan Lebih Lanjut	95
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN	100
RIWAYAT HIDUP	132

DAFTAR TABEL

Tabel 1.7.1 Orisinalitas Penelitian	13
Tabel 3.6.1 Pertanyaan untuk Guru	39
Tabel 3.6.2 Pertanyaan untuk Siswa	39
Tabel 3.6.3 Aspek Penilaian Ahli Materi	40
Tabel 3.6.4 Aspek Penilaian Ahli Media	41
Tabel 3.6.5 Aspek Penilaian Praktisi Pembelajaran	42
Tabel 3.6.6 Aspek Penilaian Respon Siswa	42
Tabel 3.7.1 Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran	44
Tabel 3.7.2 Kriteria Kemenarikan	45
Tabel 4.1.1 Kompetensi Inti	49
Tabel 4.1.2 Kompetensi Dasar	50
Tabel 4.1.3 Indikator	50
Tabel 4.1.4 Tujuan Pembelajaran	51
Tabel 4.1.5 Hasil Penilaian Validator	71
Tabel 4.1.6 Hasil Angket Kemenarikan Media	72
Tabel 4.3.1 Revisi Produk	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.2.1 Diagram Tahapan Model ADDIE	31
Gambar 4.1.1 Sketsa Congklak Matematika (cover depan).....	53
Gambar 4.1.2 Sketsa Congklak Matematika (sisi ke 1)	53
Gambar 4.1.3 Sketsa Congklak Matematika (sisi ke 2)	53
Gambar 4.1.4 Sketsa Congklak Matematika (cover belakang)	54
Gambar 4.1.5 Sketsa Kartu Soal	54
Gambar 4.1.6 Sketsa Buku Panduan	55
Gambar 4.1.7 Desain Congklak Matematika (cover depan).....	56
Gambar 4.1.8 Desain Congklak Matematika (sisi ke 1)	56
Gambar 4.1.9 Desain Congklak Matematika (sisi ke 2)	57
Gambar 4.1.10 Desain Congklak (cover belakang)	58
Gambar 4.1.11 Desain Kartu Soal	58
Gambar 4.1.12 Desain Buku Panduan	59
Gambar 4.1.13 Papan Congklak Sebelum <i>Finishing</i>	64
Gambar 4.1.14 Papan Congklak Setelah <i>Finishing</i>	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	100
Lampiran 2 Surat Rekomendasi KEMENAG	101
Lampiran 3 Surat Keterangan Selesai Penelitian	102
Lampiran 4 Surat Permohonan Menjadi Validator Ahli Materi	103
Lampiran 5 Surat Permohonan Menjadi Validator Ahli Media	104
Lampiran 6 Hasil Validasi Ahli Materi	105
Lampiran 7 Hasil Validasi Ahli Media	107
Lampiran 8 Hasil Validasi Praktisi Pembelajaran	109
Lampiran 9 Hasil Angket Kemenarikan Media	111
Lampiran 10 Bukti Konsultasi Bimbingan	113
Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian	114
Lampiran 12 Buku Panduan Media.....	116

ABSTRAK

Nairufashah, Nawan. 2023. Pengembangan Media Congklak Matematika pada Materi Perkalian dan Pembagian di Kelas II MIN 2 Kota Malang, Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Pembimbing Skripsi: Ria Norfika Yuliandari, M.Pd.

Perkalian dan pembagian merupakan materi dasar dalam matematika. Siswa diharapkan mampu memahami konsep dasar materi tersebut sebelum mempelajari materi matematika yang lebih kompleks. Akan tetapi, berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, siswa belum memahami konsep perkalian dan pembagian. Selain itu, pembelajaran di sekolah belum menggunakan media pembelajaran sehingga peneliti memberikan solusi untuk mengembangkan media Congklak Matematika pada materi perkalian dan pembagian.

Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah untuk: (1) Mengetahui prosedur pengembangan media congklak matematika yang valid untuk siswa kelas II MIN 2 Kota Malang, (2) Mengetahui kemenarikan media congklak matematika untuk siswa kelas II MIN 2 Kota Malang.

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) yang menggunakan model pengembangan ADDIE dengan 5 tahapan yang meliputi: (1) Analisis (*Analysis*), (2) Desain (*Design*), (3) Pengembangan (*Development*), (4) Implementasi (*Implementation*) dan (5) Evaluasi (*Evaluation*). Subjek uji coba pada penelitian ini adalah siswa kelas II C MIN 2 Kota Malang yang berjumlah 27 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, dan lembar angket. Lembar angket digunakan untuk mengetahui tingkat kemenarikan dari media Congklak Matematika yang telah dikembangkan.

Hasil dari penelitian ini adalah: (1) Hasil akhir pengembangan berupa media pembelajaran Congklak Matematika pada materi perkalian dan pembagian. Tingkat kevalidan dan kelayakan dari Congklak Matematika yang dikembangkan mendapat presentase dari ahli materi sebesar 86% dengan kategori valid, presentase dari ahli media sebesar 93% dengan kategori valid dan presentase dari praktisi pembelajaran sebesar 94% dengan kategori valid. (2) Tingkat kemenarikan media pembelajaran Congklak Matematika yang dikembangkan berdasarkan data yang didapatkan melalui angket kemenarikan siswa mendapatkan kriteria penilaian sangat menarik dengan rata-rata nilai kemenarikan sebesar 84%.

Kata Kunci: Pengembangan Media, Congklak Matematika, Perkalian dan Pembagian

ABSTRACT

Nairufashah, Nawan. 2023. Development of Mathematics Congklak Media in Multiplication and Division Material in Class II MIN 2 Malang City, Thesis Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program, Faculty of Tarbiyah Sciences and Teaching, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang, Thesis Supervisor: Ria Norfika Yuliandari, M.Pd.

Multiplication and division are basic materials in mathematics. Students are expected to be able to understand the basic concepts of the material before studying more complex mathematical material. However, based on observations made by researchers, students do not understand the concept of multiplication and division. Apart from that, learning in schools does not yet use media, so researchers provide solutions to develop Congklak Mathematics media on multiplication and division material.

The aim of this research and development is to: (1) Find out the procedures for developing valid mathematics congklak media for class II MIN 2 students in Malang City, (2) Find out the attractiveness of mathematics congklak media for class II MIN 2 students in Malang City.

The research method used is the research and development method which uses the ADDIE development model with 5 stages which include: (1) Analysis, (2) Design, (3) Development, (4) Implementation and (5) Evaluation. The test subjects in this research were class II C MIN 2 students in Malang City, totaling 27 students. Data collection techniques in this research include observation, interviews, documentation, and questionnaires. The questionnaire sheet was used to determine the level of attractiveness of the Congklak Mathematics media that had been developed.

The results of this research are: (1) The final result of the development is Congklak Mathematics learning media on multiplication and division material. The level of validity and feasibility of the Congklak Mathematics developed received a percentage from material experts of 86% in the valid category, a percentage of media experts of 93% in the valid category and a percentage of learning practitioners of 94% in the valid category. (2) The level of attractiveness of the Congklak Mathematics learning media which was developed based on data obtained through a student attractiveness questionnaire received very attractive assessment criteria with an average attractiveness score of 84%.

Keywords: Media Development, Congklak Mathematics, Multiplication and Division

مستخلص البحث

نيروفاشا، ناوان. ٢٠٢٣. تطوير وسائط متكبر الرياضيات على مادة الضرب والقسمة في الفصل الثانية المدرسة الابتدائية الحكومية ٢ مدينة مالانج، أطروحة برنامج دراسة معلمي المدرسة الابتدائية، كلية علوم التربية التعليم، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. مشرفة الأطروحة: ريا نورفيكا يوليانداري، الماجستير.

الضرب والقسمة هي المواد الأساسية في الرياضيات. من المتوقع أن يكون الطلاب قادرين على فهم المفاهيم الأساسية للمادة قبل تعلم مواد رياضية أكثر تعقيدا. ومع ذلك، بناء على الملاحظات التي أدلى بها الباحثون، لا يفهم الطلاب مفاهيم الضرب والقسمة. بالإضافة إلى ذلك، لم يستخدم التعلم في المدارس الوسائط، لذلك يقدم الباحثون حولا لتطوير وسائط متكبر الرياضيات على مواد الضرب والقسمة. أهداف هذا البحث والتطوير هي: (١) معرفة الإجراء الخاص بتطوير وسائط متكبر الرياضيات الصالحة للصف الثاني المدرسة الابتدائية الحكومية ٢ مدينة مالانج (٢) معرفة جاذبية وسائط متكبر الرياضيات للصف الثاني المدرسة الابتدائية الحكومية ٢ مدينة مالانج المدرسة الابتدائية الحكومية ٢ مدينة مالانج.

طريقة البحث المستخدمة هي طريقة البحث والتطوير (البحث والتطوير) التي تستخدم نموذج تطوير أدبي مع ٥ مراحل تشمل: (١) التحليل، (٢) التصميم، (٣) التطوير، (٤) التنفيذ و (٥) التقييم). كان الأشخاص الذين خضعوا للاختبار في هذه الدراسة من طلاب الصف الثاني ج في مدينة المدرسة الابتدائية الحكومية ٢ مدينة مالانج بإجمالي ٢٧ طالبا.

نتائج هذه الدراسة هي: (١) النتائج النهائية للتطور في شكل وسائط تعلم متكبر الرياضيات على مواد الضرب والقسمة. حصل مستوى صلاحية وجدوى متكبر الرياضيات المطورة على نسبة من خبراء المواد بنسبة ٨٦٪ مع فئات صالحة، ونسبة من خبراء الإعلام بنسبة ٩٣٪ مع فئات صالحة ونسبة من ممارسي التعلم بنسبة ٩٤٪ مع فئات صالحة. (٢) تلقى مستوى جاذبية وسائط تعلم متكبر الرياضيات التي تم تطويرها بناء على البيانات التي تم الحصول عليها من خلال استبيانات جاذبية الطلاب معايير تقييم جذابة للغاية بمتوسط قيمة جاذبية يبلغ ٨٤٪.

الكلمات المفتاحية: تطوير وسائط الإعلام، متكبر الرياضيات، الضرب والقسمة.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu cabang dari ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam kehidupan adalah matematika. Matematika wajib dipelajari oleh peserta didik (Nasir & Yuliandari, 2022). Matematika berkontribusi tinggi dalam memecahkan permasalahan yang ada di kehidupan. Kegiatan yang dilakukan sehari-hari tidak lepas dari peranan matematika sebagai ilmu pengetahuan. Pentingnya matematika bagi kehidupan itulah yang membuat anak harus dibekali dengan ilmu ini sejak dini (Amir, 2014). Hal ini juga sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 37 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menjelaskan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib ada di pendidikan dasar hingga menengah (2003).

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang memiliki karakteristik berupa objek yang bersifat abstrak. Oleh karena itu banyak peserta didik merasa bahwa matematika itu sulit untuk difahami dan dipelajari (Anggraini, 2021). Anak usia 7 hingga 12 tahun yang sedang menempuh pendidikan di Sekolah Dasar merupakan usia yang berada pada tahap operasional konkret sehingga dibutuhkan bantuan objek nyata untuk memahami sesuatu (Yuliandari, 2017). Oleh karena itu seorang guru harus memiliki pemikiran yang kreatif serta inovatif saat melaksanakan pembelajaran matematika di kelas. Guru harus mengetahui tingkat pemahaman siswa terkait materi yang telah diberikan. Selain itu guru juga harus mengetahui apakah proses pembelajaran yang dilakukan sudah

memenuhi tujuan pembelajaran yang ada. Karena pada hakikatnya pembelajaran matematika ini mempunyai tujuan yang tercantum di dalam kurikulum 2013 (Yanto dkk, 2019).

Tujuan pembelajaran matematika secara umum adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan yang terdapat di dalam kehidupan serta mampu mengaplikasikan matematika di dalam dunia nyata. Dari pemaparan tujuan pembelajaran diatas, dapat diketahui bahwa Matematika harus dipelajari dengan baik karena sangat berguna bagi kehidupan. Meskipun berperan penting namun hal ini masih menjadi permasalahan bagi guru maupun siswa. Bagi guru kesulitannya terletak pada cara penanaman konsep yang benar pada siswa sedangkan bagi siswa permasalahannya terletak pada anggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit untuk difahami sehingga siswa kurang termotivasi untuk mempelajarinya dan sangat berpengaruh terhadap hasil belajarnya (Pratiwi, 2019). Kurangnya kemampuan pemahaman konsep tersebut membuat siswa lemah dalam pembelajaran matematika (Wulandari & Yuliandari, 2023).

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di kelas II C MIN 2 Kota Malang, ditemukan beberapa permasalahan yang terjadi di kelas salah satunya adalah siswa kesulitan mengerjakan soal matematika materi perkalian dan pembagian. Salah satu permasalahannya adalah siswa belum sepenuhnya memahami konsep perkalian dan pembagian. Beberapa factor penyebabnya antara lain kurangnya variasi model pembelajaran dan bahan ajar sehingga motivasi belajar siswa rendah selain itu sebagian siswa

belum sepenuhnya fokus memperhatikan penjelasan materi dari guru serta kurangnya penggunaan alat peraga dan pembelajaran yang masih terpusat pada guru. Hal tersebut juga didukung dengan rata-rata hasil penilaian harian yang diperoleh siswa masih di bawah KKM. Dari 27 siswa hanya 4 siswa yang mendapat nilai diatas KKM.

Peneliti juga mengajukan pertanyaan kepada salah satu guru kelas II C MIN 2 Kota Malang. Kemudian ditemukan beberapa permasalahan antara lain proses pembelajaran masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, selain itu guru juga belum menggunakan media pembelajaran. Berdasarkan pemaparan permasalahan-permasalahan tersebut peneliti melakukan evaluasi pembelajaran. Hasil evaluasi tersebut menggambarkan bahwa pembelajaran yang masih terpusat pada guru membuat kemampuan siswa tidak dapat berkembang. Pembelajaran yang masih menggunakan pendekatan *teacing center* dimana guru dijadikan sebagai pusat dari sumber belajar siswa. Oleh karena itu perlu adanya perubahan pembelajaran *teacing center* menjadi pembelajaran yang dapat diterima siswa dengan mudah (Firmansyah dkk, 2022). Sebagai fasilitator pembelajaran guru harus membuat suasana belajar terasa menyenangkan sehingga siswa tertarik untuk belajar. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan media pembelajaran berbasis permainan. Pembelajaran yang dapat diterapkan untuk pemahaman konsep adalah Teori Dienes dimana siswa dilatih untuk memahami suatu konsep melalui sebuah permainan (Jannah, 2013).

Dienes berpendapat bahwa konsep matematika dapat dipahami oleh anak dengan baik dengan syarat konsep tersebut harus ditampilkan secara nyata. Untuk mewujudkan konsep matematika yang abstrak ke dalam bentuk konkret dapat dilakukan melalui permainan. Dienes juga menambahkan bahwa benda atau objek yang terdapat di dalam permainan dapat bermanfaat apabila guru mampu memanipulasinya ke dalam pembelajaran matematika (Ika dkk, 2013).

Permainan terdiri dari 2 jenis yaitu permainan tradisional dan permainan modern. Saat ini anak lebih banyak mengenal permainan modern yang ada di *handphone* daripada permainan tradisional. Permainan tradisional atau biasa disebut dolanan anak-anak merupakan salah satu aset budaya Bangsa Indonesia yang harus dilestarikan keberadaannya (Purwaningsih, 2006). Alangkah lebih baik jika permainan tradisional tersebut dapat dikembangkan menjadi media pembelajaran sehingga anak bisa bermain sekaligus belajar. Salah satu permainan tradisional yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah permainan congklak.

Berikut ini akan dipaparkan beberapa penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti lain tentang pengembangan permainan congklak sebagai media pembelajaran. Pertama adalah penelitian yang dilakukan oleh Ni Luh Puspa Handayani dengan judul “Pengembangan Media Dakota (Dakon Matematika) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Cacah Siswa Kelas III SD”. Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa media Dakota mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep operasi hitung.

Kedua adalah penelitian yang dilakukan oleh Agustri Wulandari tentang “Pengembangan Media Pembelajaran Papan Congklak Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa papan congklak mampu meningkatkan pencapaian ketuntasan belajar secara klasikal yang meningkat sebesar 34,8%. Dan yang ketiga adalah penelitian yang dilakukan oleh Ririn Monica tentang “Pengembangan Media Dakon Bilangan pada Pembelajaran Matematika untuk Melatih Pemahaman Konsep FPB dan KPK Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”. Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa keefektifan media permainan congklak termasuk pada klasifikasi tinggi dengan nilai 0,702. Validasi media presentasinya 97,69% dan validasi materi presentasinya 86,13. Oleh karena itu media ini dianggap efektif dalam melatih pemahaman konsep materi KPK dan FPB untuk siswa kelas IV.

Dari ketiga penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa permainan congklak atau dakon efektif digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat mempermudah siswa dalam mempelajari matematika. Oleh karena itu, peneliti akan mengembangkan suatu produk berupa permainan congklak melalui sebuah penelitian dengan judul **Pengembangan Media Congklak Matematika pada Materi Perkalian dan Pembagian di Kelas II MIN 2 Kota Malang.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan yang terdapat di dalam latar belakang, maka peneliti menyusun 2 rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah prosedur pengembangan media congklak matematika yang valid untuk siswa kelas II C MIN 2 Kota Malang?
2. Bagaimanakah respon siswa terhadap media congklak matematika untuk siswa kelas II C MIN 2 Kota Malang?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka peneliti menyusun 2 tujuan pengembangan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Mengetahui prosedur pengembangan media congklak matematika yang valid untuk siswa kelas II C MIN 2 Kota Malang
2. Mengetahui respon siswa terhadap media congklak matematika untuk siswa kelas II C MIN 2 Kota Malang

D. Manfaat Pengembangan

Peneliti berharap dengan adanya penelitian ini mampu memberi manfaat terhadap beberapa pihak utamanya di dalam dunia pendidikan matematika. Berikut ini adalah manfaat dari penelitian pengembangan yang dilakukan oleh peneliti:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menambah informasi bagi para pembacanya serta dapat menyumbang ide dan gambaran bagi dunia pendidikan bahwa media pembelajaran juga dapat diperoleh dari hal-hal yang digemari anak seperti permainan.

2. Manfaat Praktis

Bukan hanya manfaat teoritis, penelitian ini juga mempunyai manfaat praktis, yaitu:

1. Bagi guru / peneliti lain

Media yang dikembangkan dapat digunakan untuk memudahkan guru dalam memberikan pemahaman kepada siswa terkait materi yang disampaikan. Selain itu penelitian dan pengembangan ini dapat memotivasi guru untuk melakukan pengembangan media yang berbasis permainan tradisional.

2. Bagi sekolah

Pengembangan media ini dapat bermanfaat untuk membantu siswa mempelajari matematika dengan mudah sehingga hasil belajar siswa di sekolah tersebut meningkat.

3. Bagi peneliti

Penelitian pengembangan ini merupakan syarat kelulusan untuk mendapat gelar sarjana dan juga sarana dalam mengembangkan ilmu baru di bidang pendidikan. Manfaat lainnya adalah peneliti memperoleh wawasan baru terkait pengembangan media khususnya media berbasis permainan tradisional.

E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Berikut ini adalah asumsi yang menjadi acuan dalam pengembangan media permainan congklak antara lain:

- a. Media congklak matematika dikembangkan untuk memudahkan siswa mempelajari matematika terutama pada materi perkalian dan pembagian di kelas II SD/MI.
- b. Media permainan congklak dikembangkan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi perkalian dan pembagian kepada siswa dengan mudah.
- c. Lokasi penelitian yang digunakan oleh peneliti belum tersedia media pembelajaran berbasis permainan tradisional untuk menunjang materi perkalian dan pembagian.

2. Keterbatasan Pengembangan

Media ini hanya terbatas pada materi matematika di kelas II Tema 2 yang terdapat dalam silabus SD/MI Kurikulum 2013 (Revisi 2017) yang berisi materi tentang perkalian dan pembagian bilangan cacah 1 hingga 10 dengan hasil kali sampai dengan 100.

F. Spesifikasi Produk

Berikut ini adalah spesifikasi produk yang akan dihasilkan dari penelitian pengembangan:

1. Media pembelajaran ini dapat mempermudah siswa mempelajari materi perkalian dan pembagian di kelas II.
2. Media pembelajaran ini akan dibuat dengan berbahan dasar kayu.
3. Media ini berbentuk balok dengan ukuran panjang 60 cm, lebar 30 cm dan tebal 3 cm.
4. Di dalam media terdapat 2 lubang berbentuk setengah lingkaran yang terletak di sebelah kanan dan kiri. Selain itu juga terdapat 10 lubang

yang berbentuk bangun datar dengan rincian 2 lubang berbentuk lingkaran yang saling berhadapan, 2 lubang berbentuk trapezium yang saling berhadapan, 2 lubang berbentuk segi lima yang saling berhadapan, 2 lubang berbentuk persegi yang saling berhadapan dan 2 lubang berbentuk segi enam yang saling berhadapan.

5. Di setiap bagian bawah lubang akan diberi keterangan berupa angka 1 hingga 10.
6. Media ini akan diberi cat warna hitam pada bagian lubangnya, cat warna abu-abu untuk tulisan angka dan cat warna putih untuk melapisi bagian luar lubang.
7. 3 sisi lain dari media ini akan dilapisi dengan menggunakan stiker *vinyl* jenis *glossy* sehingga tahan air.
8. Media ini dilengkapi dengan 20 soal evaluasi yang berbentuk essai dengan rincian 5 soal berbentuk soal angka materi pembagian, 5 soal berbentuk soal angka materi perkalian, 5 soal berbentuk soal cerita materi pembagian dan 5 soal berbentuk soal cerita materi perkalian.
9. Biji congklak menggunakan kancing baju yang berjumlah 100 dengan rincian 20 kancing baju yang berwarna merah, 20 kancing baju yang berwarna kuning, 20 kancing baju yang berwarna hijau, 20 kancing baju yang berwarna biru dan 20 kancing baju yang berwarna ungu.
10. Media ini akan dilengkapi dengan buku panduan penggunaannya. Ukuran buku panduan adalah 12 x 17 cm. Buku panduan dicetak dengan menggunakan *art paper* kemudian ditambah dengan ring berwarna putih untuk menyatukan seluruh halaman.

G. Orisinalitas Pengembangan

Penyajian orisinalitas pengembangan ini digunakan untuk mengetahui persamaan dan perbedaan dari fokus kajian penelitian-penelitian terdahulu agar tidak terjadi pengulangan focus bahasan dalam penelitian. Penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis permainan tradisional “Congklak” telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu dengan berbagai judul, antara lain:

1. Artikel jurnal yang berjudul *Pengembangan Media Dakotar (Dakon Matematika Pintar) Materi Satuan Panjang dan Berat untuk Meningkatkan Keaktifan dan Kemampuan Berhitung (Siswa Kelas IV di SDN Gogodeso 01)*. Ditulis oleh Sayyidah Irma Sulkhana, Fathun Ni'am dan Ahmad Saifuddin pada tahun 2022. Kesamaan penelitian dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah sama – sama mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan tradisional congklak dalam pembelajaran matematika di SD/MI. Perbedaannya adalah materi yang dimuat dalam penelitian ini adalah satuan panjang dan berat serta subjek yang digunakan adalah siswa kelas IV MI. Sedangkan materi yang dibahas oleh peneliti adalah materi perkalian dan pembagian untuk kelas II SD/MI.
2. Artikel ilmiah yang berjudul *Pengembangan Media Dakon Bilangan pada Pembelajaran Matematika untuk Melatih Pemahaman Konsep FPB dan KPK Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Ditulis oleh Ririn Monica pada tahun 2018 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi. Kesamaan

penelitian dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah sama – sama mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan tradisional congklak dalam pembelajaran matematika di SD/MI. Perbedaannya adalah materi yang dimuat dalam penelitian ini adalah KPK dan FPB serta subjek yang digunakan adalah siswa kelas IV SD/MI. Sedangkan materi yang dibahas oleh peneliti adalah perkalian dan pembagian.

3. Artikel jurnal yang berjudul *Pengembangan Media Permainan Congklak terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Kelas I SD Negeri 11 Banda Aceh*. Ditulis oleh Enika Warni, dkk pada tahun 2021 Universitas Bina Bangsa Getsempena. Kesamaan penelitian dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah sama – sama mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan tradisional congklak dalam pembelajaran matematika di SD/MI. Perbedaannya adalah materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah berhitung untuk kelas 1 SD.
4. Artikel jurnal yang berjudul *Pengembangan Permainan Tradisional Congklak Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Kelas II SD Negeri 76 Lubuklinggau*. Ditulis oleh Tazu Kusmita Sari pada tahun 2022 UNPARI Lubuklinggau Sumatera Selatan. Kesamaan penelitian dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah sama – sama mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan congklak dalam pembelajaran matematika di kelas II SD/MI. Perbedaannya adalah materi yang dikembangkan dalam penelitian tersebut hanyalah materi perkalian. Sedangkan materi yang digunakan oleh peneliti adalah materi perkalian dan pembagian.

5. Artikel jurnal yang berjudul *Pengembangan Media Permainan Congklak (Tradisional Indonesia) untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan di Sekolah Dasar*. Ditulis oleh Rudi Ritonga, dkk pada tahun 2019 Universitas Trilogi Jakarta. Kesamaan penelitian dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah sama – sama mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan tradisional congklak dalam pembelajaran matematika di SD/MI. Perbedaannya adalah subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas II dan media yang dikembangkan dibuat menggunakan bahan hasil daur ulang sampah. Sedangkan peneliti menggunakan subjek kelas II dan pengembangan medianya menggunakan bahan dasar triplek.
6. Skripsi yang berjudul *Dakota (Dakon Matematika) sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Cacah pada Siswa Kelas III SD*. Ditulis oleh N. L. Puspa Handayani, Suarjana dan Yudiana pada tahun 2022. Kesamaan penelitian dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah sama – sama mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan tradisional papan congklak dalam pembelajaran matematika di SD/MI. Perbedaannya materi yang dimuat dalam penelitian ini adalah materi operasi hitung bilangan cacah dan menggunakan subjek kelas III. Sedangkan materi yang dibahas oleh peneliti adalah materi perkalian dan pembagian untuk kelas II SD/MI.

Berikut ini akan dipaparkan tabel orisinalitas penelitian:

Tabel 1.7.1 Orisinalitas Penelitian

No	Judul Penelitian	Kesamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1	Sayyidah Irma Sulkhana dkk, <i>Pengembangan Media Dakotar (Dakon Pintar) Materi Satuan Panjang dan Berat untuk Meningkatkan Keaktifan dan Kemampuan Berhitung (Siswa Kelas IV di SDN Gogodeso 01)</i>	Mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan tradisional Congklak dalam pembelajaran Matematika di SD/MI	Materi yang dimuat dalam media ini adalah satuan Panjang dan berat. Subjek yang digunakan adalah siswa kelas IV SD/MI.	Berdasarkan penemuan masalah-masalah yang terdapat pada lokasi penelitian, maka pada penelitian ini peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran berupa media congklak matematika
2	Ririn Monica, <i>Pengembangan Media Dakon Bilangan pada Pembelajaran Matematika untuk Melatih Pemahaman Konsep FPB dan KPK Siswa Kelas IV Sekolah Dasar</i>	Mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan tradisional Congklak dalam pembelajaran Matematika di SD/MI	Materi yang dimuat dalam media ini adalah KPK dan FPB. Subjek yang digunakan adalah siswa kelas IV	pada materi perkalian dan pembagian untuk peserta didik kelas II SD dan belum ada di lokasi yang akan digunakan untuk penelitian.
3	Enika Warni, dkk, <i>Pengembangan Media Permainan Congklak terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Kelas I SD Negeri 11 Banda Aceh.</i>	Mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan tradisional Congklak dalam pembelajaran Matematika di SD/MI	Materi yang dimuat dalam media ini adalah materi berhitung untuk kelas I SD.	Subjek penelitian menggunakan siswa kelas II SD Muhammadiyah 9 Malang yang berjumlah 28 siswa

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
4	Tazu Kusmita Sari, <i>Pengembangan Permainan Tradisional Congklak Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Kelas II SD Negeri 76 Lubuklinggau</i>	Mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan tradisional Congklak dalam pembelajaran Matematika di kelas II SD/MI	Materi yang dimuat dalam media ini adalah perkalian saja.	
5	Rudi Ritonga, dkk, <i>Pengembangan Media Permainan Congklak (Tradisional Indonesia) untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan di Sekolah Dasar.</i>	Mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan tradisional Congklak dalam pembelajaran Matematika di SD/MI	Subjek yang digunakan adalah siswa kelas I SD. Media yang digunakan menggunakan bahan hasil daur ulang sampah.	
6	N. L Puspa Handayani dkk, <i>Dakota (Dakon Matematika) sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Cacah pada Siswa Kelas III SD</i>	Mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan tradisional papan congklak dalam pembelajaran Matematika di SD/MI	Materi yang dimuat di dalam media ini adalah operasi hitung bilangan cacah. Subjek yang digunakan adalah kelas III SD/MI	

H. Definisi Istilah

Istilah penting yang ada di dalam penelitian pengembangan ini antara lain:

1. Pengembangan

Pengembangan adalah inovasi yang dilakukan oleh seseorang untuk untuk memperbaiki sesuatu yang sudah ada dan diperluas dengan mengikuti perkembangan zaman. Pengembangan yang dilakukan adalah dengan model pengembangan ADDIE.

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat yang berfungsi sebagai perantara guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Media pembelajaran yang menarik juga akan bermanfaat untuk tercapainya tujuan pembelajaran karena media dapat meningkatkan minat belajar siswa.

3. Media Permainan Congklak Matematika

Congklak Matematika merupakan media pembelajaran yang dikembangkan untuk membantu siswa mempelajari konsep materi perkalian dan pembagian yang berbasis permainan tradisional. Media ini menggunakan papan congklak dan biji congklak berupa kancing baju dengan jumlah 100 kancing.

4. Materi Perkalian dan Pembagian dengan Menggunakan Media Congklak Matematika

Setelah memahami materi penjumlahan dan pengurangan, maka materi selanjutnya yang harus dipelajari peserta didik adalah perkalian dan pembagian. Operasi perkalian dilambangkan dengan tanda “ \times ”.

Perkalian $a \times b$ memiliki makna penjumlahan bilangan b sebanyak a kali. Sedangkan Pembagian dilambangkan dengan tanda “:”. Untuk mengerjakan soal $a : b$ maka kita harus mencari bilangan yang merupakan banyaknya pengurangan berulang a oleh b sehingga hasil akhirnya adalah 0.

I. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

BAB I: bab ini berisi tentang pendahuluan seperti latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, asumsi pengembangan, pembatasan penelitian, spesifikasi produk, orisinalitas penelitian, definisi istilah dan sistematika penulisan.

BAB II: bab ini berisi tentang kajian teori penelitian, perspektif teori dalam Islam dan kerangka berpikir.

BAB III: bab ini berisi tentang jenis penelitian, model pengembangan, prosedur pengembangan, uji produk, jenis data, teknik instrument pengumpul data, teknik pengumpulan data dan analisis data.

BAB IV: bab ini berisi tentang hasil pengembangan yaitu (1) proses pengembangan media (2) respon kemenarikan siswa terhadap permainan congklak.

BAB V: bab ini berisi tentang hasil analisis 2 pokok pikiran yaitu (1) analisis pengembangan validitas media permainan congklak (2) analisis respon siswa terhadap permainan congklak

BAB VI: bab ini berisi tentang penutup yang terdiri dari simpulan dan saran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pengembangan Media Pembelajaran

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), pengembangan adalah sebuah proses, cara serta perbuatan untuk mengembangkan sesuatu. Hal tersebut selaras dengan pendapat Setyosari yang menyatakan bahwa pengembangan adalah sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi sebuah produk pendidikan (Hafidza dkk, 2023). Perkembangan ilmu pengetahuan sangat berpengaruh pada kehidupan sehari-hari terutama dalam bidang pendidikan (Afifah dkk, 2022). Ilmu pengetahuan tersebut berkembang pesat dengan adanya bantuan teknologi serta perkembangan pemikiran manusia. Banyak pembaharuan di bidang teknologi yang memiliki peranan penting terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Banyak upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan salah satunya adalah melakukan kegiatan penelitian pendidikan (Okpatrioka, 2023).

Pendidikan tidak akan terlepas dari permasalahan baik itu media, metode, model pembelajaran maupun bahan ajar. Oleh karena itu diperlukan sebuah kegiatan penelitian untuk menciptakan produk baru sebagai inovasi pembelajaran. Dalam hal ini guru perlu melakukan pembaharuan dalam proses pembelajaran dengan melakukan pengembangan media pembelajaran. Tujuan dari pengembangan

tersebut adalah agar proses pembelajaran tidak monoton sehingga dapat menarik perhatian siswa untuk belajar. Dari beberapa pengertian dapat disimpulkan bahwa pengembangan adalah inovasi yang dilakukan oleh seseorang untuk memperbaiki sesuatu yang sudah ada dan diperluas dengan mengikuti perkembangan zaman. Borg & Gall menyatakan bahwa penelitian pengembangan (*Research & Development*) merupakan upaya dalam mengembangkan serta memvalidasi produk yang akan digunakan dalam pendidikan (Tegeh & Kirna). Model pengembangan yang dilakukan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan pengembangan yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

2. Media Pembelajaran

Seiring dengan berkembangnya dunia pendidikan dan teknologi, maka diperlukan usaha dalam memperbarui model pembelajaran. Guru harus pandai memanfaatkan benda-benda yang tersedia di sekitar lingkungan untuk digunakan dalam pembelajaran. Selain menggunakan, guru juga harus mampu mengembangkan media yang baru (Alwi, 2017).

Kata “media” diambil dari Bahasa Latin “medium” yang artinya perantara. Arti secara umumnya adalah alat yang digunakan sebagai penyalur informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi (Muhson, 2010). Pendapat lain mengatakan media adalah sesuatu yang tersedia di sekitar kita yang dapat dimanfaatkan untuk memotivasi saat belajar (Tarigan & Siagian, 2015). Briggs juga berpendapat bahwa

media merupakan benda yang berisi pesan dan bermanfaat untuk menarik perhatian siswa untuk belajar (Suryani, 2016). Sedangkan pembelajaran merupakan proses yang kompleks dimana terjadi interaksi antara pengajar dan pelajar untuk suatu tujuan tertentu (Rizal Masdul & Masdul, 2018). Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi yang terjadi dalam satu lingkungan antara pendidik, peserta didik dan sumber belajar (Sain Hanafy, 2014).

Dari pengertian media dan pembelajaran diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah benda-benda yang ada disekitar kita yang berperan sebagai perantara dalam menyampaikan informasi dari guru ke peserta didik (Yuliasari, 2021). Media pembelajaran adalah sebuah alat yang digunakan untuk membantu proses kegiatan belajar mengajar sehingga pesan yang ingin disampaikan pendidik ke peserta didik dapat tersampaikan dengan efektif dan efisien (Nurrita, 2018). Pendapat lain mengatakan bahwa media pembelajaran menjadi salah satu cara menghindari kejenuhan. Media memiliki manfaat yang penting di dalam proses pembelajaran karena dengan adanya media pembelajaran, proses belajar mengajar akan berjalan dengan aktif, kreatif dan efektif. Sehingga guru dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan maksimal (Pakpahan). Dari beberapa pengertian media pembelajaran diatas, peneliti menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat yang berfungsi sebagai perantara guru dalam menyampaikan materi ajar kepada siswa. Media pembelajaran yang menarik juga akan bermanfaat

untuk tercapainya tujuan pembelajaran karena media dapat meningkatkan minat belajar siswa.

a. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki peran penting salah satunya adalah membantu guru untuk mempermudah menyampaikan materi yang akan diajarkan kepada siswa. Berikut ini beberapa fungsi media pembelajaran antara lain:

1) Fungsi motivasi

Adanya media pembelajaran dapat memotivasi siswa untuk belajar. Media pembelajaran yang di design dengan menarik akan membuat siswa tertarik untuk belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya.

2) Fungsi komunikatif

Media pembelajaran dapat digunakan sebagai penyalur pesan dari guru ke siswa sehingga tidak terjadi kesalahpahaman makna

3) Fungsi penyamaan persepsi

Media pembelajaran dapat menyatukan pandangan setiap siswa yang memiliki cara pandang berbeda-beda terhadap suatu informasi.

b. Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah komponen yang penting dalam pembelajaran. Berikut adalah manfaat dari penggunaan media pembelajaran: (Karo-Karo S & Rohani, 2018)

- 1) Media dapat membantu memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga memperlancar proses pembelajaran serta mampu meningkatkan hasil belajar
- 2) Memfokuskan perhatian siswa sehingga timbul motivasi belajar serta interaksi yang lebih baik antar siswa dan lingkungan sekitarnya. Hal tersebut memungkinkan siswa untuk dapat belajar secara mandiri sesuai dengan minat dan bakatnya
- 3) Media gambar dapat menggantikan objek yang terlalu besar, proyektor mikro dapat membantu memperbesar objek yang terlalu kecil dan rekaman video dapat digunakan untuk menampilkan kejadian yang telah terjadi di masa lampau.

3. Media Pembelajaran Congklak Matematika

Permainan merupakan aktivitas bermain yang dilakukan dalam mencari kesenangan dan kepuasan dengan hasil akhir menang atau kalah. Permainan merupakan bagian mutlak dari kehidupan anak dan menjadi bagian integral dari proses pembentukan kepribadian anak. Permainan dapat bermanfaat untuk meningkatkan dan mengembangkan motivasi, kinerja dan prestasi dalam melaksanakan suatu tugas (Syarifah dkk, 2014). Anak yang melakukan sebuah permainan disebut bermain. Meskipun memiliki peran yang penting, namun tidak sedikit orangtua yang menganggap bahwa bermain adalah hal yang sia-sia karena membuat lelah, membuang-buang waktu dan tidak memiliki manfaat bagi anak. Padahal bermain merupakan sesuatu yang sangat digemari

oleh anak. Jika sesuatu itu digemari oleh anak maka tentu mereka akan mengulanginya lagi tanpa adanya rasa bosan.

Bermain adalah dunia anak. Bermain menjadi kegiatan yang paling menyenangkan bagi anak (Heryanti, 2014). Dari kegiatan bermain inilah anak akan terstimulasi perkembangannya. Manusia merupakan *Homo Ludens* yaitu manusia bermain. Sehingga manusia dan bermain tidak dapat dipisahkan dari usia anak-anak hingga masa tua (Matulesy & Muhid, 2022). Oleh karena itu sebagai guru harus mampu memanfaatkan peluang dengan baik. Guru dapat menghubungkan permainan dengan pembelajaran khususnya pembelajaran matematika. Dalam hubungannya dengan pembelajaran matematika, permainan menjadi alat bantu bagi siswa untuk belajar fakta, konsep dan keterampilan.

Di Indonesia terdapat 2 jenis permainan yaitu permainan modern dan permainan tradisional. Congklak merupakan salah satu dari permainan tradisional yang ada di Indonesia yang mengandung nilai-nilai budaya dalam permainannya (Kusumaningsih & Ariyanto, 2019). Permainan tradisional merupakan permainan yang sudah ada sejak zaman dahulu dan diwariskan secara turun temurun dari nenek moyang. Mengenalkan permainan tradisional pada anak sama dengan mengenalkan budaya pada anak sehingga anak dapat menghargai warisan dari para leluhurnya (Mulyani dkk, 2020). Permainan congklak memiliki beberapa manfaat antara lain melatih otak kiri untuk berfikir, melatih strategi agar bisa mengalahkan lawan, melatih emosi anak serta untuk perkembangan otak kanan (Warni dkk, 2021).

Permainan congklak dapat melatih anak belajar berhitung karena dibutuhkan strategi untuk memenangkan permainan tersebut. Congklak pada umumnya dimainkan oleh 2 orang dengan menggunakan papan yang disebut papan congklak (Zulfiqor dkk, 2023). Papan tersebut terdiri dari 16 lubang dengan 14 lubang saling berhadapan dan 2 lubang besar berada di kedua sisinya. Untuk bermain congklak dibutuhkan 98 biji congklak. Biji congklak yang digunakan dapat berasal dari biji buah mengkudu, kerrang dan lain sebagainya. 2 lubang besar tersebut adalah milik masing-masing pemain yang digunakan untuk mengumpulkan biji yang telah diperolehnya. Di awal permainan 2 lubang besar tersebut kosong sedangkan ke 14 lubang diisi dengan 7 biji congklak (Heryanti, 2014).

Berikut ini adalah manfaat dari permainan congklak dalam pembelajaran matematika (Sri Wulan, 2022) :

a. Melatih kemampuan berhitung

Saat bermain congklak dibutuhkan strategi khusus agar dapat memainkan permainan yaitu dengan cara menentukan biji pada lubang mana yang harus diambil agar menghasilkan poin.

b. Melatih kemampuan menganalisa

Untuk dapat memenangkan permainan maka seseorang harus tahu biji dari lubang mana yang harus diambil. Jika salah mengambil biji maka harus siap kalah di dalam permainan.

c. Melatih kemampuan berinteraksi

Permainan congklak dimainkan oleh 2 orang sehingga ketika sedang bermain kita juga dapat mengobrol dengan lawan main.

Dari paparan diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa permainan congklak merupakan salah satu permainan tradisional yang cocok digunakan untuk melatih anak belajar berhitung. Selain itu anak juga bisa belajar untuk melestarikan permainan tradisional Indonesia yang sudah mulai punah. Sehingga peneliti yakin untuk mengembangkan congklak sebagai media pembelajaran matematika. Media yang dikembangkan tersebut diberi nama “Media Pembelajaran Congklak Matematika”. Secara umum Congklak Matematika dikembangkan untuk membantu siswa memahami materi perkalian dan pembagian di kelas II SD/MI.

Congklak Matematika terdiri dari 2 kata yaitu congklak yang berarti permainan tradisional yang dimainkan oleh 2 orang dengan menggunakan papan dan biji congklak sedangkan matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di SD/MI. Congklak Matematika merupakan media yang dikembangkan dari sebuah permainan tradisional yang didesign untuk membantu siswa kelas II mempelajari konsep materi perkalian dan pembagian dengan mudah. Congklak yang pada umumnya memiliki 16 lubang, di media ini hanya terdapat 12 lubang dengan rincian 10 lubang yang digunakan untuk bermain dan 2 lubang digunakan sebagai rumah pemain. Biji congklak pada umumnya menggunakan biji namun di media ini biji congklak

menggunakan kancing baju yang berjumlah 100 kancing. Jumlah tersebut disesuaikan dengan materi perkalian dan pembagian bilangan cacah 1 hingga 10 dengan hasil kali sampai dengan 100.

4. Materi Perkalian dan Pembagian di kelas 2 SD/MI

Dalam pembelajaran matematika terdapat materi operasi hitung yang terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Operasi hitung perkalian dan pembagian di kelas II SD/MI mencakup pembagian dan perkalian dua angka yaitu meliputi angka 1-10 yang sesuai dengan standar kompetensi pada kelas II SD/MI (Yuliasari, 2021). Standar kompetensi tersebut telah disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas rendah di SD/MI.

a. Perkalian

Perkalian merupakan konsep utama yang dipelajari setelah memahami operasi penjumlahan dan pengurangan. Operasi perkalian dilambangkan dengan tanda “ \times ”. Pada hakikatnya perkalian merupakan penjumlahan bilangan yang sama sebanyak “n” kali. Operasi perkalian pada bilangan cacah juga dipahami sebagai penjumlahan berulang (Sulaimah, 2013).

Perkalian $a \times b$ diartikan sebagai penjumlahan bilangan b sebanyak a kali. Misalnya $2 \times 6 = 6 + 6 = 12$, dan $7 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 28$. Penanaman konsep perkalian perlu dilakukan dengan memberikan pengalaman-pengalaman dengan benda konkret sebagai sarana belajar bagi siswa (Nurchasanah, 2010). Hal tersebut juga bertujuan untuk membantu siswa memahami materi.

b. Pembagian

Pembagian adalah konsep terakhir yang harus dipelajari anak di tahap awal belajar matematika. Operasi pembagian merupakan lawan dari operasi perkalian (Laili, 2018). Pembagian dilambangkan dengan tanda “:”. Sehingga $a : b = c$ artinya $a = b \times c$. Oleh karena itu $a : b = \dots$ untuk menjawabnya kita harus mencari bilangan cacah yang apabila dikalikan dengan b hasilnya sama dengan a (Sulaimah, 2013).

Cara lain mengajarkan pembagian adalah dengan menghubungkan ke konsep pengurangan karena pembagian diartikan sebagai pengurangan yang berulang (Nurchasanah, 2010). Untuk mengerjakan soal $a : b$ maka kita harus mencari bilangan yang merupakan banyaknya pengurangan a oleh b sehingga hasil akhirnya adalah 0. Misalnya $27 : 9 = 27 - 9 - 9 - 9 = 0$. Karena terdapat pengurangan oleh angka 9 sebanyak 3 kali maka $27 : 9 = 3$

Dari paparan diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa operasi hitung perkalian dan pembagian merupakan lanjutan dari materi penjumlahan dan pengurangan. Operasi perkalian dilambangkan dengan tanda “ \times ”. Perkalian $a \times b$ diartikan sebagai penjumlahan bilangan b sebanyak a kali. Sedangkan Pembagian dilambangkan dengan tanda “:”. Untuk mengerjakan soal $a : b$ maka kita harus mencari bilangan yang merupakan banyaknya pengurangan a oleh b sehingga hasil akhirnya adalah 0.

B. Perspektif Teori dalam Islam

Matematika merupakan pelajaran yang sudah dipelajari oleh anak sejak usia dini. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang angka dan bilangan. Namun tidak semua kalangan menyukai matematika karena mereka beranggapan matematika adalah ilmu yang sulit dipelajari. Matematika sangat bermanfaat untuk kehidupan di dunia. Di dalam Al Quran Allah SWT. juga membahas tentang matematika terutama membahas tentang perkalian dan pembagian yang terdapat di dalam beberapa sura antara lain:

1. Perkalian

a. Q.S. Al- Baqarah ayat 261

مَثَلُ الَّذِينَ يُنْفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنْبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلٍ فِي كُلِّ

سُنْبُلَةٍ مِائَةٌ حَبَّةٌ ۗ وَاللَّهُ يُضْعِفُ لِمَنْ يَشَاءُ ۗ وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ

Artinya:

"Perumpamaan orang yang menginfakkan hartanya di jalan Allah seperti sebutir biji yang menumbuhkan tujuh tangkai, pada setiap tangkai ada seratus biji. Allah melipat gandakan bagi siapa yang Dia kehendaki, dan Allah Maha Luas, Maha Mengetahui."

Dari ayat tersebut dapat diketahui bahwa terdapat bentuk perkalian yang termuat di dalamnya yaitu ada 7 tangkai yang setiap tangkai nya terdapat 100 biji. Apabila dibuat bentuk perkalian maka hasilnya adalah $7 \times 100 = 700$. Sehingga hasilnya adalah 700 biji.

b. Q.S. An-Nur ayat 2

الزَّانِيَةُ وَالزَّانِي فَاجْلِدُوا كُلَّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا مِائَةَ جَلْدَةٍ ۚ وَلَا تَأْخُذْكُمْ
بِهِمَا رَأْفَةٌ فِي دِينِ اللَّهِ إِنْ كُنْتُمْ تُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ ۚ وَلِيَشْهَدَ عَدَا
بُكُمْ طَائِفَةٌ مِّنَ الْمُؤْمِنِينَ

Artinya:

"Pezina perempuan dan pezina laki-laki, deralah masing-masing dari keduanya seratus kali, dan janganlah rasa belas kasihan kepada keduanya mencegah kamu untuk (menjalankan) agama (hukum) Allah, jika kamu beriman kepada Allah dan hari Kemudian; dan hendaklah (pelaksanaan) hukuman mereka disaksikan oleh sebagian orang-orang yang beriman."

Dari ayat tersebut dapat diketahui bahwa terdapat kalimat “seratus kali” yang artinya setiap perempuan yang melakukan zina akan mendapat hukuman dera sebanyak 100 kali dan setiap laki-laki yang melakukan zina akan mendapat hukuman dera sebanyak 100 kali.

2. Pembagian

a. Q.S. Az-Zukhruf ayat 32

أَهُمْ يَقْسِمُونَ رَحْمَتَ رَبِّكَ ۗ نَحْنُ قَسَمْنَا بَيْنَهُمْ مَعِيشَتَهُمْ فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا

وَرَفَعْنَا بَعْضَهُمْ فَوْقَ بَعْضٍ دَرَجَاتٍ لِّيَتَّخِذَ بَعْضُهُمْ بَعْضًا سُخْرِيًّا ۗ وَرَحْمَتُ

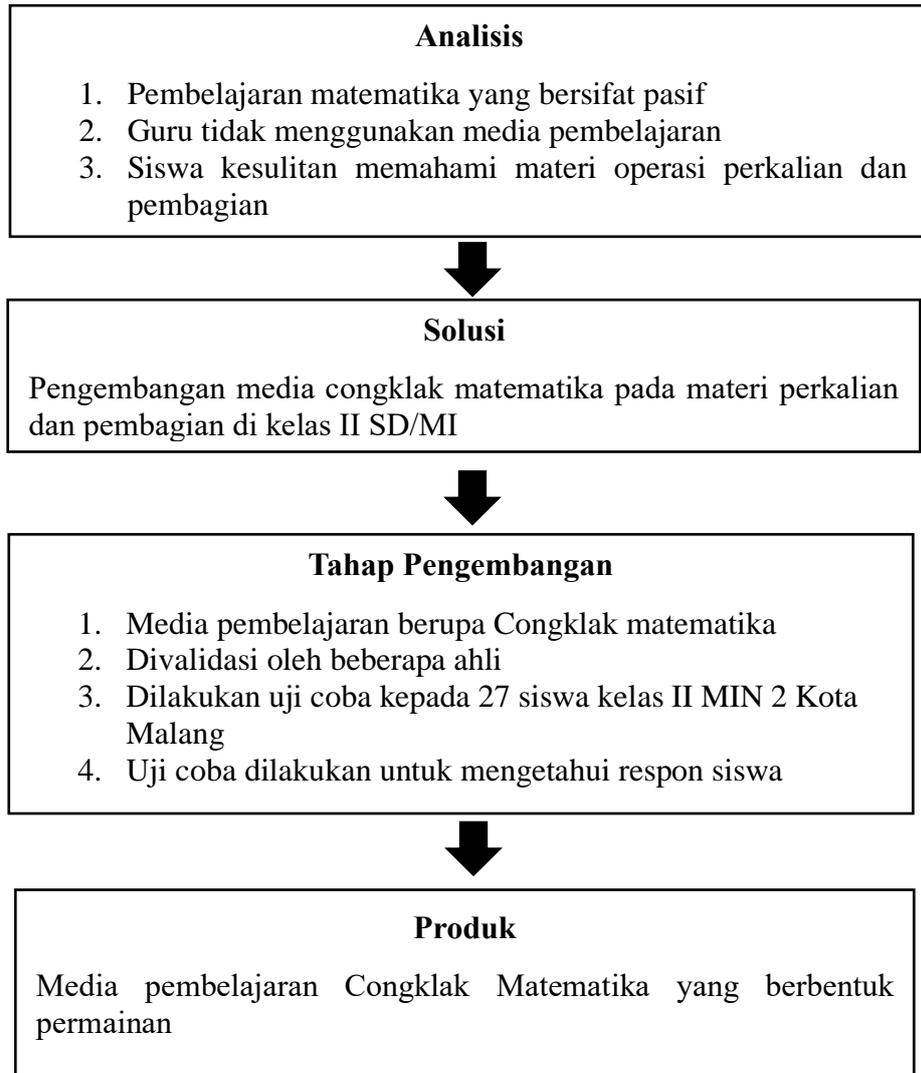
رَبِّكَ خَيْرٌ مِّمَّا يَجْمَعُونَ

Artinya:

"Apakah mereka yang membagi-bagi rahmat Tuhanmu? Kami lah yang menentukan penghidupan mereka dalam kehidupan dunia, dan Kami telah meninggikan sebagian mereka atas sebagian yang lain beberapa derajat, agar sebagian mereka dapat memanfaatkan sebagian yang lain. Dan rahmat Tuhanmu lebih baik dari apa yang mereka kumpulkan."

Dari ayat tersebut terdapat bentuk pembagian yang ada di kalimat "sebagian" yang artinya di dunia ini Allah tidak menciptakan semua manusia berlimpah dengan harta dengan jumlah kekayaan yang sama. Allah membagi manusia dengan keadaan yang sebagian miskin dan sebagian kaya.

C. Kerangka Berpikir



BAB III

METODE PENELITIAN

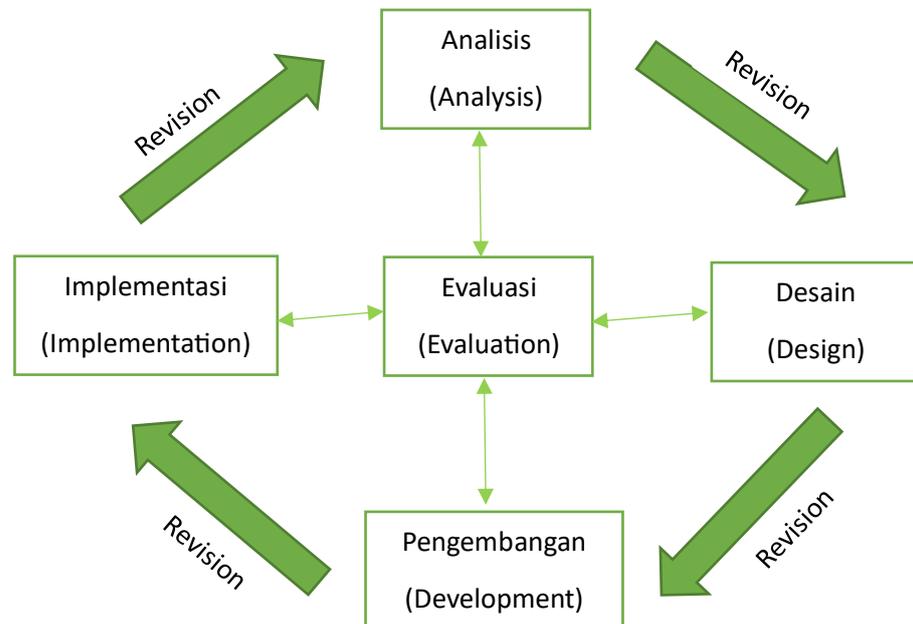
A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang akan menghasilkan sebuah produk baru berupa media pembelajaran. Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan tradisional congklak untuk pembelajaran matematika materi perkalian dan pembagian di kelas II Sekolah Dasar.

B. Model Pengembangan

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Langkah dan prosedur pengembangan ADDIE terdiri dari 5 tahap. Langkah-langkah penelitian pengembangan ADDIE dapat digambarkan sebagai berikut,

Gambar 3.2.1 Diagram Tahapan Model ADDIE



Dari gambar diatas dapat diketahui bahwa model pengembangan ADDIE memiliki 5 tahapan yaitu: 1) analisis (*analysis*) 2) desain (*design*) 3) pengembangan (*development*) 4) implementasi (*implementation*) dan 5) evaluasi (*evaluation*) (Dua Dhiu et al., n.d.).

C. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan media permainan congklak ini mengikuti model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu:

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Kegiatan yang dilakukan peneliti adalah melakukan studi pendahuluan untuk mengumpulkan data di lokasi penelitian. Data tersebut berisi tentang situasi dan kondisi pembelajaran yang terjadi serta permasalahan apa yang sedang dihadapi terutama di dalam pembelajaran matematika. Peneliti juga memastikan ketersediaan media pembelajaran di lokasi tersebut. Untuk mengumpulkan semua informasi tersebut peneliti mengajukan beberapa pertanyaan kepada guru dan siswa kelas II C MIN 2 Kota Malang serta dokumentasi hasil kerja siswa yang dilakukan mulai tanggal 20 Oktober 2023 sampai 20 November 2023. Setelah dilakukan studi pendahuluan, maka langkah selanjutnya adalah analisis untuk mengetahui sebab akibat terjadinya permasalahan pembelajaran matematika serta pemilihan media yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran.

2. Tahap Desain (*Design*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah perancangan media congklak matematika yang dilihat dari segi tampilan serta isinya.

Penjabarannya adalah sebagai berikut:

a. Segi konstruk/tampilan

Media pembelajaran ini akan dibuat dengan berbahan dasar kayu yang berbentuk balok dengan ukuran panjang 60 cm, lebar 30 cm dan tebal 3 cm. Di dalam media terdapat 2 lubang berbentuk setengah lingkaran yang terletak di sebelah kanan dan kiri. Selain itu juga terdapat 10 lubang yang berbentuk bangun datar dengan rincian 2 lubang berbentuk lingkaran yang saling berhadapan, 2 lubang berbentuk trapesium yang saling berhadapan, 2 lubang berbentuk segi lima yang saling berhadapan, 2 lubang berbentuk persegi yang saling berhadapan dan 2 lubang berbentuk segi enam yang saling berhadapan. Di setiap bagian bawah lubang akan diberi keterangan berupa angka 1 hingga 10. Media ini akan diberi cat warna hitam pada bagian lubangnya, cat warna abu-abu untuk tulisan angka dan cat warna putih untuk melapisi bagian luar lubang. 3 sisi lain dari media ini akan dilapisi dengan menggunakan stiker *vinyl* jenis *glossy* sehingga tahan air. Media ini dilengkapi dengan 20 soal evaluasi yang berbentuk esai dengan rincian 5 soal berbentuk soal angka materi pembagian, 5 soal berbentuk soal angka materi perkalian, 5 soal berbentuk soal cerita materi pembagian dan 5 soal berbentuk soal cerita materi

perkalian. Biji congklak menggunakan kancing baju yang berjumlah 100 dengan rincian 20 kancing baju yang berwarna merah, 20 kancing baju yang berwarna kuning, 20 kancing baju yang berwarna hijau, 20 kancing baju yang berwarna biru dan 20 kancing baju yang berwarna ungu. Media ini akan dilengkapi dengan buku panduan penggunaannya. Ukuran buku panduan adalah 12 x 17 cm. Buku panduan dicetak dengan menggunakan *art paper* kemudian ditambah dengan ring berwarna putih untuk menyatukan seluruh halaman.

b. Segi konten/isi

Media congklak matematika ini digunakan untuk mempermudah siswa dalam mempelajari materi perkalian dan pembagian pada pembelajaran matematika di kelas II Sekolah Dasar. Di dalam media terdapat soal evaluasi yang berupa kartu soal berjumlah 20 dengan rincian 5 soal berbentuk soal angka materi pembagian, 5 soal berbentuk soal angka materi perkalian, 5 soal berbentuk soal cerita materi pembagian dan 5 soal berbentuk soal cerita materi perkalian. Media ini juga dilengkapi dengan buku panduan. Sehingga memudahkan para pengguna untuk memainkannya.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah mengembangkan media congklak matematika pada materi perkalian dan pembagian.

Produk yang telah di desain akan dikembangkan melalui tahapan berikut ini:

- a. Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat media kemudian melakukan proses pembuatan media sesuai dengan desain yang telah disusun. Sebelum ke tahap validasi, media hasil pengembangan harus di cek kembali. Apabila sudah selesai maka produk yang berupa media pembelajaran siap untuk divalidasi.
- b. Menyiapkan angket validasi untuk ahli media, ahli materi, praktisi pembelajaran serta respon peserta didik.
- c. Melakukan validasi desain media pembelajaran berupa congklak yang dilakukan oleh ahli media, ahli materi dan praktisi pembelajaran. Tujuan dari dilakukannya validasi adalah untuk mendapat nilai serta saran dan masukan dari ahli materi, ahli media dan praktisi pembelajaran terkait kesesuaian antara media yang dibuat dengan materi yang dipilih.
- d. Setelah produk divalidasi maka akan diketahui kelemahannya. Selanjutnya dilakukan tahap perbaikan pada produk yang dikembangkan.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Sebelum diimplementasikan kepada siswa, media pembelajaran yang telah dikembangkan ini harus melalui proses validasi dan mendapatkan predikat layak dari para ahli. Setelah diperoleh predikat

layak, maka media pembelajaran ini siap untuk diimplementasikan. kepada 27 siswa kelas II C MIN 2 Kota Malang.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan tahap untuk melihat apakah system pembelajaran yang sedang dikembangkan berhasil dijalankan atau tidak. Sebenarnya evaluasi terdapat di setiap akhir fase tahapan pengembangan ADDIE. Penelitian pengembangan ini menggunakan evaluasi formatif yakni evaluasi yang dilakukan untuk memperbaiki produk yang sedang dalam proses pengembangan. Tahap evaluasi merupakan langkah terakhir dari model pengembangan ini (Sugihartini & Yudiana, 2018)

D. Uji Produk

1. Uji Ahli (Validasi Ahli)

Validasi ahli bertujuan untuk memberikan penilaian terhadap media yang dikembangkan. Hal ini dapat dilakukan dengan menghadirkan ahli materi, ahli media dan praktisi pembelajaran yang telah berpengalaman untuk menilai kesesuaian rancangan suatu produk dengan materi. Berikut ini adalah kriteria ahli yang akan digunakan dalam penelitian, antara lain:

a. Ahli Materi

Ahli materi yaitu seorang dosen dengan minimal pendidikan S2 yang ahli dalam bidang matematika yang bertugas memberikan penilaian terhadap materi yang terdapat dalam media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti.

b. Ahli Media

Ahli media yaitu seorang dosen dengan minimal pendidikan S2 yang ahli dalam bidang desain media pembelajaran yang bertugas memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti.

c. Praktisi Pembelajaran

Praktisi pembelajaran yaitu seorang guru kelas dengan minimal pendidikan S1 yang berpengalaman dalam mengajar mata pelajaran matematika di SD/MI.

2. Uji Coba

a. Uji Coba Ahli

Uji coba ahli dilakukan oleh seorang ahli materi, ahli media, ahli instrument dan praktisi pembelajaran. Pada tahap ini peneliti melakukan validasi dengan memberikan angket kepada setiap validator dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan suatu media yang dikembangkan. Para ahli akan memberikan kritik dan saran sebagai bentuk penilaian terhadap media yang dikembangkan. Apabila terdapat masukan dari validator, peneliti harus melakukan perbaikan sampai media yang dikembangkan layak untuk di uji coba ke peserta didik.

b. Uji Coba Subjek

Subjek yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan media congklak matematika adalah siswa kelas II C MIN 2 Kota

Malang Tahun Ajaran 2023/2024 yang berjumlah 27 siswa yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan.

E. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Rincian jenis datanya adalah sebagai berikut:

1. Data Kuantitatif
 - a. Kuisisioner hasil validasi media congklak matematika pada materi perkalian dan pembagian di kelas II SD/MI
 - b. Kuisisioner respon siswa terhadap media congklak matematika
2. Data Kualitatif
 - a. Kritik, saran dan tanggapan yang diberikan oleh validator.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah, angket/kuisisioner, lembar validasi produk, dan dokumentasi dengan rincian sebagai berikut:

1. Mengajukan Pertanyaan

Tujuan peneliti mengajukan pertanyaan adalah untuk menemukan masalah yang terdapat di dalam penelitian yang dilakukan secara tidak terstruktur terhadap guru dan siswa di kelas II C MIN 2 Kota Malang.

- a. Guru kelas II C MIN 2 Kota Malang, dilakukan untuk mengetahui bagaimana kondisi belajar siswa, media yang digunakan dan kendala apa yang dihadapi oleh guru saat pembelajaran matematika khususnya pada materi perkalian dan pembagian.

- b. Siswa kelas II C MIN 2 Kota Malang, dilakukan untuk mengetahui proses belajar mengajar pada pembelajaran matematika khususnya pada materi perkalian dan pembagian. Selain itu juga digunakan untuk mengetahui bagaimana pendapat siswa terhadap cara mengajar yang dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran berlangsung. Berikut tabel daftar pertanyaan kepada guru dan siswa kelas II C:

Tabel 3.6.1 Pertanyaan untuk Guru Kelas II C

No	Pertanyaan
1	Bagaimana proses pembelajaran matematika yang dilakukan di kelas II C?
2	Materi apa yang sulit dipahami oleh siswa kelas II C?
3	Bagaimana metode pembelajaran matematika yang digunakan di kelas II C?
4	Apakah guru menggunakan media pembelajaran selama proses pembelajaran berlangsung?
5	Apa kendala yang dihadapi oleh guru selama proses pembelajaran berlangsung?
6	Bagaimana solusi guru dalam menghadapi kendala tersebut?
7	Bagaimana hasil belajar siswa yang diperoleh dalam pembelajaran matematika?

Tabel 3.6.2 Pertanyaan untuk Siswa Kelas II C

No	Pertanyaan
1	Pelajaran apa saja yang kamu sukai?
2	Pelajaran apa saja yang tidak kamu sukai?
3	Mengapa kamu tidak menyukai pelajaran matematika?
4	Mengapa kamu menganggap matematika itu sulit?
5	Materi apa yang kamu anggap sulit untuk difahami?

2. Angket

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan 2 angket yaitu angket validasi dan angket respon. Angket berisi pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan komponen pengembangan media permainan congklak. Angket validasi diperuntukkan kepada ahli materi, ahli media dan praktisi pembelajaran untuk mengukur kevalidan media dengan materi yang dikembangkan. Sedangkan angket respon diperuntukkan kepada siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap kemenarikan media congklak matematika pada materi perkalian dan pembagian. Berikut ini adalah angket yang dibutuhkan dalam penelitian: (Fadilah, 2018)

a. Angket Validasi Ahli Materi

Tujuan dari angket validasi ahli materi adalah untuk memberikan penilaian terhadap kualitas dari materi yang terdapat di dalam media pembelajaran congklak matematika. Adapun aspek-aspek yang dinilai oleh ahli materi antara lain: kesesuaian kompetensi dasar, kesesuaian indikator, kesesuaian tujuan pembelajaran, kesesuaian kegiatan pembelajaran dan kesesuaian materi.

Tabel 3.6.3 Aspek Penilaian Ahli Materi

No	Aspek Penilaian
1	Kesesuaian kompetensi dasar
2	Kesesuaian indicator
3	Kesesuaian tujuan pembelajaran
4	Kesesuaian kegiatan pembelajaran
5	Kesesuaian materi

b. Angket Validasi Ahli Media

Tujuan dari angket validasi ahli media adalah untuk memberikan penilaian terhadap kemenarikan, kesesuaian dan kelayakan desain media congklak matematika yang dikembangkan. Adapun aspek-aspek yang dinilai oleh ahli media antara lain: jenis bahan yang digunakan, keamanan bahan yang digunakan, ketahanan bahan yang digunakan, ukuran produk, pilihan warna yang digunakan dan kepraktisan produk.

Tabel 3.6.4 Aspek Penilaian Ahli Media

No	Aspek
1	Jenis bahan
2	Keamanan dan ketahanan bahan
3	Ukuran produk
4	Warna media
5	Kepraktisan media

c. Angket Validasi Praktisi Pembelajaran

Tujuan dari angket penilaian ahli pembelajaran adalah untuk mengetahui hubungan kesesuaian antara materi yang terdapat di dalam pengembangan media congklak matematika dengan Kompetensi Dasar yang ingin dicapai. Adapun aspek-aspek yang dinilai oleh praktisi pembelajaran antara lain: kesesuaian materi dengan media yang dikembangkan, pemahaman siswa tentang media yang dikembangkan, apakah media dapat memudahkan siswa dalam memahami materi perkalian dan pembagian bilangan cacah 1 hingga 10 dan apakah media mampu memotivasi peserta didik.

Tabel 3.6.5 Aspek Validasi Praktisi Pembelajaran

No	Aspek
1	Kesesuaian materi dengan media yang dikembangkan
2	Pemahaman siswa tentang media
3	Pengaruh media terhadap pembelajaran matematika

d. **Angket Respon Siswa**

Angket respon siswa bertujuan untuk mengukur bagaimana penilaian siswa mengenai kemenarikan media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Aspek-aspek yang dinilai antara lain: kemudahan peserta didik dalam menggunakannya, kemenarikan media yang dikembangkan dan apakah media tersebut mampu untuk membantu siswa dalam memahami materi perkalian dan pembagian bilangan cacah 1 hingga 10 di kelas II Sekolah Dasar.

Tabel 3.6.6 Aspek Angket Respon Siswa

Aspek	Indikator
Kelayakan isi	Kelengkapan materi Tampilan isi Kesesuaian materi dan media
Kelayakan penyajian	Penyajian materi Penjabaran materi Penggunaan Bahasa Tampilan media

e. **Dokumentasi**

Pada penelitian ini dokumentasi digunakan sebagai pelengkap proses kegiatan dari penelitian dan pengembangan media

congklak matematika pada materi perkalian dan pembagian di kelas II C MIN 2 Kota Malang.

G. Teknik Analisis Data

Tujuan dari teknik analisis data adalah untuk mengolah data penelitian yang diperoleh dari hasil uji coba produk dengan menggunakan analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif.

1. Analisis Data Kualitatif

Setelah diperoleh data berupa hasil mengajukan pertanyaan serta saran dan kritik dari hasil validasi ahli materi, ahli media, praktisi pembelajaran, kemudian data tersebut diolah dengan menggunakan teknik analisis data kualitatif.

2. Analisis Data Kuantitatif

Setelah diperoleh data berupa hasil validasi ahli materi, ahli media, praktisi pembelajaran dan angket respon siswa, selanjutnya data tersebut diolah dengan menggunakan teknik analisis data kuantitatif untuk memperoleh data kevalidan dan kemenarikan produk yang dikembangkan.

3. Analisis Kevalidan Produk

Rumus yang digunakan untuk mengukur kevalidan dari suatu produk yang sedang dikembangkan adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum Xi}{\sum X} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Nilai Presentase

$\sum Xi$ = Jumlah skor yang diperoleh

$\sum X$ = Jumlah skor maksimum

100% = Konstanta

Setelah diketahui hasil presentase dari ketiga validator ahli, maka dapat ditentukan validitas dari suatu produk yang dikembangkan. Berikut adalah pedoman dasar yang digunakan untuk menentukan tingkat kevalidan suatu produk serta sebagai dasar untuk pengambilan keputusan apakah suatu produk membutuhkan revisi atau tidak sesuai dengan kualifikasi penilaian

Tabel 3.7.1 Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran

Presentase (%)	Kriteria Kelayakan	Keterangan
80 % – 100 %	Valid	Tidak Revisi
60 % – 79,99 %	Cukup Valid	Tidak Revisi
50 % – 59,99 %	Kurang Valid	Perlu Revisi
0 % – 49,99%	Tidak Valid	Perlu Revisi

Sumber: (Setiawan et al., 2021)

Sesuai dengan kriteria diatas maka dalam penelitian ini, produk akan dikatakan valid jika mendapat rentan skor 80% – 100% yang artinya tidak membutuhkan revisi. Apabila produk media yang dikembangkan mendapat rentan skor 60% – 79,99% dapat dikatakan media tersebut termasuk di dalam kriteria cukup valid dan tidak harus melakukan revisi produk. Apabila produk yang dikembangkan tersebut

mendapat rentan skor 50% – 59,99% maka media tersebut termasuk dalam kriteria kurang valid dan membutuhkan revisi produk. Dan apabila produk mendapat rentan skor 0% – 49,99% maka produk media tersebut termasuk kriteria tidak valid dan harus di revisi sesuai dengan saran dan tanggapan dari para ahli yang telah memberikan penilaian terhadap media yang telah dikembangkan. Setelah diketahui skor penilaian, maka dapat ditentukan kevalidan dari suatu produk.

4. Analisis Kemenarikan Produk

Selanjutnya dilakukan analisis terkait kemenarikan media dengan menggunakan rumus kemudian disesuaikan antara hasil skor presentase dengan tabel kriteria kemenarikan produk. Rumusnya yang digunakan yaitu:

$$\text{Nilai daya tarik media} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 3.7.2 Kriteria Kemenarikan

Tingkat Presentase	Kriteria
80% - 100%	Sangat Menarik
60% - 79%	Cukup Menarik
50% - 59%	Kurang Menarik
≤ 49%	Tidak Menarik

Sumber: (Fadilah, 2018)

Dari tabel tersebut dapat dinyatakan jika presentasinya 80% keatas maka tergolong sangat menarik. Jika presentasinya 60% – 79% maka tergolong cukup menarik. Jika presentasinya 50% – 59% maka tergolong kurang menarik dan jika presentasinya 49% ke bawah maka tergolong tidak menarik.

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN

A. Proses Pengembangan

Penelitian dan pengembangan media ini dilaksanakan di kelas II C MIN 2 Kota Malang dengan jumlah siswa sebanyak 27 yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Media yang dikembangkan dalam penelitian dan pengembangan ini merupakan media pembelajaran konvensional yang dilengkapi dengan beberapa komponen antara lain papan congklak, biji congklak, kartu soal dan buku panduan penggunaan media. Media ini dapat digunakan siswa untuk membantu siswa belajar materi perkalian dan pembagian sekaligus memahami konsep dasarnya dengan mudah. Media ini juga didesain menarik agar siswa tertarik untuk belajar.

Media yang dikembangkan didasarkan pada model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE memiliki 5 tahapan yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Berikut ini adalah langkah-langkah tahapan pengembangannya:

1. Analisis (*Analysis*)

Di tahap ini peneliti mengajukan pertanyaan untuk mengetahui permasalahan yang sedang dihadapi di lapangan. Setelah bertanya kepada guru kelas II C MIN 2 Kota Malang, peneliti mendapatkan beberapa informasi mengenai pembelajaran matematika yang belum berjalan dengan efektif. Sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan belum tercapai dengan baik. Berikut hasil dari mengajukan pertanyaan kepada guru kelas II C MIN 2 Kota Malang:

- Peneliti : *“Bagaimana proses pembelajaran matematika yang dilakukan di kelas II C?”*
- Guru : *“Seperti pembelajaran pada umumnya, saya memberikan materi kemudian melakukan tanya jawab dan memberikan evaluasi.”*
- Peneliti : *“Apakah ibu menggunakan media pembelajaran saat menyampaikan materi kepada siswa?”*
- Guru : *“Untuk media pembelajaran saya memang tidak menggunakannya, tapi jika saya menyampaikan materi dan masih ada siswa yang belum bisa atau belum memahami materi yang saya sampaikan saya meminta teman-teman yang sudah faham untuk menjadi tutor sebaya. Dengan cara itu siswa lebih mudah untuk memahami materi.”*

Selain itu peneliti juga mengajukan pertanyaan kepada siswa kelas II C mengenai pembelajaran matematika yang berlangsung di kelas. Berikut ini adalah hasil mengajukan pertanyaan kepada salah satu siswa di kelas II C MIN 2 Kota Malang yang bernama A:

- Peneliti : *“Apakah kamu menyukai matematika?”*
- A : *“Matematika itu sulit”*
- Peneliti : *“Kenapa kamu menganggap matematika itu sulit dan materi apa yang kamu anggap sulit?”*
- A : *“Materi perkalian dan pembagian kak, karna aku ga hafal tabel perkalian jadi susah menjawab soal”*
- Peneliti : *“Apakah guru menggunakan media saat pembelajaran berlangsung?”*
- A : *“Pembelajaran di kelas tidak menggunakan media.”*

Proses pembelajaran yang berlangsung tanpa menggunakan media pembelajaran membuat siswa merasa kesulitan dalam melakukan perhitungan materi perkalian dan pembagian. Akibatnya hasil belajar yang diperoleh siswa masuk kategori rendah. Hal tersebut dibuktikan melalui hasil penilaian harian yang diperoleh siswa masih di bawah nilai KKM (75). Setelah dilakukan evaluasi, terdapat beberapa permasalahan yang ditemukan peneliti antara lain:

- 1) Siswa masih kesulitan untuk menyatakan bentuk perkalian dan pembagian dari soal cerita.
- 2) Banyak siswa yang belum memahami konsep perkalian dan pembagian.
- 3) Terdapat 1 siswa yang belum bisa membedakan antara simbol perkalian dan symbol pembagian. Hal ini terbukti saat mengerjakan soal pembagian, siswa menuliskan simbol perkalian.
- 4) Beberapa siswa kurang teliti dalam menghitung perkalian dan pembagian.

Berdasarkan pemaparan masalah yang terjadi di lapangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang selama ini dilakukan oleh guru belum sepenuhnya maksimal terutama pada materi perkalian dan pembagian matematika. Oleh karena itu berdasarkan analisis kebutuhan, maka peneliti menemukan ide untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran yang dilengkapi dengan penyajian materi yang menarik sehingga saat menggunakan media tersebut siswa juga dapat mempelajari konsep dari perkalian dan pembagian. Media pembelajaran ini juga di rancang dengan bentuk permainan sehingga dapat menarik siswa untuk memainkannya. Dengan menerapkan media pembelajaran ini ke dalam proses pembelajaran maka diharapkan siswa dapat bermain sekaligus belajar.

2. Desain (*Design*)

Berikut ini adalah penjabaran setiap kegiatan yang dilakukan pada tahap desain:

a. Dari Segi Isi

Berdasarkan permasalahan yang telah ditemukan peneliti dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa, peneliti memilih materi operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah 1 sampai 10. Materi tersebut dipilih karena masih banyak siswa yang belum sepenuhnya memahami konsep dari materi tersebut. Materi perkalian dan pembagian merupakan materi dasar matematika yang harus dipahami sebelum menuju materi yang lebih kompleks. Berikut ini akan dipaparkan tabel yang berisi Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator dan Tujuan Pembelajaran.

Tabel 4.1.1 Kompetensi Inti

No	Kompetensi Inti
KI 1	Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
KI 2	Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
KI 3	Memahami pengetahuan factual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan sekolah.
KI 4	Menyajikan pengetahuan factual dalam Bahasa yang jelas dan logis dan sistematis dalam karya yang estetis dalam Gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam Tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Tabel 4.1.2 Kompetensi Dasar Materi Perkalian dan Pembagian

No	Kompetensi Dasar
3.4	Menjelaskan perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian
4.4	Menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian

Tabel 4.1.3 Indikator Materi Perkalian dan Pembagian

No	Indikator
3.4.1	Menyatakan kalimat matematika yang berkaitan dengan perkalian dengan benar.
3.4.2	Menyatakan kalimat matematika yang berkaitan dengan pembagian dengan benar.
3.4.3	Menyatakan perkalian dua bilangan sebagai penjumlahan berulang dengan benar.
3.4.4	Menyatakan pembagian sebagai pengurangan berulang dengan tepat.
4.4.1	Menghitung hasil kali dua bilangan dengan hasil bilangan cacah sampai dengan 100 dengan tepat.
4.4.2	Menghitung hasil bagi dua bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 100 dengan cermat.

Tabel 4.1.4 Tujuan Pembelajaran

No	Tujuan Pembelajaran
1	Siswa dapat menyatakan kalimat matematika yang berkaitan dengan perkalian dengan benar.
2	Siswa dapat menyatakan kalimat matematika yang berkaitan dengan pembagian dengan benar.
3	Siswa dapat menyatakan perkalian dua bilangan sebagai penjumlahan berulang dengan benar.
4	Siswa dapat menyatakan pembagian sebagai pengurangan berulang dengan tepat.
5	Siswa dapat menghitung hasil kali dua bilangan dengan hasil bilangan cacah sampai dengan 100 dengan tepat.
6	Siswa dapat menghitung hasil bagi dua bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 100 dengan cermat.

b. Dari Segi Tampilan

Media pembelajaran ini akan dibuat dengan berbahan dasar kayu yang berbentuk balok dengan ukuran panjang 60 cm, lebar 30 cm dan tebal 3 cm. Di dalam media terdapat 2 lubang berbentuk setengah lingkaran yang terletak di sebelah kanan dan kiri. Selain itu juga terdapat 10 lubang yang berbentuk bangun datar dengan rincian 2 lubang berbentuk lingkaran yang saling berhadapan, 2 lubang berbentuk trapezium yang saling berhadapan, 2 lubang berbentuk segi lima yang saling berhadapan, 2 lubang berbentuk persegi yang saling berhadapan dan 2 lubang berbentuk segi enam yang saling berhadapan. Di setiap bagian bawah lubang akan diberi keterangan berupa angka 1 hingga 10. Media ini akan diberi cat warna hitam pada bagian lubangnya, cat warna abu-abu untuk tulisan angka dan cat warna

putih untuk melapisi bagian luar lubang. 3 sisi lain dari media ini akan dilapisi dengan menggunakan stiker *vinyl* jenis *glossy* sehingga tahan air. Media ini dilengkapi dengan 20 soal evaluasi yang berbentuk esai dengan rincian 5 soal berbentuk soal angka materi pembagian, 5 soal berbentuk soal angka materi perkalian, 5 soal berbentuk soal cerita materi pembagian dan 5 soal berbentuk soal cerita materi perkalian. Biji congklak menggunakan kancing baju yang berjumlah 100 dengan rincian 20 kancing baju yang berwarna merah, 20 kancing baju yang berwarna kuning, 20 kancing baju yang berwarna hijau, 20 kancing baju yang berwarna biru dan 20 kancing baju yang berwarna ungu. Media ini akan dilengkapi dengan buku panduan penggunaannya. Ukuran buku panduan adalah 12 x 17 cm. Buku panduan dicetak dengan menggunakan *art paper* kemudian ditambah dengan ring berwarna putih untuk menyatukan seluruh halaman.

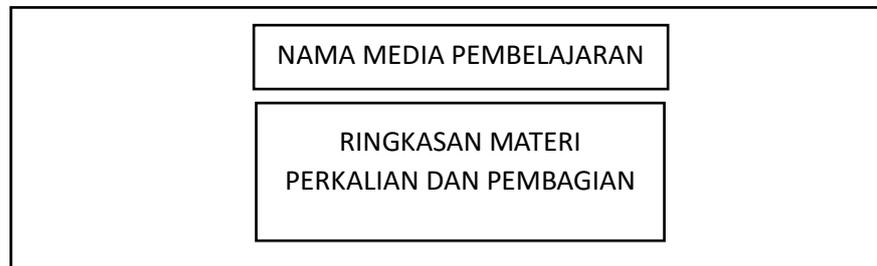
Langkah selanjutnya adalah membuat sketsa desain media pembelajaran yang akan dikembangkan beserta komponen-komponen pelengkapannya. Sketsa desain media pembelajaran ini disesuaikan dengan kebutuhan serta karakteristik siswa kelas II C. Berikut ini adalah sketsa desain yang telah dibuat oleh peneliti:

Gambar 4.1.1 Sketsa Congklak Matematika (cover depan)



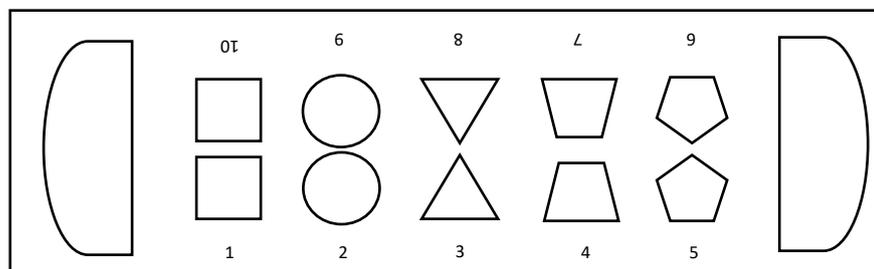
Sketsa desain stiker congklak matematika untuk cover bagian depan berisi bagian untuk nama media pembelajaran, identitas pengembang media serta logo universitas dan jurusan.

Gambar 4.1.2 Sketsa Congklak Matematika (sisi ke 1)



Sketsa desain stiker congklak matematika sisi ke 1 berisi bagian untuk nama media pembelajaran serta ringkasan materi perkalian dan pembagian. Sisi ini adalah sisi ketika media congklak dibuka.

Gambar 4.1.3 Sketsa Congklak Matematika (sisi 2)



Sketsa ini berisi bentuk lubang yang akan digunakan pada media congklak. Bangun datar yang digunakan antara lain lingkaran, segitiga,

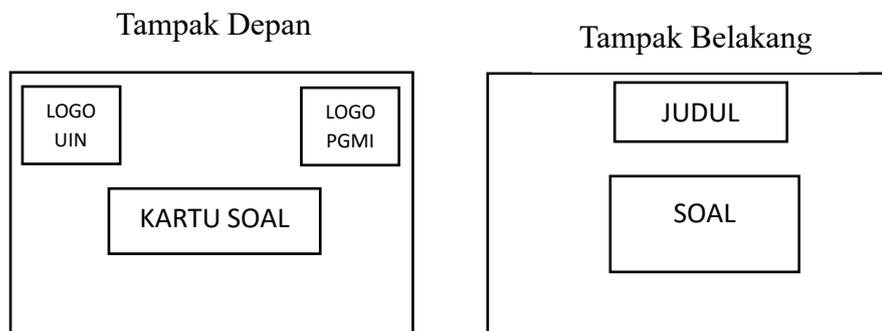
persegi, trapesium dan segilima. Untuk lubang yang digunakan sebagai rumah pemain menggunakan bentuk setengah lingkaran.

Gambar 4.1.4 Sketsa Congklak Matematika (cover belakang)



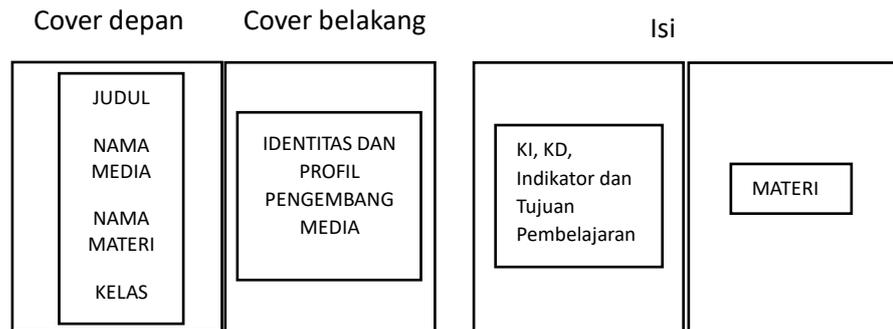
Sketsa desain stiker bagian cover belakang berisi bagian tentang deskripsi media, profil pengembang media serta kelebihan dan manfaat media.

Gambar 4.1.5 Sketsa Kartu Soal



Sketsa desain kartu soal tampak depan berisi bagian untuk judul serta logo universitas dan program studi. Sedangkan tampak belakang berisi judul serta soal.

Gambar 4.1.6 Sketsa Buku Panduan



Sketsa buku panduan terdiri dari cover depan, cover belakang dan bagian isi. Bagian cover depan berisi judul, nama media, nama materi serta kelas. Cover belakang berisi identitas dan profil pengembang media. Dan bagian isi berisi KI, KD, Indikator, Tujuan pembelajaran, materi dan langkah penggunaan media pembelajaran.

3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan peneliti melakukan hal-hal berikut ini:

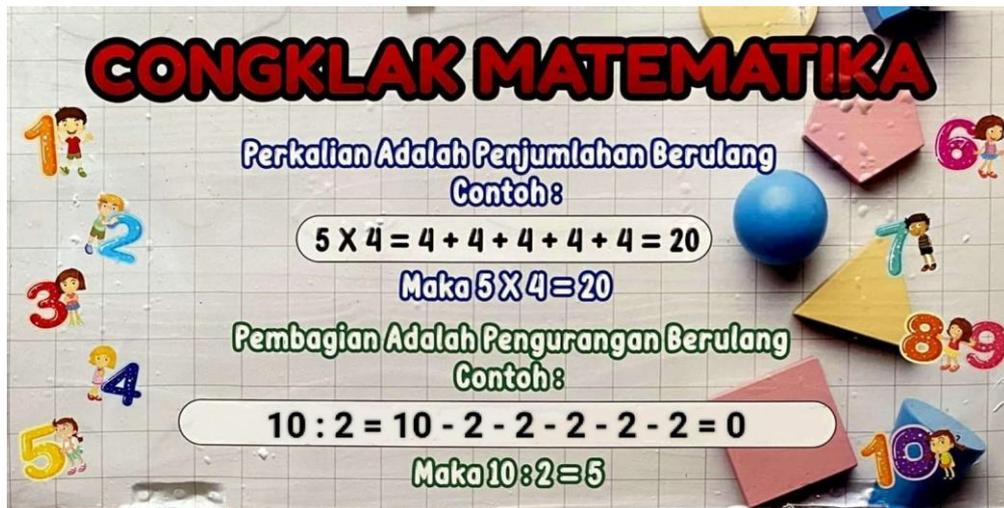
- a. Mengembangkan sketsa desain media congklak menjadi desain dengan menambahkan gambar yang disesuaikan dengan kebutuhan. Adapun desain dari papan congklak, buku panduan dan kartu soal adalah sebagai berikut:

Gambar 4.1.7 Desain Congklak Matematika (cover depan)



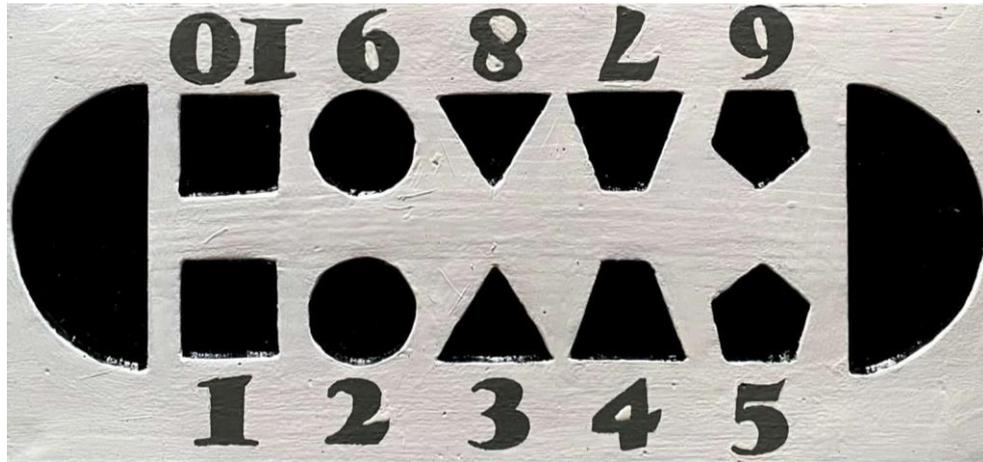
Desain stiker tersebut digunakan untuk melapisi permukaan media Congklak Matematika bagian atas. Desain stiker berisi nama media, logo dan identitas pengembang media dengan ditambah gambar yang berhubungan dengan congklak dan matematika. Warna yang digunakan dominan dengan warna biru muda.

Gambar 4.1.8 Desain Congklak Matematika (sisi ke 1)



Desain stiker berisi judul media dan rangkuman materi perkalian dan pembagian dengan ditambah gambar angka 1 hingga 10 untuk mempercantik tampilan media. Warna yang digunakan adalah dominan warna putih dengan ornamen kotak-kotak.

Gambar 4.1.9 Desain Congklak Matematika (sisi 2)



Desain bagian ini merupakan bagian congklak yang dilubangi.

Terdiri dari 10 lubang yang berbentuk bangun datar dengan rincian 2 lubang berbentuk lingkaran yang saling berhadapan, 2 lubang berbentuk trapezium yang saling berhadapan, 2 lubang berbentuk segi lima yang saling berhadapan, 2 lubang berbentuk persegi yang saling berhadapan dan 2 lubang berbentuk segi enam yang saling berhadapan. Di setiap bagian bawah lubang akan diberi keterangan berupa angka 1 hingga 10. Media ini akan diberi cat warna hitam pada bagian lubangnya, cat warna abu-abu untuk tulisan angka dan cat warna putih untuk melapisi bagian luar lubang.

Gambar 4.1.10 Desain Congklak (cover belakang)



Desain ini digunakan untuk cover bagian belakang yang berisi 3 poin yaitu deskripsi tentang media, profil pengembang media seta kelebihan dan manfaat media.

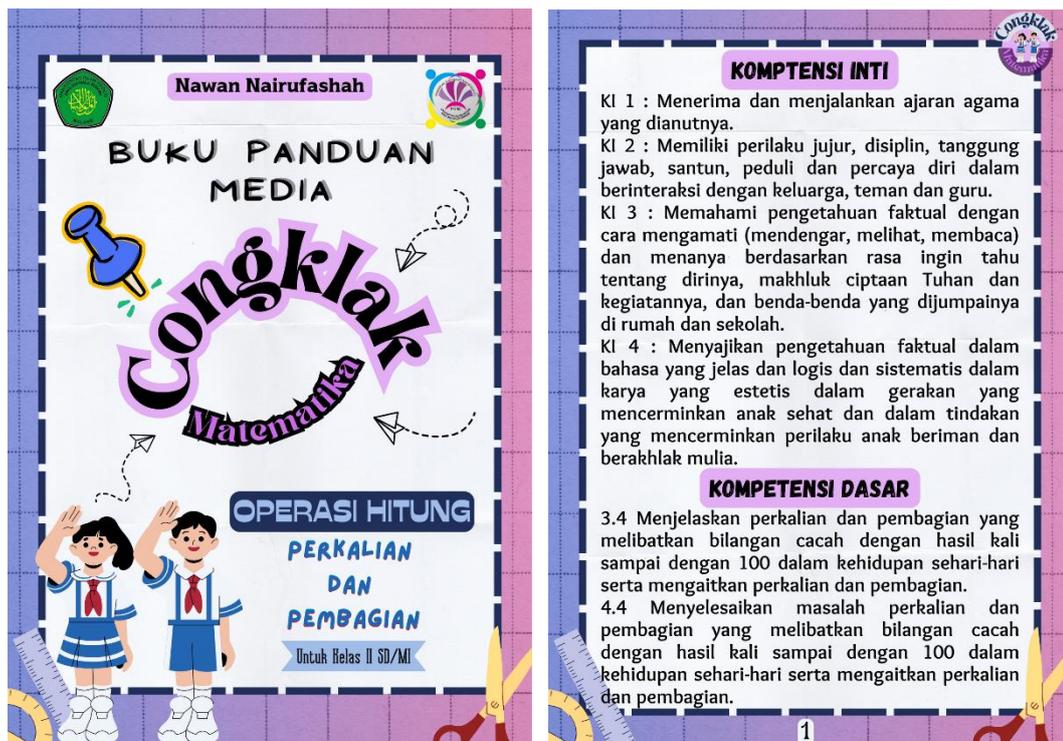
Gambar 4.1.11 Desain Kartu Soal





Desain kartu bagian depan berisi judul, logo dan nama materi dengan ditambah gambar siswa laki-laki dan perempuan berseragam. Sedangkan bagian belakang berisi soal yang nantinya akan dikerjakan oleh siswa.

Gambar 4.1.12 Desain Buku Panduan





INDIKATOR

3.4.1 Menyatakan kalimat matematika yang berkaitan dengan perkalian dengan benar.

3.4.2 Menyatakan kalimat matematika yang berkaitan dengan pembagian dengan tepat.

3.4.3 Menyatakan perkalian dua bilangan sebagai penjumlahan berulang dengan benar.

3.4.4 Menyatakan pembagian sebagai pengurangan berulang dengan tepat.

4.4.1 Menghitung hasil kali dua bilangan dengan hasil bilangan cacah sampai 100 dengan tepat.

4.4.2 Menghitung hasil bagi dua bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 100 dengan cermat.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menyatakan kalimat matematika yang berkaitan dengan perkalian dengan benar.
2. Siswa dapat menyatakan kalimat matematika yang berkaitan dengan pembagian dengan tepat.
3. Siswa dapat menyatakan perkalian dan bilangan sebagai penjumlahan berulang dengan benar.
4. Siswa dapat menyatakan pembagian sebagai pengurangan berulang dengan tepat.
5. Siswa dapat menghitung hasil kali dua bilangan dengan hasil bilangan cacah sampai 100 dengan tepat.
6. Siswa dapat menghitung hasil bagi dua bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai 100 dengan tepat.

2



PENGERTIAN PERKALIAN

Arti perkalian sebagai penjumlahan berulang

Contoh 1
Ada 3 keranjang buah.
Masing-masing keranjang berisi 4 buah apel.
Berapa banyak buah apel seluruhnya?



4 Apel 4 Apel 4 Apel

Banyak buah apel = $4 + 4 + 4 = 12$
Ada 3 kali penjumlahan 4, artinya $3 \times 4 = 12$
Jadi $3 \times 4 = 4 + 4 + 4 = 12$

Contoh 2
Mahen memiliki 5 dus susu putih. Setiap dus berisi sebanyak 6 kotak susu putih. Berapa jumlah kotak susu putih seluruhnya?

Banyak kotak susu dalam 1 dus adalah 6 kotak
Jika terdapat 5 dus maka, $6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$
Ada 5 kali penjumlahan 6, artinya $5 \times 6 = 30$
Jadi $5 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$

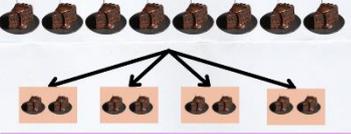
3



PENGERTIAN PEMBAGIAN

Arti pembagian sebagai pengurangan berulang

Contoh
Ustadzah Asha memiliki 8 kue. Ustadzah Asha ingin membagikan kue kepada 4 siswanya. Setiap siswa akan mendapat jumlah kue sama banyak. Berapa banyak kue yang akan diterima setiap siswa?



$8 : 4$ artinya 8 dikurangi 4 secara berulang sampai habis
 $8 - 4 = 4 - 4 = 0$ (habis)
Karena terdapat dua kali pengurangan, maka 8 dibagi 4 adalah 2
Jadi setiap siswa mendapat 2 kue coklat

4



PETUNJUK PENGGUNAAN

Media Congklak Matematika
sebagai media pembelajaran

←----->

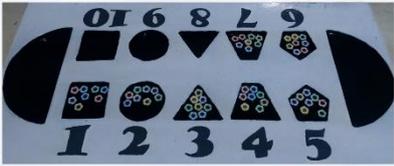
Materi Perkalian

1. **Membaca dan memahami soal**
Jika mendapat soal cerita, siswa harus menentukan apakah soal tersebut masuk kedalam operasi perkalian atau pembagian.
Kemudian siswa diminta untuk menyatakan bentuk perkalian beserta penjumlahan berulang dari soal yang ia dapat.
2. **Mengisi lubang dengan biji congklak**
Contoh soal :
 $7 \times 8 =$
Karena perkalian 7, maka siswa harus mengisi 7 lubang dengan menggunakan 8 biji di setiap lubangnya seperti gambar berikut ini:

5

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika
sebagai media pembelajaran

Materi Perkalian



Setelah mengisi biji ke 7 lubang, langkah selanjutnya adalah menghitung seluruh biji congklak pada lubang.

Ada cara mudah untuk menghitung biji congklak. Perhatikan penjelasan berikut ini!

6

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika
sebagai media pembelajaran

Materi Perkalian

3 Menghitung jumlah biji congklak

Untuk memudahkan siswa menghitung biji congklak maka siswa harus membuat setiap lubang terisi dengan 10 biji congklak.

Bagaimana caranya?

- Siswa mengambil 2 biji congklak yang terdapat di lubang ke 7 untuk dimasukkan di lubang ke 1. Sehingga yang awalnya lubang ke 1 berisi 8 biji, sekarang menjadi 10 biji dan di lubang 7 menjadi 6 biji.
- Kemudian mengambil 2 biji di lubang ke 7 dan dimasukkan di lubang ke 2 sehingga lubang ke 2 berisi 10 biji dan lubang ke 7 berisi 4 biji.
- Mengambil 2 biji di lubang ke 7 dan dimasukkan di lubang ke 3 sehingga lubang ke 3 berisi 10 biji dan lubang ke 7 berisi 2 biji.

7

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika
sebagai media pembelajaran

Materi Perkalian

- Mengambil 2 biji di lubang ke 7 dan dimasukkan di lubang ke 4 sehingga lubang ke 4 berisi 10 biji dan lubang ke 7 kosong.
- Mengambil 2 biji di lubang ke 6 dan dimasukkan di lubang ke 5 sehingga lubang ke 5 berisi 10 biji dan lubang ke 6 berisi 6 biji.
- Setelah itu siswa dapat menghitung jumlah biji nya. 5 lubang berisi 10 biji dan 1 lubang berisi 6 biji sehingga hasilnya adalah $50 + 6 = 56$
- Maka hasil dari $7 \times 8 = 56$



8

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika
sebagai media pembelajaran

Materi Pembagian

1 Membaca dan memahami soal

Jika mendapat soal cerita, siswa harus menentukan apakah soal tersebut masuk kedalam operasi perkalian atau pembagian.

Kemudian siswa diminta untuk menyatakan bentuk pembagian beserta pengurangan berulang dari soal yang ia dapat.

Contoh soal :
 $15 : 3 =$

Karena soal yang diberikan adalah 15 dibagi 3 maka siswa mengambil 15 biji congklak.

Karena pembagian dengan angka 3 maka siswa harus mengisi setiap lubang dengan 3 biji congklak. Kegiatan tersebut dilakukan hingga 15 biji habis.

9

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika
sebagai media pembelajaran

Materi Pembagian

2 Mengisi lubang dengan biji congklak

- Siswa mengambil 15 biji congklak dan meletakkan di rumah pemain seperti pada gambar di bawah ini.



- Siswa memasukkan 3 biji congklak ke lubang 1 dan sisa biji yang dimiliki siswa adalah 12.
- Siswa memasukkan 3 biji congklak ke lubang 2 dan sisa biji yang dimiliki siswa adalah 9.
- Siswa memasukkan 3 biji congklak ke lubang 3 dan sisa biji yang dimiliki siswa adalah 6.

10

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika
sebagai media pembelajaran

Materi Pembagian

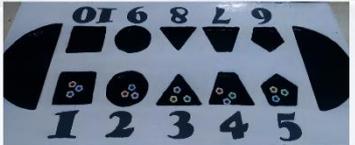
- Siswa memasukkan 3 biji congklak ke lubang 4 dan sisa biji yang dimiliki siswa adalah 3.
- Siswa memasukkan 3 biji congklak ke lubang 5 dan biji yang dimiliki siswa habis.

3 Menghitung hasil pembagian

Hasil pembagian dapat dilihat dari banyaknya lubang yang terisi oleh 3 biji.

Pada soal 15 dibagi 3 terdapat 5 lubang yang terisi dengan 3 biji congklak.

Sehingga hasil dari 15 dibagi 3 adalah 5



11

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika
sebagai permainan

- Media ini dilakukan oleh 2 pemain.
- Kedua pemain duduk saling berhadapan.
- Sebelum bermain kedua pemain melakukan suit untuk menentukan pemain yang bermain terlebih dahulu.
- Media Congklak Matematika ini memiliki 12 lubang yang terdiri dari 10 lubang kecil dan 2 lubang besar. Lubang besar disebut rumah pemain. Setiap pemain memiliki rumah yang terletak disebelah kiri.
- Biji congklak yang digunakan pada media ini berupa kancing baju yang berjumlah 100 kancing.
- Siswa diminta untuk mengisi semua lubang kecil dengan biji congklak yang berjumlah sama (paling banyak 10 di setiap lubangnya).

12

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika
sebagai permainan

- Pemain yang mendapat giliran pertama mengambil 1 kartu soal kemudian menjawabnya. Ketika jawabannya benar maka pemain pertama dapat memulai permainan.
- Pemain pertama memilih satu lubang lalu mengambil seluruh biji dan meletakkan satu persatu bijinya ke lubang lainnya termasuk ke rumahnya secara berurutan dengan mengikuti arah jarum jam dan tidak boleh mengisi lubang di rumah milik pemain lawan.
- Jika biji terakhir berhenti di lubang yang terisi dengan biji maka seluruh biji dalam lubang tersebut harus diambil dan melanjutkan permainan seperti penjelasan di langkah 8.
- Jika biji terakhir jatuh di rumah pemain, maka harus mengambil biji di satu lubang (lubang yang ada di sisi pemain) dan melanjutkan permainan.

13



b. Setelah membuat desain langkah selanjutnya adalah proses pembuatan media.

1) Papan Congklak Matematika

Berikut ini rincian dari proses pembuatan papan Congklak Matematika:

- a) Desain yang telah dibuat diserahkan ke tukang kayu dengan ukuran 60 x 30 cm dan tebal 3 cm. Bahan yang digunakan untuk membuat papan congklak adalah kayu sehingga tidak mudah patah. Setelah kayu di potong sesuai ukuran langkah selanjutnya adalah membuat lubang seperti pada sketsa. Kemudian menghaluskan kayu dengan menggunakan amplas. Hasilnya adalah sebagai berikut:

Gambar 4.1.13 Papan Congklak sebelum *finishing*



Gambar tersebut merupakan bentuk congklak matematika dengan bahan dasar kayu yang belum di cat dan dilapisi stiker. Kayu diukur sesuai ukuran kemudian membuat lubang di bagian-bagian sesuai dengan sketsa.

- b) Peneliti mencetak desain 3 sisi congklak untuk dibuat menjadi stiker yang nantinya akan digunakan untuk melapisi kayu. Stiker yang digunakan adalah stiker *vinyl* jenis *glossy* sehingga tahan air.
- c) Peneliti mengecat bagian sisi congklak yang memiliki lubang. Lubang di cat dengan warna hitam. Angka di cat dengan menggunakan warna abu-abu dan bagian luar lubang

di cat dengan menggunakan warna putih. Kemudian tunggu hingga cat mengering.

- d) Langkah selanjutnya adalah menempel stiker pada 3 sisi congklak. Hasilnya adalah sebagai berikut:

Gambar 4.1.14 Papan Congklak Setelah *Finishing*



Gambar diatas merupakan gambar congklak matematika yang telah dicat dan dilapisi dengan menggunakan stiker sehingga tampilannya menjadi lebih menarik.

2) Kartu Soal

Berikut ini rincian dari proses pembuatan kartu soal yang berjumlah 20 kartu:

- a) Mencetak desain dengan menggunakan kertas HVS. Kemudian memotong kartu sesuai ukuran yang dibuat.
- b) Menyatukan bagian depan dengan bagian belakang dengan menggunakan *double tip*.
- c) Laminating kartu soal agar tidak mudah rusak saat digunakan untuk bermain.

3) Buku Panduan

Berikut ini rincian dari proses pembuatan buku panduan untuk media Congklak Matematika:

- a) Setelah membuat desain langkah selanjutnya adalah mencetak cover halaman depan dan belakang dengan menggunakan *art paper* 260.
- b) Untuk halaman selain cover depan dan belakang dicetak menggunakan *art paper* 120.
- c) Ukuran buku panduan adalah 12×17 cm.
- d) Kemudian menambahkan ring yang berwarna putih untuk menyatukan seluruh halaman.

- c. Mengembangkan instrument uji validasi produk yang dikembangkan. Instrumen yang dikembangkan antara lain instrument uji validasi ahli materi, instrument uji validasi ahli media, instrument uji validasi praktisi pembelajaran dan instrument angket kemenarikan media congklak matematika.
- d. Melakukan uji validasi. Sebelum di ujicobakan ke siswa media ini di uji oleh para validator yakni validator ahli materi, validator ahli media dan validator praktisi pembelajaran.

- 1) Validasi Ahli Materi

Pada penelitian ini peneliti memilih Bapak Nuril Huda, M.Pd sebagai ahli materi dalam penelitian dan pengembangan ini. Beliau merupakan dosen program studi Tadris Matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Dalam proses validasi, validator ahli materi ini memberikan penilaian dengan rata-rata presentase 86%. Presentase tersebut termasuk dalam kategori valid.

Berdasarkan kategori tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa materi yang dimuat dalam media pembelajaran Congklak Matematika valid dan dapat diujicobakan kepada siswa. Validator ahli materi memberikan saran agar menambah penjelasan tentang penggunaan media untuk pengenalan konsep matematika pada buku panduan karena sebelumnya hanya menjelaskan tentang cara bermain permainan congklak

saja. Sehingga fungsi congklak matematika sebagai media untuk membantu pemahaman konsep dapat terpenuhi.

2) Validator Ahli Media

Pada penelitian ini peneliti memilih Dr. Ahmad Makki Hasan, M.Pd sebagai validator ahli media. Beliau merupakan salah satu dosen dari program studi Pendidikan Bahasa Arab UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang ahli dalam bidang media pembelajaran. Pada proses validasi ahli media ini, skor rata-rata yang diperoleh adalah sebesar 93% dengan kategori valid.

Berdasarkan presentase tersebut dapat disimpulkan bahwa media Congklak Matematika yang dikembangkan oleh peneliti valid untuk diujicobakan kepada siswa. Ahli media memberikan saran untuk menambah stiker pada bagian belakang karna sebelumnya hanya dilapisi dengan cat berwarna putih saja sehingga disarankan untuk menambah stiker dengan rincian isi di dalam stikernya antara lain deskripsi media, profil pengembang dan kelebihan serta manfaat dari media yang dikembangkan. Tujuannya adalah agar media terlihat lebih menarik. Karena media yang memiliki tampilan menarik dapat meningkatkan minat siswa untuk belajar saran selanjutnya adalah mengganti bahan kertas pada buku panduan yang semula menggunakan kertas HVS menjadi art paper tujuannya adalah agar buku panduan tidak mudah rusak.

3) Validasi Praktisi Pembelajaran

Pada penelitian ini yang menjadi validator praktisi pembelajaran adalah Ibu Umi Khoiriyah, S.Pd yang merupakan guru kelas II C MIN 2 Kota Malang. Proses validasi ini mendapatkan nilai skor rata-rata 94% dengan kategori valid.

Berdasarkan kategori tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media Congklak Matematika valid untuk diujicobakan kepada siswa. Praktisi pembelajaran memberikan komentar bahwa media Congklak matematika sudah bagus jika diterapkan di dalam kelas namun dibutuhkan waktu yang lama jika semua siswa ingin mencobanya. Saran dari praktisi pembelajaran adalah peneliti dapat memanfaatkan media elektronik / computer dalam membuat permainan. Namun dalam hal ini peneliti ingin mengenalkan permainan tradisional kepada siswa sehingga peneliti tetap melanjutkan penelitian dan pengembangan dengan menggunakan media konvensional berupa permainan congklak

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba media pembelajaran yang sudah melalui proses validasi oleh 3 validator. Media pembelajaran Congklak Matematika ini diujicobakan kepada 27 siswa kelas II C MIN 2 Kota Malang. Uji coba dilakukan untuk mengetahui bagaimana tingkat kemenarikan media Congklak Matematika sebagai media pembelajaran. Tahap implementasi

dilakukan selama 4 kali pertemuan. Pertemuan pertama pada tanggal 01 November 2023. Di pertemuan pertama ini peneliti mengenalkan media Congklak Matematika kepada siswa mulai dari menjelaskan terkait tampilan, manfaat serta cara penggunaannya. Peneliti juga melakukan tanya jawab dengan siswa terutama dalam hal pembelajaran matematika materi perkalian dan pembagian. Pertemuan kedua pada tanggal 02 November 2023. Peneliti memberikan penjelasan tentang konsep materi perkalian dan pembagian yang benar. Kemudian peneliti mengajak siswa untuk memainkan Congklak Matematika secara individu untuk mempelajari konsep perkalian dan pembagian yang benar. Pertemuan ketiga pada tanggal 06 November 2023. Di pertemuan ketiga peneliti mengajak siswa untuk bermain dan belajar dengan menggunakan media Congklak Matematika. Peneliti membagi siswa menjadi 2 tim yaitu Tim A dan Tim B. Kemudian mereka saling bergantian untuk bermain congklak dengan tim lawan masing-masing. Tim A mampu memenangkan perlombaan dan mendapat hadiah. Sedangkan Tim B kalah dan mendapat hukuman berupa mengerjakan soal matematika materi perkalian dan pembagian. Dan pertemuan keempat pada tanggal 08 Desember 2023. Di pertemuan terakhir peneliti meminta siswa untuk mengisi angket kemenarikan media.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Setelah melakukan uji coba ke lapangan peneliti mendapatkan data dari hasil instrument dan angket yang diberikan. Langkah selanjutnya adalah peneliti melakukan evaluasi terhadap hasil validator sebagai berikut:

Tabel 4.1.5 Penilaian Validator

No	Validator	Presentase	Keterangan
1	Ahli Materi	86%	Valid
2	Ahli Media	93%	Valid
3	Praktisi Pembelajaran	94%	Valid

Berdasarkan tabel diatas maka media Congklak Matematika layak untuk diaplikasikan ke siswa. Perolehan presentase dari ahli materi sebesar 86% dengan kategori valid, presentase dari ahli media sebesar 93% dengan kategori valid dan presentase dari praktisi pembelajaran sebesar 94% dengan kategori valid. Berikut ini adalah tabel hasil kemenarikan media Congklak Matematika oleh siswa:

Tabel 4.1.6 Hasil Angket Kemenarikan Congklak Matematika

Nama	Skor	Skor Max	Nilai (%)	Ket.
AKAS	54	60	90	Sangat Menarik
AAPS	60	60	100	Sangat Menarik
AKM	46	60	77	Cukup Menarik
ANPD	48	60	80	Sangat Menarik
FH	57	60	95	Sangat Menarik
FAZ	55	60	92	Sangat Menarik
GPA	47	60	78	Cukup Menarik
GZI	56	60	93	Sangat Menarik
GAH	57	60	95	Sangat Menarik
GWR	45	60	75	Cukup Menarik
JS	39	60	65	Cukup Menarik
JRMA	48	60	80	Sangat Menarik
JAD	42	60	70	Cukup Menarik
KEAL	59	60	98	Sangat Menarik
MNA	41	60	68	Cukup Menarik
MAA	59	60	98	Sangat Menarik
MAZAF	56	60	93	Sangat Menarik
MHP	58	60	97	Sangat Menarik
MZH	35	60	58	Kurang Menarik
NAA	53	60	88	Sangat Menarik
NNJ	43	60	72	Cukup Menarik
NAAC	52	60	87	Sangat Menarik
QKAF	43	60	72	Cukup Menarik
RSEZ	54	60	90	Sangat Menarik
RAI	53	60	88	Sangat Menarik
RJAP	51	60	85	Sangat Menarik
SAD	57	60	95	Sangat Menarik
Jumlah	1368	1620		
Rata-rata	50,6	60	84	Sangat Menarik

$$\text{Nilai daya tarik media} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{1368}{1620} \times 100\%$$

$$= 84\%$$

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan oleh peneliti mendapat penilaian dengan kategori sangat menarik oleh 18 siswa, kategori cukup menarik oleh 8 siswa dan kategori

kurang menarik oleh 1 siswa. Jumlah skor yang diperoleh sebesar 1368 dengan presentase kemenarikannya sebesar 84% yang dikategorikan sangat menarik.

B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk

1. Data Validitas

Validasi media pembelajaran kepada para validator dilaksanakan oleh peneliti mulai tanggal 4 – 24 Oktober 2023. Data penilaian yang diperoleh berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa hasil penilaian angket oleh para validator sedangkan data kualitatif diperoleh dari hasil kritik dan saran dari para validator. Berikut ini rincian hasil penelitian oleh ahli materi, ahli media dan praktisi pembelajaran:

a. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan oleh Dosen yang memiliki kemampuan ahli matematika yaitu Bapak Nuril Huda, M.Pd. Beliau merupakan salah satu Dosen Pendidikan Tadrir Matematika. Berikut ini adalah hasil validasi ahli materi yang berupa data kuantitatif dan data kualitatif:

1) Data Kuantitatif

Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil validasi materi adalah sebagai berikut:

Analisis data

$$P = \frac{\sum Xi}{\sum X} \times 100\%$$

$$P = \frac{52}{60} \times 100\%$$

$$P = 86\%$$

Hasil skor yang diperoleh dari validasi ahli materi adalah 52 dengan presentase 86%. Sesuai dengan tabel 3.7.1 tentang kriteria kelayakan media, maka presentase 86% dinyatakan valid.

2) Data Kualitatif

Saran dari validator materi adalah menambah langkah-langkah penggunaan media Congklak Matematika untuk pembelajaran

b. Validasi Ahli Media

Validasi ahli materi dilakukan oleh Dosen yang memiliki kemampuan ahli media yaitu Bapak Dr. Ahmad Makki Hasan, M.Pd. Beliau merupakan salah satu Dosen Pendidikan Bahasa Arab. Berikut ini adalah hasil validasi ahli materi yang berupa data kuantitatif dan data kualitatif:

1) Data Kuantitatif

Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil validasi media adalah sebagai berikut:

Analisis data

$$P = \frac{\sum Xi}{\sum X} \times 100\%$$

$$P = \frac{74}{80} \times 100\%$$

$$P = 93\%$$

Hasil skor yang diperoleh dari validasi ahli materi adalah 74 dengan presentase 93%. Sesuai dengan tabel 3.7.1 tentang kriteria kelayakan media, maka presentase tersebut dinyatakan valid.

2) Data Kualitatif

Saran dari validator untuk mengganti bahan kertas yang digunakan pada buku panduan yang semula kertas HVS menjadi *art paper* 120 kecuali cover depan dan belakang menggunakan *art paper* 260 serta menambahkan stiker pada bagian belakang media dengan rincian isi: profil pengembang, kelebihan dan manfaat media yang dikembangkan serta deskripsi media.

c. Validasi Praktisi Pembelajaran

Validasi praktisi pembelajaran dilakukan oleh guru kelas II C yang ada di MIN 2 Kota Malang yaitu Ibu Umi Khoiriyah, S.Pd. Berikut ini adalah hasil validasi praktisi pembelajaran yang berupa data kuantitatif dan data kualitatif:

1) Data Kuantitatif

Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil validasi praktisi pembelajaran adalah sebagai berikut:

Analisis data

$$P = \frac{\sum Xi}{\sum X} \times 100\%$$

$$P = \frac{47}{50} \times 100\%$$

$$P = 94\%$$

Hasil skor yang diperoleh dari validasi ahli materi adalah 47 dengan presentase 94%. Sesuai dengan tabel 3.7.1 tentang kriteria kelayakan media, maka presentase tersebut dinyatakan valid.

2) Data Kualitatif

Kritik dari praktisi pembelajaran adalah di era digital bisa memanfaatkan media elektronik/ computer dalam membuat permainan.

2. Analisis Angket Kemenarikan

Uji coba yang dilakukan oleh peneliti di kelas II C MIN 2 Kota Malang dengan jumlah 27 siswa. Terdapat 5 skala penilaian pada angket kemenarikan media yaitu 1 (tidak sesuai), 2 (kurang sesuai), 3 (cukup sesuai), 4 (sesuai), 5 (sangat sesuai). Berikut ini adalah perolehan data kuantitatif dan kualitatif dari analisis angket kemenarikan media:

$$\begin{aligned}
\text{Nilai daya tarik media} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
&= \frac{1368}{1620} \times 100\% \\
&= 84\%
\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil keseluruhan dari angket kemenarikan media pembelajaran maka diperoleh hasil yaitu media pembelajaran dikategorikan sangat menarik oleh 18 siswa, dikategorikan cukup menarik oleh 8 siswa dan dikategorikan kurang menarik oleh 1 siswa. Jumlah skor yang diperoleh adalah 1368 dengan presentase kemenarikan sebesar 84%. Angka tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran Congklak Matematika sangat menarik untuk digunakan di dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi perkalian dan pembagian di kelas II C SD/MI. Berikut ini merupakan analisis dari setiap butir aspek yang terdapat di lembar kemenarikan siswa terhadap media yang dikembangkan:

- 1) Aspek penilaian tentang tampilan dan warna media Congklak Matematika sangat menarik. Aspek penilaian tersebut mendapat presentase sebesar 87%. Hal tersebut menunjukkan bahwa tampilan dan warna media Congklak Matematika sangat menarik bagi siswa.
- 2) Aspek penilaian tentang ukuran media Congklak Matematika sesuai dan mudah digunakan. Aspek penilaian tersebut mendapat presentase sebesar 90%. Hal tersebut menunjukkan bahwa

ukuran media Congklak Matematika sudah sesuai dan mudah digunakan untuk proses belajar.

- 3) Aspek penilaian tentang bahan yang digunakan sangat aman. Aspek penilaian tersebut mendapat presentase sebesar 87%. Hal tersebut menunjukkan bahwa bahan yang digunakan untuk media Congklak Matematika sangat aman dengan menggunakan bahan dasar kayu sehingga tahan dalam jangka waktu lama dan tidak mudah rusak.
- 4) Aspek penilaian tentang materi pada media Congklak Matematika mudah dipahami. Aspek penilaian tersebut mendapat presentase sebesar 89%. Hal tersebut menunjukkan bahwa materi yang termuat di dalam media Congklak Matematika mudah dipahami oleh siswa.
- 5) Aspek penilaian tentang petunjuk permainan media Congklak Matematika mudah dipahami. Aspek penilaian tersebut mendapat presentase sebesar 87%. Hal tersebut menunjukkan bahwa petunjuk permainan media Congklak Matematika mudah dipahami oleh siswa.
- 6) Aspek penilaian tentang buku panduan jelas dan lengkap. Aspek penilaian tersebut mendapat presentase sebesar 87%. Hal tersebut menunjukkan bahwa buku panduan penggunaan media Congklak Matematika sudah jelas dan lengkap.
- 7) Aspek penilaian tentang media Congklak Matematika menarik untuk dimainkan. Aspek penilaian tersebut mendapat presentase

sebesar 89%. Hal tersebut menunjukkan bahwa media Congklak Matematika sangat menarik untuk dimainkan.

- 8) Aspek penilaian tentang media Congklak Matematika dapat menambah semangat untuk belajar. Aspek penilaian tersebut mendapat presentase sebesar 96%. Hal tersebut menunjukkan bahwa media Congklak Matematika dapat menambah semangat belajar pada siswa. Seperti yang diungkap Alvisari yang menyatakan bahwa bermain congklak dapat melepas penat (Sulkhana et al., 2022). Sehingga anak tidak merasa bosan saat belajar dengan menggunakan media permainan congklak matematika.
- 9) Aspek penilaian tentang media Congklak Matematika menarik minat siswa untuk belajar materi perkalian dan pembagian. Aspek penilaian tersebut mendapat presentase sebesar 91%. Hal tersebut menunjukkan bahwa media Congklak Matematika dapat menarik minat siswa untuk mempelajari matematika materi perkalian dan pembagian.
- 10) Aspek penilaian tentang media Congklak Matematika menambah rasa ingin tahu untuk mempelajari materi perkalian dan pembagian. Aspek penilaian tersebut mendapat presentase sebesar 87%. Hal tersebut menunjukkan bahwa media Congklak Matematika dapat menambah rasa ingin tau untuk mempelajari materi perkalian dan pembagian.

11) Aspek penilaian tentang media Congklak Matematika dapat membantu untuk memudahkan belajar konsep perkalian dan pembagian. Aspek penilaian tersebut mendapat presentase sebesar 91%. Hal tersebut menunjukkan bahwa media Congklak Matematika dapat membantu siswa untuk memudahkan belajar konsep dasar perkalian dan pembagian.

12) Aspek penilaian tentang saya senang menggunakan media Congklak Matematika untuk belajar. Aspek penilaian tersebut mendapat presentase sebesar 90%. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa sangat senang menggunakan media Congklak Matematika untuk belajar.

C. Revisi Produk

Revisi produk ini dilakukan atas saran dan masukan dari para validator. Tujuan dilakukannya revisi adalah untuk mengetahui kekurangan dan kelemahan dari media yang dikembangkan sehingga dapat dilakukan perbaikan sebelum di uji cobakan ke siswa. Berikut ini adalah rincian revisi media pembelajaran Congklak Matematika yang dilakukan peneliti.

Tabel 4.3.1 Revisi Produk

Gambar	Keterangan
<p style="text-align: center;">Sebelum Revisi</p>  <p style="text-align: center;">PETUNJUK PENGGUNAAN Media Congklak Matematika</p> <p>contoh 1 ←</p> <p>Hitunglah operasi perkalian dibawah ini!</p> <p style="text-align: center;">$7 \times 8 = \dots$</p> <p>Langkah mengerjakan soal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Siswa membaca dan memahami soal yang diberikan 2.Siswa mengambil biji congklak sebanyak 8 kemudian diletakkan dalam satu lubang. Siswa mengulangi kegiatan tersebut hingga 7 lubang terpenuhi dengan isi masing-masing adalah 8 biji. <p>Jawaban: $7 \times 8 = 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8$ $7 \times 8 = 8 + 8 = 16 + 8 = 24 + 8 = 32 + 8 = 40 + 8 = 48 + 8 = 56$</p> <p style="text-align: center;">PETUNJUK PENGGUNAAN Media Congklak Matematika</p> <p>contoh 2 ←</p> <p>Arini memiliki 7 kotak gorengan. Setiap kotak berisi 2 gorengan. Berapa jumlah seluruh gorengan milik Arini?</p> <p>Langkah mengerjakan soal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Siswa membaca dan memahami soal yang diberikan 2.Siswa menentukan bentuk perkaliannya 3.Siswa mengambil biji congklak sebanyak 2 kemudian meletakkannya dalam satu lubang. Siswa mengulangi kegiatan tersebut hingga 7 lubang terpenuhi dengan isi masing-masing adalah 2 biji. <p>Jawaban: $7 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$ $7 \times 2 = 2 + 2 = 4 + 2 = 6 + 2 = 8 + 2 = 10 + 2 = 12 + 2 = 14$</p>	<p>Menambah penjelasan dan langkah-langkah mengenai penggunaan media sebagai media belajar materi perkalian (buku panduan yang awal penjelasannya terlalu singkat)</p>

Setelah Revisi

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika
sebagai media pembelajaran

Materi Perkalian

① **Membaca dan memahami soal**

Jika mendapat soal cerita, siswa harus menentukan apakah soal tersebut masuk kedalam operasi perkalian atau pembagian.

Kemudian siswa diminta untuk menyatakan bentuk perkalian beserta penjumlahan berulang dari soal yang ia dapat.

② **Mengisi lubang dengan biji congklak**

Contoh soal :
 $7 \times 8 =$

Karena perkalian 7, maka siswa harus mengisi 7 lubang dengan menggunakan 8 biji di setiap lubangnya seperti gambar berikut ini:

5

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika
sebagai media pembelajaran

Materi Perkalian



Setelah mengisi biji ke 7 lubang, langkah selanjutnya adalah menghitung seluruh biji congklak pada lubang.

Ada cara mudah untuk menghitung biji congklak. Perhatikan penjelasan berikut ini!

6

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika
sebagai media pembelajaran

Materi Perkalian

3) Menghitung jumlah biji congklak

Untuk memudahkan siswa menghitung biji congklak maka siswa harus membuat setiap lubang terisi dengan 10 biji congklak.

Bagaimana caranya?

- Siswa mengambil 2 biji congklak yang terdapat di lubang ke 7 untuk di masukkan di lubang ke 1. Sehingga yang awalnya lubang ke 1 berisi 8 biji, sekarang menjadi 10 biji dan di lubang 7 menjadi 6 biji.
- Kemudian mengambil 2 biji di lubang ke 7 dan dimasukkan di lubang ke 2 sehingga lubang ke 2 berisi 10 biji dan lubang ke 7 berisi 4 biji.
- Mengambil 2 biji di lubang ke 7 dan dimasukkan di lubang ke 3 sehingga lubang ke 3 berisi 10 biji dan lubang ke 7 berisi 2 biji.

7

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika
sebagai media pembelajaran

Materi Perkalian

- Mengambil 2 biji di lubang ke 7 dan dimasukkan di lubang ke 4 sehingga lubang ke 4 berisi 10 biji dan lubang ke 7 kosong.
- Mengambil 2 biji di lubang ke 6 dan dimasukkan di lubang ke 5 sehingga lubang ke 5 berisi 10 biji dan lubang ke 6 berisi 6 biji.
- Setelah itu siswa dapat menghitung jumlah biji nya. 5 lubang berisi 10 biji dan 1 lubang berisi 6 biji sehingga hasilnya adalah $50 + 6 = 56$
- Maka hasil dari $7 \times 8 = 56$



8

Sebelum Revisi

Congklak Matematika **16**

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak
Matematika

contoh 3

Hitunglah operasi pembagian dibawah ini!

$100 : 10 = \dots$

Langkah mengerjakan soal:

1. Siswa membaca dan memahami soal yang diberikan
2. Siswa mengambil biji sebanyak 100
3. Siswa meletakkan 10 biji ke dalam satu lubang.
Siswa mengulangi kegiatan tersebut hingga semua biji habis.
4. Siswa menghitung ada berapa lubang yang terisi dengan 10 biji congklak.



Jawaban:
 $100 : 10 = 100 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 = 10$
 $100 : 10 = 100 - 10 = 90 - 10 = 80 - 10 = 70 - 10 = 60 - 10 = 50 - 10 = 40 - 10 = 30 - 10 = 20 - 10 = 10 - 10 = 0$
 Karena lubang yang terisi 10 biji ada 10 lubang maka $100 : 10 = 10$

Menambah penjelasan dan langkah-langkah mengenai penggunaan media sebagai media belajar materi pembagian (buku panduan yang awal penjelasannya terlalu singkat)

Congklak Matematika **17**

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak
Matematika

contoh 4

Zahra memiliki 15 buah semangka. Semangka tersebut akan dibagikan ke 3 masjid terdekat dengan jumlah sama banyak. Berapa jumlah semangka yang akan diterima setiap masjid?

Langkah mengerjakan soal:

1. Siswa membaca dan memahami soal yang diberikan kemudian menentukan bentuk pembagiannya.
2. Siswa mengambil biji sebanyak 15
3. Siswa meletakkan 3 biji ke dalam satu lubang.
Siswa mengulangi kegiatan tersebut hingga semua biji habis.
4. Siswa menghitung ada berapa lubang yang terisi dengan 3 biji congklak.



Jawaban:
 $15 : 3 = 15 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$
 $15 : 3 = 15 - 3 = 12 - 3 = 9 - 3 = 6 - 3 = 3 - 3 = 0$
 Karena lubang yang terisi 3 biji ada 5 lubang maka $15 : 3 = 5$

Setelah Revisi

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika
sebagai media pembelajaran

Materi Pembagian

1 Membaca dan memahami soal

Jika mendapat soal cerita, siswa harus menentukan apakah soal tersebut masuk kedalam operasi perkalian atau pembagian.

Kemudian siswa diminta untuk menyatakan bentuk pembagian beserta pengurangan berulang dari soal yang ia dapat.

Contoh soal :
 $15 : 3 =$

Karena soal yang diberikan adalah 15 dibagi 3 maka siswa mengambil 15 biji congklak.

Karena pembagian dengan angka 3 maka siswa harus mengisi setiap lubang dengan 3 biji congklak. Kegiatan tersebut dilakukan hingga 15 biji habis.

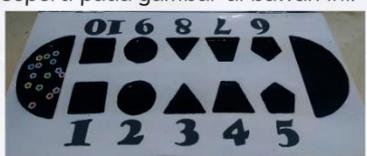
9

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika
sebagai media pembelajaran

Materi Pembagian

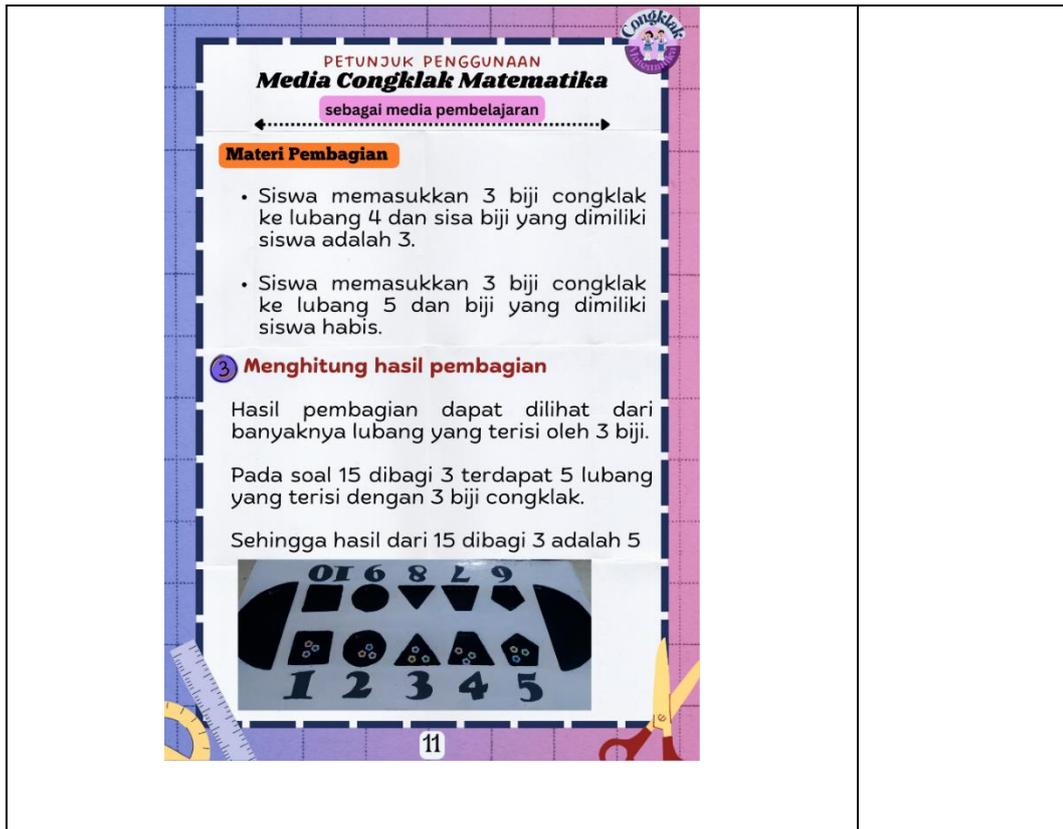
2 Mengisi lubang dengan biji congklak

- Siswa mengambil 15 biji congklak dan meletakkannya di rumah pemain seperti pada gambar di bawah ini.

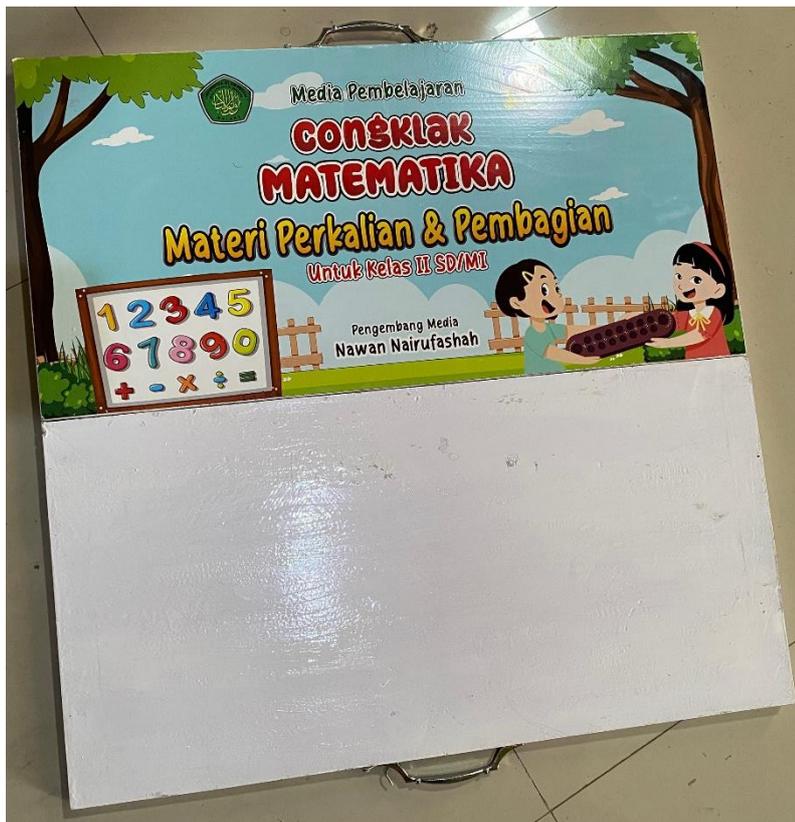


- Siswa memasukkan 3 biji congklak ke lubang 1 dan sisa biji yang dimiliki siswa adalah 12.
- Siswa memasukkan 3 biji congklak ke lubang 2 dan sisa biji yang dimiliki siswa adalah 9.
- Siswa memasukkan 3 biji congklak ke lubang 3 dan sisa biji yang dimiliki siswa adalah 6.

10

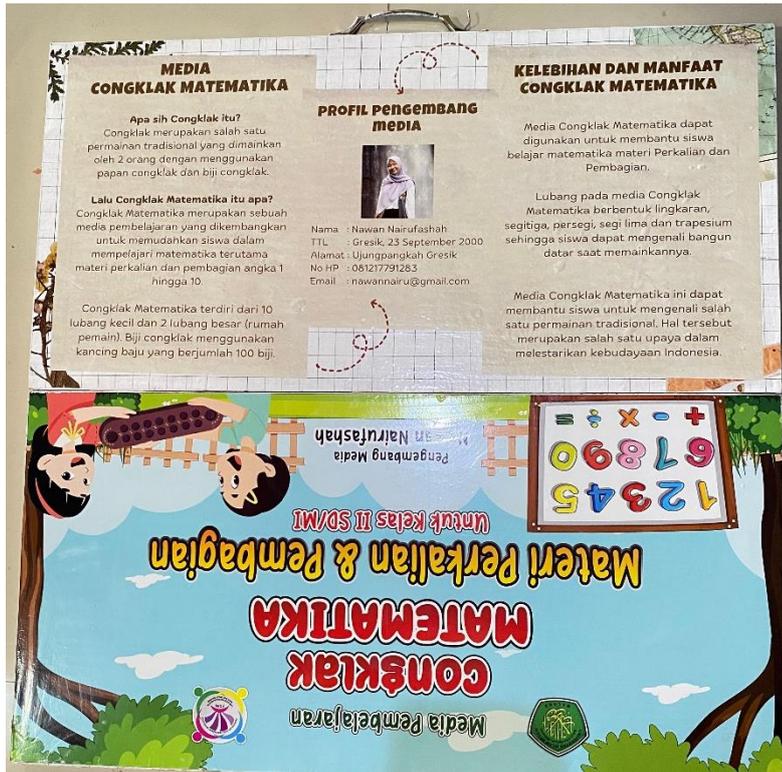


Sebelum Revisi



Menambah stiker di bagian belakang media (awalnya hanya dilapisi cat berwarna putih)

Setelah Revisi

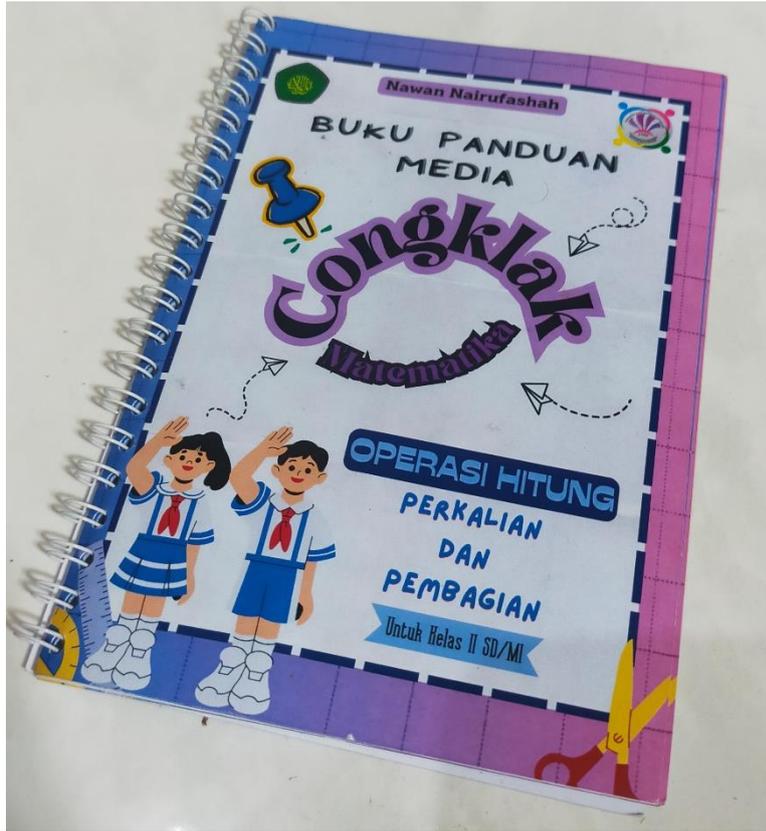


Sebelum Revisi



Mengganti bahan kertas pada buku panduan dengan menggunakan art paper 120 kecuali bagian cover depan dan belakang menggunakan art paper 260 dan menambah ring.

Setelah Revisi



BAB V

PEMBAHASAN

A. Proses Pengembangan Media Congklak Matematika yang Valid

Penelitian dan pengembangan Congklak Matematika ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Peneliti menggunakan model pengembangan ini karena sesuai dengan kebutuhan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Model ADDIE merupakan model pengembangan yang dipopulerkan oleh Reiser dan Mollenda pada kisaran tahun 1900 (Wulandari, 2022). Model pengembangan ini memiliki 5 tahapan yaitu tahap analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*).

1. Tahap analisis (*analysis*) merupakan tahap yang dilakukan oleh peneliti untuk menganalisis beberapa permasalahan yang terdapat di lokasi penelitian (Sulkhana dkk, 2022). Peneliti mendapatkan informasi melalui tanya jawab dengan guru kelas II C MIN 2 Kota Malang. Selama ini proses pembelajaran belum menggunakan media pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Banyak siswa yang merasa bosan sehingga menyebabkan mereka bermain sendiri tanpa memperhatikan gurunya. Terkadang masih terdapat beberapa siswa yang masih belum memahami materi sehingga guru meminta beberapa teman yang sudah menguasai materi untuk menjadi tutor sebaya. Karena kebanyakan siswa lebih cepat memahami penjelasan dari temannya daripada gurunya. Pada tahap analisis juga dilakukan untuk mengetahui karakteristik siswa yang

dijadikan subjek penelitian (Arlinda dkk, 2022). Maka peneliti memiliki ketertarikan untuk mengembangkan media berbasis permainan tradisional. Bermain merupakan kegiatan yang disenangi oleh siswa, ketika siswa merasa senang tentu mereka akan mengulanginya lagi sehingga mereka tidak terkesan bosan (Handayani dkk, 2022). Dalam pembelajaran matematika, media berbasis permainan merupakan alat yang digunakan untuk memudahkan penyajian suatu materi sehingga tercipta pembelajaran yang menyenangkan (Rahmatin & Khabibah, 2016). Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspa Handayani tahun 2022 yang menyatakan bahwa ada pengaruh penggunaan media dakon atau congklak matematika terhadap minat belajar dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Ada juga penelitian oleh Sayyidah Irma Sulkhana yang menyatakan bahwa media dakon matematika pintar dapat meningkatkan keaktifan dan kemampuan berhitung siswa pada materi satuan panjang dan satuan berat.

2. Tahap kedua adalah desain (*design*). Kegiatan yang dilakukan pada tahap desain adalah penyusunan materi dan perancangan media Congklak matematika yang mendukung pelaksanaan pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspa Handayani (Handayani dkk, 2022). Langkah yang dilakukan peneliti adalah menyusun materi berdasarkan KI dan KD. Kemudian dikembangkan menjadi indikator dan tujuan pembelajaran. Kemudian mendesain media dengan membuat sketsa desain terlebih dahulu. Sebelum ke tahap desain media, peneliti akan menentukan bahan dasar yang akan

digunakan pada media pembelajaran yang akan dikembangkan. Bahan dasar yang digunakan peneliti adalah kayu. Peneliti memilih kayu dengan tujuan agar tidak mudah rusak dan tahan lama. Pendapat tersebut juga di dukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Aprida Lestari yang menyatakan bahwa media galaceng (congklak) dibuat dengan bahan dasar kayu agar dapat bertahan lama dan tidak mudah rusak. Bahan dasar kayu juga digunakan pada penelitian yang dilakukan oleh Ririn Monica (Monica, 2018) . Kemudian peneliti membuat sketsa yang nantinya akan dikembangkan menjadi sebuah desain dari media pembelajaran dan juga komponen pendukungnya seperti kartu soal dan buku panduan. Pada tahap desain dibutuhkan aplikasi *software Canva* untuk membuat desain stiker yang digunakan melapisi congklak, membuat desain buku panduan dan mendesain kartu soal yang digunakan untuk bermain.

3. Tahap pengembangan (*development*) merupakan tahapan proses realisasi produk (Cahyadi, 2019). Pada tahap pengembangan peneliti melakukan proses pengumpulan hasil dari tahap analisis dan tahap desain kemudian direalisasikan menjadi produk yang dikembangkan. Produk tersebut adalah media Congklak Matematika yang dilengkapi dengan buku panduan penggunaan serta kartu soal yang digunakan untuk bermain. Beberapa tahapan yang dilakukan oleh peneliti antara lain menyerahkan sketsa bentuk media kepada tukang kayu, mengecat permukaan media yang berlubang, mencetak stiker kemudian menempelkannya pada permukaan media, mencetak buku panduan

dengan menggunakan art paper agar tahan lama, mencetak kartu soal kemudian melaminating kartu tersebut dengan tujuan agar tahan air, menyiapkan biji congklak yang berupa kancing baju berjumlah 100 biji. Selain itu peneliti juga menyiapkan instrument validasi dan angket kemenarikan. Setelah media selesai dibuat, selanjutnya dilakukan validasi terhadap media yang dikembangkan. Validasi dilakukan kepada 3 validator yakni validator ahli materi, validator ahli media dan validator praktisi pembelajaran. Setelah dilakukan validasi dapat disimpulkan bahwa media Congklak Matematika yang dikembangkan oleh peneliti valid untuk diujicobakan kepada siswa.

4. Tahap implementasi. Setelah dilakukan validasi, selanjutnya peneliti melakukan ujicoba media kepada siswa di kelas II C MIN 2 Kota Malang. Implementasi dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap media yang dikembangkan. Setelah itu siswa diberikan angket kemenarikan untuk mengetahui kemenarikan media yang dikembangkan.
5. Tahap evaluasi (*evaluation*) merupakan tahap untuk melihat apakah pengembangan media congklak matematika pada materi perkalian dan pembagian di kelas II C MIN 2 Kota Malang ini berhasil atau tidak. Dan setelah dianalisis berdasarkan kevalidan dan kemenarikan, maka dapat dikatakan bahwa pengembangan media congklak matematika ini telah berhasil meskipun melewati beberapa revisi.

B. Kemenarikan Media Congklak Matematika

Hasil dari kemenarikan media diperoleh dari angket yang diberikan kepada siswa setelah penggunaan media Congklak Matematika di dalam pembelajaran. Angket kemenarikan ini diisi oleh 27 siswa kelas II C MIN 2 Kota Malang yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Angket ini bertujuan untuk mengetahui kemenarikan dari media yang telah dikembangkan oleh peneliti. Angket ini berisi 12 pernyataan yang harus diisi siswa dengan skor 1 hingga 5.

Pada tahapan uji coba produk ini peneliti berfokus pada respon siswa terhadap kemenarikan dari produk media congklak matematika yang telah dikembangkan. Hasil analisis dari angket kemenarikan memperoleh presentase sebesar 84% dengan kategori “sangat menarik”. Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pengembangan media congklak matematika dalam pembelajaran matematika memperoleh kriteria layak dengan presentase 95,21% (Qomariyah, 2021) dan sangat praktis dengan presentase 93% (Arlianda dkk, 2022). Penelitian lain menunjukkan bahwa permainan congklak efektif sebagai sarana pembelajaran (Matulesy & Muhid, 2022) dan dapat meningkatkan minat belajar siswa dengan presentase 44,37% (Prasetyo dkk, 2020). Selain itu pengembangan media congklak juga menunjukkan hasil yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa SD (Nataliya, 2015)

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengembangan media Congklak Matematika, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Media Congklak Matematika yang dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE dengan 5 tahapan yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*) telah divalidasi oleh 3 validator dengan menghasilkan presentase sebesar 86% dari ahli materi. Perolehan presentase tersebut menunjukkan bahwa materi yang terdapat di dalam media pembelajaran sudah sesuai. Selanjutnya diperoleh presentase sebesar 93% dari ahli media. Perolehan presentase tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sudah valid. Dan presentase sebesar 94% diperoleh dari praktisi pembelajaran. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media layak untuk digunakan di kelas. Dari penilaian ketiga validator tersebut dapat disimpulkan bahwa media Congklak Matematika yang telah melalui tahapan validasi dan revisi, valid untuk diterapkan di kelas.
2. Hasil angket kemenarikan media Congklak Matematika memperoleh presentase sebesar 84% dengan kategori “sangat menarik”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media Congklak Matematika menarik untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan Lebih Lanjut

Setelah dilakukan penelitian dan pengembangan produk berupa media pembelajaran Congklak Matematika, peneliti memiliki beberapa saran mengenai pemanfaatan, diseminasi dan pengembangan lebih lanjut. Berikut ini akan dipaparkan saran yang dimiliki peneliti:

1. Pemanfaatan

Media Congklak Matematika ini dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa.

- a. Bagi guru, media Congklak Matematika ini dapat memudahkan untuk menyampaikan konsep dasar matematika materi perkalian dan pembagian kepada siswa
- b. Bagi siswa, media Congklak Matematika dapat digunakan sebagai alat untuk memahami konsep dasar matematika materi perkalian dan pembagian dengan baik.

2. Diseminasi

Media Congklak Matematika yang dikembangkan dan telah dinyatakan valid dapat diperluas penyebarannya kepada guru lain untuk di terapkan di kelas lain dengan tetap memperhatikan karakteristik siswa beserta materi yang dipilih.

3. Pengembangan Lebih Lanjut

Setelah dilakukan validasi, revisi dan uji coba media ini memiliki keterbatasan dan kekurangan tertentu. Sehingga perlu adanya pengembangan yang lebih lanjut untuk menghasilkan media pembelajaran Congklak Matematika yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N., Kurniaman, O., & Noviana, E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas Iii Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(1), 33–42. <https://doi.org/10.33578/Kpd.V1i1.24>
- Alwi, S. (2017). Problematika Guru Dalam Pengembangan Media Pembelajaran. In *Problematika Guru Dalam Media Itqan* (Vol. 8, Issue 2).
- Amir, A. (2014). Pembelajaran Matematika Sd Dengan Menggunakan Media Manipulatif.
- Anggraini, Y. (2021). Analisis Persiapan Guru Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2415–2422. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V5i4.1241>
- Arlienda, D. N., Triyogo, A., & Egok, A. S. (2022). Pengembangan Media Permainan Tradisional Congklak Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1837–1844. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V6i2.2341>
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.V3i1.2124>
- Dua Dhiu, K., Tantiana Ngura, E., Guru Pendidikan Anak Usia Dini, P., Citra Bakti, S., Artikel, R., Alat Permainan Congklak, M., & Kognitif Keyword, K. (N.D.). Pengembangan Media Permainan Congklak Untukmeningkatkan Kemampuan Kognitif (Mampu Berpikirsymbolik) Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di Paud Terpaducitrabakti Kata Kunci. <https://doi.org/>
- Fadilah, N. (2018). Pengembangan Media Compact Disc Interaktif Dalam Pembelajaran Membaca Puisi Dengan Model Self Directed Learning Untuk Kelas Xii Smk Negeri 14 Samarinda The Development Of Interactive Cd Media In Reading Poetry Using The Model Of Self-Directed Learning In Class Xii Of Smk Negeri 14 Samarinda. In *Suntingan Ii* (Vol. 13).
- Firmansyah, A., Nahnu, ;, & Jiwandono, R. (2022). Kecenderungan Guru Dalam Menerapkan Pendekatan Student Centre Learning Dan Teacher Centre Learning Dalam Pembelajaran Tendency Of Teachers In Applying Student Center Learning And Teacher Center Learning Approaches In Learning. 2022(1). <https://doi.org/10.51817/jgi.V2i1.229>
- Hafidza, N., Syauki Faznur, L., Ahmad Dahlan, J. K., Ciputat Tim, K., & Tangerang Selatan, K. (2023). Pengembangan Media Pundra Dalam Pembelajaran Teks Drama Bermuatan Nilai-Nilai Nasionalisme. 11(1), 18–30. <https://doi.org/10.32682/sastronesia.V10i1.2968>

- Handayani, P., Suarjana, M., & Yudiana, K. (2022). Dakota (Dakon Matematika) Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Cacah Pada Siswa Kelas Iii Sd (Vol. 4).
- Heryanti, V. (2014b). Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Melalui Permainan Tradisional (Congklak).
- Ika, A., Abrar, P., Prodi, D., Stain, M., Abstrak, P., Kunci, K., Belajar, :, & Dienes, T. (2013). Belajar Dienes. In Belajar Dienes Al-Khwarizmi: Vol. I.
- Jannah, U. R. (2013). Teori Dienes Dalam Pembelajaran Matematika.
- Karo-Karo S, I. Rasyid, & Rohani. (2018). Manfaat Media Dalam Pembelajaran.
- Kusumaningsih, W., & Ariyanto, L. (2019). Desain Etnomatematika Pada Permainan Congklak Berbasis Blended Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp.
- Laili, N. A. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Papan Keping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pembagian Pada Siswa Kelas Ii Sdn Kutorenon 01 Kabupaten Lumajang.
- Matulesy, A., & Muhid, A. (2022). Efektivitas Permainan Tradisional Congklak Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa: Literature Review (Vol. 13, Issue 1).
- Monica, R. (2018). Pengembangan Media Dakon Bilangan Pada Pembelajaran Matematika Untuk Melatih Pemahaman Konsep Fpb Dan Kpk Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. Skripsi.
- Muhson, A. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. In Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia: Vol. Viii (Issue 2).
- Mulyani, D., Cahyati, N., & Rahma, A. (2020). Pengembangan Media Permainan Dakon Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak. Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini, 3(2), 161–173. [Http://Ejournal.Radenintan.Ac.Id/Index.Php/Al-Athfaal](http://Ejournal.Radenintan.Ac.Id/Index.Php/Al-Athfaal)
- Nasir, M., & Yuliandari, R. N. (2022). Pengembangan Lkpd Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Pecahan Di Kelas Iv Sd/Mi. [Https://Conference.Unikama.Ac.Id/Artikel/](https://Conference.Unikama.Ac.Id/Artikel/)
- Nataliya, P. (2015). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Siswa Sekolah Dasar (Vol. 03, Issue 02).
- Nurchasanah, F. (2010). Peningkatan Kemampuan Menghitung Perkalian Dan Pembagian Melalui Model Pembelajaran Kontekstual Pada Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar Negeri Gendingan 5 Widodaren Ngawi Tahun Pelajaran 2009/2010.

- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Vol. 03).
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1 No 1.
- Pakpahan, A. F., Ardiana, D. P. Y., Mawati, A. T., Wagi, E. B., Simarmata, J., Mansyur, M. Z., Purba, B., Chamidah, D., Kaunang, F. J., Jamaludin, & Iskandar, A. (N.D.). Pengembangan Media Pembelajaran.
- Prasetyo, E., Hardjono, N., & Artikel, R. (2020). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak Terhadap Minat Belajar Matematika (Mtk) Siswa Sekolah Dasar.
- Pratiwi, N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Prosedures Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Pada Peserta Didik Kelas Iv Di Sd Negeri 02 Way Dadi.
- Purwaningsih, E. (2006). Permainan Tradisional Anak: Salah Satu Khasanah Budaya Yang Perlu Dilestarikan. I(1). www.bksnt-jogja.com
- Qomariyah, I. (2021). Pengembangan Media Cogan (Congklak Bilangan) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Materi Kpk Dan Fpb (R&D Di Kelas Iv Mi Al-Khairiyah Lebak Kelapa Kota Cilegon) Development Of Cogan (Cogklak Number) To Improve Concepts Understanding On Kpk Materials And Fpb (R&D In Class Iv Mi Al-Khairiyah Lebak Kelapa Cilegon City). In *Jurnal Kependidikan Dasar* (Vol. 8, Issue 2).
- Rahmatin, R., & Khabibah, S. (2016). Pengembangan Media Permainan Kartu Umath (Uno Mathematics) Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Pokok Operasi Bilangan Bulat Rosary Rahmatin. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(5).
- Rizal Masdul, M., & Masdul, M. R. (2018). Komunikasi Pembelajaran Learning Communication. *Jurnal Ilmu Kependidikan Dan Keislaman*, Vol 13 No.
- Sain Hanafy, M. (2014). Konsep Belajar Dan Pembelajaran. In *Juni* (Vol. 17, Issue 1).
- Setiawan, H. R., Rakhmadi, A. J., & Raisal, A. Y. (2021). Pengembangan Media Ajar Lubang Hitam Menggunakan Model Pengembangan Addie. *Jurnal Kumparan Fisika*, 4(2), 112–119. <https://doi.org/10.33369/jkf.4.2.112-119>
- Sri Wulan, A. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Congklak Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Di Sd Inpres 117 Buludoang.
- Sugihartini, N., & Yudiana, K. (2018). Addie Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (Mie) Mata Kuliah Kurikulum Dan Pengajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 15(2), 277. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jptk/issue/view/851>

- Sulaimah, E. (2013). Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Siswa Kelas Ii Sdn Kledokan Depok Dengan Menggunakan Metode Permainan Kartu.
- Sulkhana, S. I., Ni'am, F., & Saifudin, A. (2022). Pengembangan Media Dakotar (Dakon Matematika Pintar) Materi Satuan Panjang Dan Satuan Berat Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Kemampuan Berhitung (Siswa Kelas Iv Di Sdn Gogodeso 01).
- Suryani, N. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Sejarah Berbasis It.
- Syarifah, O. :, Siregar, N., Solfitri, T., & Roza, Y. (2014). Pengenalan Konsep Operasi Hitung Bilangan Melalui Permainan Congklak Dalam Pembelajaran Matematika Abstrak.
- Tarigan, D., & Siagian, D. S. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Ekonomi. In *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan* (Vol. 2, Issue 2).
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (N.D.). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan Addie Model.
- Uu Pemerintah Ri. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Warni, E., Subhananto, A., Marlini, D. C., Bina, U., & Getsempena, B. (2021). Pengembangan Media Permainan Congklak Terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Kelas 1 Sd Negeri 11 Banda Aceh. In *Jurnal Ilmiah Mahasiswa* (Vol. 2, Issue 1).
- Wulandari, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Papan Congklak Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar.
- Wulandari, A., & Yuliandari, R. N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Puzzle Lingkaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan Pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal Of Educational Integration And Development*, 3(1), 2023.
- Yanto, A., Yuliati, Y., & Anjani, T. (2019). Urgensi Pendekatan Matematika Realistik Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar.
- Yuliandari, R. N. (2017). Pembelajaran Matematika Sebagai Media Pendidikan Karakter. 35(1).
- Yuliasari, L. (2021). Pengembangan Media Copikari (Congklak Pintar Kartu Misteri) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Materi Pembagian (Research And Development Di Kelas Ii Sdn 3 Sukamekarsari).
- Zulfiqor, I., Rofian, & Kartinah. (2023). Analisis Dampak Dari Penggunaan Media Congklak Ditinjau Dari Kemampuan Numerasi Pada Siswa Kelas Ii Sdn 04 Kabunan (Vol. 5).

Lampiran 1: Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
http://fitk.uin-malang.ac.id. email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : 2002/Un.03.1/TL.00.1/10/2023 12 Oktober 2023
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Kepada

Yth. Kepala MIN 2 Kota Malang
di
Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Nawan Nairufashah
NIM : 19140068
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Semester - Tahun Akademik : Ganjil - 2023/2024
Judul Skripsi : Pengembangan Media Congklak Matematika pada Materi Perkalian dan Pembagian di Kelas II MIN 2 Kota Malang
Lama Penelitian : Oktober 2023 sampai dengan Desember 2023 (3bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik di sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

KEMENTERIAN Agama,
Maulana Malik Ibrahim, Malang
Bidang Akademik

Muhammad Walid, MA
NIP. 19730823 200003 1 002

Tembusan :

1. Yth. Ketua Program Studi PGMI
2. Arsip

Lampiran 2: Surat Rekomendasi KEMENAG



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA MALANG
Jl. Raden Panji Suroso No. 2 Kota Malang 65126
Telepon (0341) 491605; e-mail: kotamalang@kemenag.go.id
Website: <https://malangkota.kemenag.go.id> e-mail: kotamalang@kemenag.go.id

Nomor : B- 3631/Kk.13.25/2/TL.00/10/2023 20 Oktober 2023
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : **Izin Penelitian**

Yth. Kepala MIN 2 Kota Malang

Menindaklanjuti surat dari Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Nomor : 2170/Un.03.1/TL.00.1/10/2023 tanggal 19 Oktober 2023, perihal Permohonan Izin Penelitian, dengan ini kami sampaikan bahwa pada dasarnya **menyetujui/tidak keberatan** memberikan izin kepada:

Nama : NAWAN NAIRUFASHAH
NIM : 19140068
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul : Pengembangan Media Congklak Matematika pada Materi Perkalian dan Pembagian di Kelas II MIN 2 Kota Malang

Jangka Waktu : Oktober 2023 s.d November 2023

mengadakan penelitian yang dilaksanakan di instansi/lembaga yang Saudara pimpin dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Selama kegiatan penelitian mentaati tata tertib yang berlaku.
2. Setelah selesai kegiatan penelitian memberikan laporan secara tertulis kepada Kepala Kantor Kemenag Kota Malang dan Kepala Madrasah

Untuk diketahui, seluruh layanan kementerian agama kota malang tanpa biaya dan seluruh pegawai kementerian agama kota malang tidak menerima gratifikasi. Salam Integritas!

Demikian atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

a.n Kepala
Kasi Pendidikan Madrasah



Abdul Mughni

Tembusan:

1. Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Malang;
2. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang;
3. Mahasiswa yang bersangkutan



Dokumen ini telah ditanda tangani secara elektronik.

Token : kGbswR

Lampiran 3: Surat Keterangan Selesai Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA MALANG
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 2**

Jalan Kemantren II Nomor 26 Kota Malang 65148; Telepon (0341) 804186
Website: www.min2kotamalang.sch.id; Email: min2malang@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

NOMOR: 1601/ Mi.13.25.02/PP.00.4/12/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : NANANG SUKMAWAN S., S.Pd, M.Pd.I
NIP : 19781127 200501 1 002
Pangkat/Gol : Penata Tingkat I III/d
Jabatan : Kepala Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Kota Malang

Menerangkan bahwa:

Nama : NAWAN NAIRUFASHAH
NIM : 19140068
Program Studi : Strata satu (S1) Pendidikan Guru Madrasah (PGMI) pada
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang (UIN
MALIKI)

Benar-benar telah melakukan Riset / Penelitian di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Kota Malang guna menyelesaikan tugas akhir / menyusun skripsi dengan judul “ **Pengembangan Media Congklak Matematika pada Materi Perkalian dan Pembagian di Kelas II MIN 2 Kota Malang** ” Sesuai dengan surat dari Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang (UIN MALIKI) Nomor : 2002/Un.03.1/10/2023, tanggal 12 Oktober 2023 yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2023 sampai dengan Nopember 2023.

Untuk diketahui, seluruh layanan pada seluruh satker di lingkungan Kementerian Agama Kota Malang tanpa biaya dan seluruh pegawai Kementerian Agama Kota Malang tidak menerima gratifikasi. Salam Integritas!

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 06 Desember 2023

Kepala,



NANANG SUKMAWAN S.



Dokumen ini telah ditanda tangani secara elektronik.

Token : 6Rwpzi

Lampiran 4: Surat Permohonan Menjadi Validator (Ahli Materi)



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
[http:// fitk.uin-malang.ac.id](http://fitk.uin-malang.ac.id). email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : B.9157 /Un.03/FITK/PP.00.9/001/2023 06 November 2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator (Ahli Materi)

Kepada Yth.
Nuril Huda, M.Pd
di -
Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Nawan Nairufashah
NIM : 19140068
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi : Pengembangan Media Congklak Matematika pada Materi Perkalian dan Pembagian di Kelas II MIN 2 Kota Malang
Dosen Pembimbing : Ria Norfika Yulindari, M.Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Lampiran 5: Surat Permohonan Menjadi Validator (Ahli Media)



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
[http:// fitk.uin-malang.ac.id](http://fitk.uin-malang.ac.id). email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : B.8156 /Un.03/FITK/PP.00.9/06/2023 06 November 2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator (Ahli Media)

Kepada Yth.
Dr. Ahmad Makki Hasan, M.Pd
di -
Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Nawan Nairufashah
NIM : 19140068
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi : Pengembangan Media Congklak Matematika pada Materi Perkalian dan Pembagian di Kelas II MIN 2 Kota Malang
Dosen Pembimbing : Ria Norfika Yuliandari, M.Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Lampiran 6: Hasil Validasi Ahli Materi

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

PENGEMBANGAN MEDIA CONGKLAK MATEMATIKA PADA MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN DI KELAS II MIN 2 KOTA MALANG

Nama : Nuril Huda, M.Pd
 NIP : 198707072019031026
 Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Sebelum mengisi angket, mohon Bapak/Ibu mengamati dan mencoba media yang disediakan.
2. Instrument ini berisi kolom aspek yang dinilai dan kolom penilaian. Silahkan isi kolom penilaian yang dianggap paling sesuai dengan pernyataan menggunakan tanda centang (✓) pada salah satu skor yang tersedia.
3. Keterangan skor beserta kriteria penilaian angket adalah sebagai berikut:

Skala Penilaian				
1	2	3	4	5
Sangat kurang (baik, tepat, sesuai)	Kurang (baik, tepat, sesuai)	Cukup (baik, tepat, sesuai)	Baik, tepat, sesuai	Sangat (baik, tepat, sesuai)

B. Pertanyaan-pertanyaan Angket

NO	ASPEK YANG DINILAI	PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
1	Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar				✓	
2	Materi yang disajikan sesuai dengan indikator					✓
3	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
4	Materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan bahan ajar				✓	

5	Materi yang disajikan sesuai dengan karakteristik siswa kelas II				✓	
6	Materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan siswa				✓	
7	Materi yang disajikan melalui media congklak mudah dipahami					✓
8	Materi yang disajikan di dalam buku panduan runtut				✓	
9	Petunjuk permainan memberikan informasi yang jelas dan mudah dipahami siswa				✓	
10	Materi perkalian dan pembagian yang disajikan sesuai dengan Latihan evaluasi				✓	
11	Latihan evaluasi yang diberikan bervariasi					✓
12	Media congklak yang disajikan memudahkan siswa memahami materi perkalian dan pembagian				✓	

C. Lembar Kritik dan Saran

Silahkan di revisi sesuai catatan dan segera uji coba ke lapangan

Malang, 4 Oktober 2023

Validator Materi

Nuril Huda, M.Pd

198707072019031026

Lampiran 7 Hasil Validasi Ahli Media

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA PENGEMBANGAN MEDIA CONGKLAK MATEMATIKA PADA MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN DI KELAS II MIN 2 KOTA MALANG

Nama : Dr. Ahmad Makki Hasan, M.Pd
NIP : 198403192019031004
Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Sebelum mengisi angket, mohon Bapak/Ibu mengamati dan mencoba media yang disediakan.
2. Instrument ini berisi kolom aspek yang dinilai dan kolom penilaian. Silahkan isi kolom penilaian yang dianggap paling sesuai dengan pernyataan menggunakan tanda centang (✓) pada salah satu skor yang tersedia.
3. Keterangan skor beserta kriteria penilaian angket adalah sebagai berikut:

Skala Penilaian				
1	2	3	4	5
Sangat kurang (baik, tepat, sesuai)	Kurang (baik, tepat, sesuai)	Cukup (baik, tepat, sesuai)	Baik, tepat, sesuai	Sangat (baik, tepat, sesuai)

B. Pertanyaan-pertanyaan Angket

NO	ASPEK YANG DINILAI	PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
1	Desain media sesuai dengan karakteristik siswa					✓
2	Ketepatan ukuran media					✓
3	Ketepatan tata letak/layout pada setiap komponen media					✓
4	Kombinasi warna sesuai dengan karakteristik siswa					✓
5	Gambar yang digunakan sesuai dengan materi					✓

6	Ketepatan penggunaan font (jenis dan ukuran) mudah dipahami dan dibaca					✓
7	Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa					✓
8	Petunjuk permainan jelas dan tidak terlalu padat				✓	
9	Pengetikan dan penggunaan symbol sesuai dan akurat				✓	
10	Terdapat identitas pengembang media					✓
11	Terdapat logo institusi dalam media					✓
12	Petunjuk permainan mudah dipahami				✓	
13	Media praktis dan mudah digunakan sebagai media pembelajaran				✓	
14	Bahan yang digunakan tahan lama				✓	
15	Media mudah disimpan				✓	
16	Media tidak berbahaya untuk digunakan					✓

C. Lembar Kritik dan Saran

① Buku Panduan dibuat dengan menggunakan kertas A4 120, kecuali halaman sampul depan menggunakan A4 260. ② Menambah sticker dibagian belakang dg rincian isi: profil pengembang, kelebihan & manfaat media yg dikembangkan, dan deskripsi media.

Malang, 5 Oktober 2023

Validator Media,



Dr. Ahmad Makki Hasan, M.Pd

NIP. 198403192019031004

Lampiran 8: Hasil Validasi Praktisi Pembelajaran

INSTRUMEN VALIDASI PRAKTIKI PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN MEDIA CONGKLAK MATEMATIKA PADA MATERI
PERKALIAN DAN PEMBAGIAN DI KELAS II MIN 2 KOTA MALANG

Nama : UMI KHOIRIYAH
NIP : 1973 12 24 2005 01 2001
Instansi : MIN 2 KOTA MALANG

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Sebelum mengisi angket, mohon Bapak/Ibu mengamati dan mencoba media yang disediakan.
2. Instrument ini berisi kolom aspek yang dinilai dan kolom penilaian. Silahkan isi kolom penilaian yang dianggap paling sesuai dengan pernyataan menggunakan tanda centang (✓) pada salah satu skor yang tersedia.
3. Keterangan skor beserta kriteria penilaian angket adalah sebagai berikut:

Skala Penilaian				
1	2	3	4	5
Sangat Kurang Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik

B. Pertanyaan-pertanyaan Angket

NO	ASPEK YANG DINILAI	PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
1	Media Congklak Matematika sesuai digunakan pada materi perkalian dan pembagian					✓
2	Media Congklak Matematika yang disajikan sesuai dengan kebutuhan siswa					✓
3	Media Congklak Matematika mudah digunakan oleh guru dan siswa				✓	
4	Buku panduan pada media Congklak Matematika mudah dipahami				✓	

5	Media Congklak Matematika menarik perhatian siswa untuk belajar					✓
6	Media Congklak Matematika sesuai dengan materi perkalian dan pembagian di kelas II					✓
7	Media Congklak Matematika sesuai dengan karakteristik siswa kelas II					✓
8	Media Congklak Matematika membantu guru dalam mengajarkan materi perkalian dan pembagian di kelas II					✓
9	Soal evaluasi pada media Congklak Matematika sesuai dengan materi perkalian dan pembagian di kelas II				✓	
10	Media Congklak Matematika dapat memudahkan siswa untuk memahami materi perkalian dan pembagian di kelas II					✓

C. Lembar Kritik dan Saran

1. Media yang digunakan hanya bisa digunakan secara klasikal, sehingga membutuhkan waktu jika semua siswa ingin mencobanya / mempraktikkan.
2. Jika memungkinkan di era digital, bisa memanfaatkan media elektronik / komputer dalam membuat media permainan.

Malang, 29 Oktober 2023

Validator Pembelajaran

Spilis

UMI KHOIRIYAH
NIP. 197312242005012061

Lampiran 9: Hasil Angket Kemenarikan Media

PENILAIAN MEDIA CONGKLAK MATEMATIKA PADA MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN

Nama : jeihan
No Absen : 12

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Sebelum mengisi angket, mohon setiap siswa mengamati dan mencoba media yang disediakan.
2. Angket ini berisi kolom pertanyaan dan kolom jawaban. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu jawaban yang kamu pilih.
3. Keterangan skor beserta kriteria penilaian adalah sebagai berikut:

Skor	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Kurang Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

B. Pertanyaan-pertanyaan Angket

NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan dan warna media Congklak Matematika sangat menarik					✓
2	Ukuran media Congklak Matematika sesuai dan mudah digunakan				✓	
3	Bahan yang digunakan sangat aman					✓
4	Materi pada media Congklak Matematika mudah dipahami			✓		
5	Petunjuk permainan media Congklak Matematika mudah dipahami				✓	

6	Buku panduan jelas dan lengkap			✓		
7	Media Congklak Matematika menarik untuk dimainkan				✓	
8	Media Congklak Matematika dapat menambah semangat belajar					✓
9	Media Congklak Matematika menarik minat saya untuk belajar materi perkalian dan pembagian				✓	
10	Media Congklak Matematika menambah rasa ingin tau saya untuk mempelajari materi perkalian dan pembagian					✓
11	Media Congklak Matematika dapat membantu saya memudahkan belajar konsep perkalian dan pembagian				✓	
12	Saya senang menggunakan media Congklak Matematika untuk belajar			✓		

nama jehon

suka media ini



dada kakak saya

Lampiran 10: Bukti Konsultasi Bimbingan Skripsi

Buku Kependidikan Akademik Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

G. KONSULTASI DAN BIMBINGAN SKRIPSI

Konsultasi dan Bimbingan Skripsi

Tanggal	Bab/Materi Konsultasi	Saran/Rekomendasi/Catatan	Paraf
24 Agustus 2023	Media Pembelajaran	- Media dapat dilanjut ke tahap validasi	
25 September 2023	Instrumen validasi	- ACC revisi Proposal sempro - Menghapus dan memperbaiki beberapa pernyataan di dalam instrumen	
20 November 2023	BAB 4 : Hasil Penelitian BAB 5 : Pembahasan BAB 6 : Penutup Abstrak	- Menambah keterangan / pengelasan seklaah gambar dan tabel - Menambah referensi - Menghapus poin tentang peningkatan hasil belajar pada BAB 6	
27 November 2023	BAB 4 : Hasil Penelitian BAB 5 : Pembahasan	- Memperbesar ukuran gambar agar mudah di baca - Menambah referensi pada BAB 5 - Memperbaiki format tabel	
01 Desember 2023	BAB 5 : Pembahasan	- Menambah referensi - ACC Abstrak	
06 Desember 2023	Cover sampai Lampiran	ACC	

Malang, 6 Desember 2023
Dosen Pembimbing,

Rina Noreka Yulia Dewi
NIP. 19860720 201503 2 003

Lampiran 11: Dokumentasi Penelitian





Lampiran 12: Buku Panduan Media



KOMPETENSI INTI

KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan sekolah.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

KOMPETENSI DASAR

3.4 Menjelaskan perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian.

4.4 Menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian.

INDIKATOR

- 3.4.1 Menyatakan kalimat matematika yang berkaitan dengan perkalian dengan benar.
- 3.4.2 Menyatakan kalimat matematika yang berkaitan dengan pembagian dengan tepat.
- 3.4.3 Menyatakan perkalian dua bilangan sebagai penjumlahan berulang dengan benar.
- 3.4.4 Menyatakan pembagian sebagai pengurangan berulang dengan tepat.
- 4.4.1 Menghitung hasil kali dua bilangan dengan hasil bilangan cacah sampai 100 dengan tepat.
- 4.4.2 Menghitung hasil bagi dua bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 100 dengan cermat.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menyatakan kalimat matematika yang berkaitan dengan perkalian dengan benar.
2. Siswa dapat menyatakan kalimat matematika yang berkaitan dengan pembagian dengan tepat.
3. Siswa dapat menyatakan perkalian dan bilangan sebagai penjumlahan berulang dengan benar.
4. Siswa dapat menyatakan pembagian sebagai pengurangan berulang dengan tepat.
5. Siswa dapat menghitung hasil kali dua bilangan dengan hasil bilangan cacah sampai 100 dengan tepat.
6. Siswa dapat menghitung hasil bagi dua bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai 100 dengan tepat.

PENGERTIAN PERKALIAN

Arti perkalian sebagai penjumlahan berulang

Contoh 1

Ada 3 keranjang buah.

Masing-masing keranjang berisi 4 buah apel.

Berapa banyak buah apel seluruhnya?



4 Apel

4 Apel

4 Apel

Banyak buah apel = $4 + 4 + 4 = 12$

Ada 3 kali penjumlahan 4, artinya $3 \times 4 = 12$

Jadi $3 \times 4 = 4 + 4 + 4 = 12$

Contoh 2

Mahen memiliki 5 dus susu putih. Setiap dus berisi sebanyak 6 kotak susu putih. Berapa jumlah kotak susu putih seluruhnya?

Banyak kotak susu dalam 1 dus adalah 6 kotak

Jika terdapat 5 dus maka, $6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$

Ada 5 kali penjumlahan 6, artinya $5 \times 6 = 30$

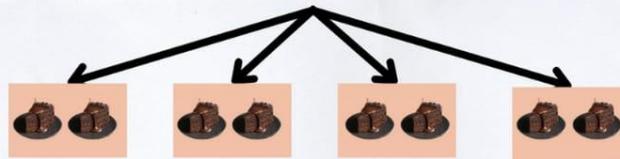
Jadi $5 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$

PENGERTIAN PEMBAGIAN

Arti pembagian sebagai pengurangan berulang

Contoh

Ustadzah Asha memiliki 8 kue. Ustadzah Asha ingin membagikan kue kepada 4 siswanya. Setiap siswa akan mendapat jumlah kue sama banyak. Berapa banyak kue yang akan diterima setiap siswa?



$8 : 4$ artinya 8 dikurangi 4 secara berulang sampai habis

$$8 - 4 = 4 - 4 = 0 \text{ (habis)}$$

Karena terdapat dua kali pengurangan, maka 8 dibagi 4 adalah 2

Jadi setiap siswa mendapat 2 kue coklat



PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika

sebagai media pembelajaran

Materi Perkalian

① Membaca dan memahami soal

Jika mendapat soal cerita, siswa harus menentukan apakah soal tersebut masuk kedalam operasi perkalian atau pembagian.

Kemudian siswa diminta untuk menyatakan bentuk perkalian beserta penjumlahan berulang dari soal yang ia dapat.

② Mengisi lubang dengan biji congklak

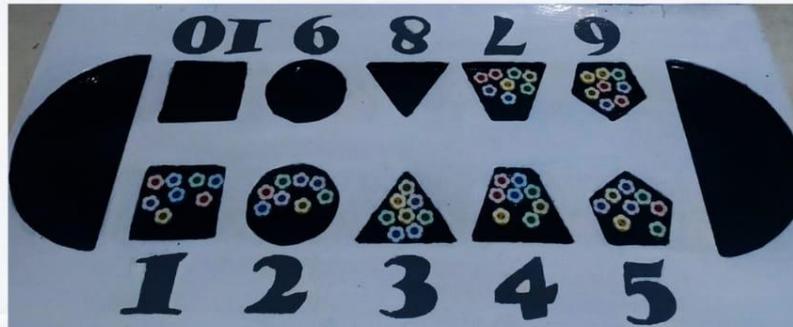
Contoh soal :
 $7 \times 8 =$

Karena perkalian 7, maka siswa harus mengisi 7 lubang dengan menggunakan 8 biji di setiap lubangnya seperti gambar berikut ini:

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika

sebagai media pembelajaran

Materi Perkalian



Setelah mengisi biji ke 7 lubang, langkah selanjutnya adalah menghitung seluruh biji congklak pada lubang.

Ada cara mudah untuk menghitung biji congklak. Perhatikan penjelasan berikut ini!



PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika

sebagai media pembelajaran

Materi Perkalian

3 Menghitung jumlah biji congklak

Untuk memudahkan siswa menghitung biji congklak maka siswa harus membuat setiap lubang terisi dengan 10 biji congklak.

Bagaimana caranya?

- Siswa mengambil 2 biji congklak yang terdapat di lubang ke 7 untuk di masukkan di lubang ke 1. Sehingga yang awalnya lubang ke 1 berisi 8 biji, sekarang menjadi 10 biji dan di lubang 7 menjadi 6 biji.
- Kemudian mengambil 2 biji di lubang ke 7 dan dimasukkan di lubang ke 2 sehingga lubang ke 2 berisi 10 biji dan lubang ke 7 berisi 4 biji.
- Mengambil 2 biji di lubang ke 7 dan dimasukkan di lubang ke 3 sehingga lubang ke 3 berisi 10 biji dan lubang ke 7 berisi 2 biji.

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika

sebagai media pembelajaran

Materi Perkalian

- Mengambil 2 biji di lubang ke 7 dan dimasukkan di lubang ke 4 sehingga lubang ke 4 berisi 10 biji dan lubang ke 7 kosong.
- Mengambil 2 biji di lubang ke 6 dan dimasukkan di lubang ke 5 sehingga lubang ke 5 berisi 10 biji dan lubang ke 6 berisi 6 biji.
- Setelah itu siswa dapat menghitung jumlah biji nya. 5 lubang berisi 10 biji dan 1 lubang berisi 6 biji sehingga hasilnya adalah $50 + 6 = 56$
- Maka hasil dari $7 \times 8 = 56$





PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika

sebagai media pembelajaran

Materi Pembagian

① **Membaca dan memahami soal**

Jika mendapat soal cerita, siswa harus menentukan apakah soal tersebut masuk kedalam operasi perkalian atau pembagian.

Kemudian siswa diminta untuk menyatakan bentuk pembagian beserta pengurangan berulang dari soal yang ia dapat.

Contoh soal :
 $15 : 3 =$

Karena soal yang diberikan adalah 15 dibagi 3 maka siswa mengambil 15 biji congklak.

Karena pembagian dengan angka 3 maka siswa harus mengisi setiap lubang dengan 3 biji congklak. Kegiatan tersebut dilakukan hingga 15 biji habis.

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika

sebagai media pembelajaran

Materi Pembagian

② **Mengisi lubang dengan biji congklak**

- Siswa mengambil 15 biji congklak dan meletakkan di rumah pemain seperti pada gambar di bawah ini.



- Siswa memasukkan 3 biji congklak ke lubang 1 dan sisa biji yang dimiliki siswa adalah 12.
- Siswa memasukkan 3 biji congklak ke lubang 2 dan sisa biji yang dimiliki siswa adalah 9.
- Siswa memasukkan 3 biji congklak ke lubang 3 dan sisa biji yang dimiliki siswa adalah 6.

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika

sebagai media pembelajaran

Materi Pembagian

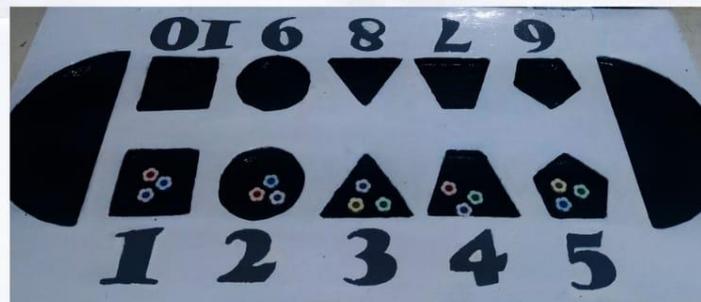
- Siswa memasukkan 3 biji congklak ke lubang 4 dan sisa biji yang dimiliki siswa adalah 3.
- Siswa memasukkan 3 biji congklak ke lubang 5 dan biji yang dimiliki siswa habis.

3 Menghitung hasil pembagian

Hasil pembagian dapat dilihat dari banyaknya lubang yang terisi oleh 3 biji.

Pada soal 15 dibagi 3 terdapat 5 lubang yang terisi dengan 3 biji congklak.

Sehingga hasil dari 15 dibagi 3 adalah 5





PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika

sebagai permainan

- ① Media ini dilakukan oleh 2 pemain.
- ② Kedua pemain duduk saling berhadapan.
- ③ Sebelum bermain kedua pemain melakukan suit untuk menentukan pemain yang bermain terlebih dahulu.
- ④ Media Congklak Matematika ini memiliki 12 lubang yang terdiri dari 10 lubang kecil dan 2 lubang besar. Lubang besar disebut rumah pemain. Setiap pemain memiliki rumah yang terletak disebelah kiri.
- ⑤ Biji congklak yang digunakan pada media ini berupa kancing baju yang berjumlah 100 kancing.
- ⑥ Siswa diminta untuk mengisi semua lubang kecil dengan biji congklak yang berjumlah sama (paling banyak 10 di setiap lubangny).

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika

sebagai permainan

- 7 Pemain yang mendapat giliran pertama mengambil 1 kartu soal kemudian menjawabnya. Ketika jawabannya benar maka pemain pertama dapat memulai permainan.
- 8 Pemain pertama memilih satu lubang lalu mengambil seluruh biji dan meletakkan satu persatu bijinya ke lubang lainnya termasuk ke rumahnya secara berurutan dengan mengikuti arah jarum jam dan tidak boleh mengisi lubang di rumah milik pemain lawan.
- 9 Jika biji terakhir berhenti di lubang yang terisi dengan biji maka seluruh biji dalam lubang tersebut harus diambil dan melanjutkan permainan seperti penjelasan di langkah 8.
- 10 Jika biji terakhir jatuh di rumah pemain, maka harus mengambil biji di satu lubang (lubang yang ada di sisi pemain) dan melanjutkan permainan.

PETUNJUK PENGGUNAAN
Media Congklak Matematika

sebagai permainan

- 11) Jika biji terakhir berhenti di lubang yang kosong, maka pemain pertama harus berhenti bermain dan boleh mengambil biji tersebut.
- 12) Apabila di depan lubang kosong tersebut terdapat lubang yang berisi biji maka pemain boleh mengambilnya untuk dimasukkan ke dalam rumahnya. Kemudian permainan dilanjutkan oleh pemain lawan.
- 13) Sebelum pemain lawan bermain, dia harus mengambil 1 kartu soal dan menjawabnya. Ketika jawabannya benar maka dia boleh bermain.
- 14) Jadi, setiap akan bermain siswa harus mengerjakan soal dengan benar. Jika salah, maka lawan nya yang akan terus bermain. Permainan akan berakhir setelah semua biji yang ada pada lubang kecil habis dan permainan dimenangkan oleh pemain yang mengumpulkan biji congklak terbanyak di dalam rumahnya.

PROFIL PENGEMBANG

Media Congklak Matematika



Nama : Nawan Nairufashah

TTL : Gresik, 23 September 2000

Alamat : Jalan Tajungrejo RT.01 RW.12 Desa
Pangkah Wetan Kecamatan
Ujungpangkah Gresik

No HP : 081217791283

Email : nawannairu@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. TK 'Aisyiyah Bustanul Athfal 03 Ujungpangkah
2. MI Muhammadiyah 1 Ujungpangkah
3. UPT SMPN 6 Gresik
4. SMAN 1 Kebomas Gresik

RIWAYAT HIDUP



Nama : Nawan Nairufashah
NIM : 19140068
TTL : Gresik, 23 September 2000
Alamat : Jalan Tajung Rejo RT.001 RW.012
Desa Pangkah Wetan, Kecamatan
Ujungpangkah Gresik
Email : nawannairu@gmail.com
Telp : 081217791283

Jenjang Pendidikan

1. 2005 – 2007 : TK Aisyiyah Bustanul Athfal 03 Ujungpangkah
2. 2007 – 2013 : MI Muhammadiyah 01 Ujungpangkah
3. 2013 – 2016 : UPT SMPN 6 Gresik
4. 2016 – 2019 : SMAN 1 Kebomas Gresik
5. 2019 – 2023 : S-1 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu
Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri
Maulana Malik Ibrahim Malang