PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN CONGKLAK BILANGAN (COGAN) MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI KPK DAN FPB PADA KELAS V SD ASSUNNIYYAH KENCONG JEMBER 2025/2026

SKRIPSI

Oleh :

Diana Camelia
NIM. 212101040002

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JUNI 2026

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN CONGKLAK BILANGAN (COGAN) MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI KPK DAN FPB PADA KELAS V SD ASSUNNIYYAH KENCONG JEMBER 2025/2026

SKRIPSI

Diajukan Kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Oleh :

Diana Camelia
NIM. 212101040002

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JUNI 2026

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN CONGKLAK BILANGAN (COGAN) MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI KPK DAN FPB PADA KELAS V SD ASSUNNIYYAH KENCONG JEMBER 2025/2026

SKRIPSI

Diajukan Kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Disusun Oleh:

Diana Camelia
NIM : 212101040002

Disetujui Pembimbing



Mohammad Khofil, S.Si., M.Pd.
NIP. 198606132015031005

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN CONGKLAK BILANGAN (COGAN) MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI KPK DAN FPB PADA KELAS V SD ASSUNNIYYAH KENCONG JEMBER 2025/2026

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Hari : Selasa

Tanggal : 09 Juni 2026

Tim Penguji

Ketua

Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I.
NIP. 198705222015031005

Sekretaris

Muhammad Junaidi, M.Pd.I
NIP. 198211192023211011

Anggota :

1. Dr. Mukaffan, M.Pd.I ( )
2. Mohammad Kholil, M.Pd ( )

Menyetujui
Dekan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si.
NIP.197304242000031005

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

MOTTO

بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ ۗ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ

Artinya : (Mereka kami utus) dengan membawa keterangan-keterangan (mukjizat) dan kitab kitab. Dan kami turunkan Ad-Dzikir (Al-Qur'an) kepadamu, agar engkau menerangkan kepada manusia pada apa yang telah diturukan kepada mereka dan agar mereka memikirkan. [1]

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

[1] M. Quraish Shihab, *Al-Quran dan Maknanya* (Tangerang : Lentera Hati, 2020).

PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah atas kehadirat Allah SWT dalam setiap proses penulis selalu melibatkanNya, dalam Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Untuk Kedua orang tua penulis. Sebagai tanda bakti dan tanda terimakasih yang tak terhingga saya persembahkan karya sederhana kepada Bapak Ahmaruddin dan Ibu Yuliana yang telah berjuang, mengasihi, menyayangi, sehingga penulis sampai di tahap ini, yang tidak pernah putus do'anya untuk mengiringi langkah saya sampai kapanpun. Terima kasih karena selalu percaya pada penulis, bahkan di saat penulis merasa ragu pada diri sendiri. Skripsi ini menjadi salah satu bentuk kecil dari hasil perjuangan dan pengorbanan yang telah diberikan selama ini. Semoga pencapaian ini dapat menjadi kebanggaan dan langkah awal bagi penulis untuk membalas segala kebaikan, kasih sayang, serta pengorbanan Bapak dan Mamak. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan dalam setiap langkah kehidupan Bapak dan Mamak. Semoga beliau berdua diberikan panjang umur yang sehat, dan barokah sehingga bisa mendampingi penulis sampai akhir
2. Untuk adik-adikku tersayang, Dina Aulawiyah Azzahro, Dian Safira Putri, dan Dafina Syia Sauqiyah**,** terima kasih atas doa, dukungan, dan semangat yang selalu kalian berikan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan penulis hingga dapat menyelesaikan tahap ini. Kehadiran kalian selalu menjadi penghibur dan penyemangat di tengah rasa lelah dan kesibukan yang dihadapi selama mengerjakan skripsi.
3. Terima kasih kepada sepupuku tersayang, Astrid Almirah Tasyabila**,** yang

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

selalu bersedia meluangkan waktu untuk mendengarkan setiap keluh kesah, cerita, serta berbagai kesulitan yang penulis hadapi selama proses penyusunan skripsi ini. Kehadiranmu selama proses penyusunan skripsi ini sangat berarti bagi penulis. Terima kasih sudah menjadi pendengar yang baik dan selalu ada di saat penulis membutuhkan teman untuk berbagi. Semoga segala kebaikan dan ketulusanmu selalu dibalas dengan kebahagiaan dan keberkahan.

4. Untuk sahabatku, Ariska Putri Difiani, terima kasih sudah menjadi teman seperjuangan selama proses mengerjakan skripsi ini. Terima kasih karena selalu ada untuk berbagi cerita, saling menyemangati, dan sama-sama berjuang menghadapi berbagai tantangan hingga akhirnya bisa sampai di titik ini.
5. Untuk Teman penulis, Zainal Arifin. terima kasih atas segala bantuan, dukungan, dan waktu yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih karena selalu bersedia membantu ketika penulis mengalami kesulitan, Semoga semua hal baik selalu menyertaimu dan setiap usaha yang dilakukan dapat membawa kebahagiaan serta kesuksesan di masa depan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan lancar. Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tak lepas dari dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyadari dan menyampaikan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., M.M., CPEM. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, terima kasih untuk seluruh fasilitas yang mendukung terselesainya penyusunan skripsi ini
2. Bapak Dr. Abdul Mu'is, S.Ag, M.Si selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
3. Bapak Nuruddin, M.Pd.I, S.Pd.I selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
4. Bapak Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyh dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
5. Bapak Dr. Nino Indrianto, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang sangat sabar membimbing dan memberikan motivasi dalam proses perkuliahan.
6. Bapak Mohammad Kholil, S. Si., M. Pd selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang sangat sabar membimbing dan memberikan saran, masukan dan motivasi untuk keberhasilan penyusunan skripsi ini. Semoga kebaikan selalu menyertai beliau.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

7. Bapak Fikri Apriyono, S.Pd., selaku selaku validator materi, tanpa masukan dan saran dari beliau media yang penulis kembangkan tidak akan sesempurna sekarang.
8. Bapak Prof. Dr. H. Mundir, M.Pd. selaku validator media dari media pembelajaran yang sudah penulis kembangkan. Tanpa masukan dan saran dari beliau media yang penulis kembangkan tidak akan sesempurna sekarang.
9. Segenap dosen di Uneversitas Islam Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan ilmu kepada penulis.
10. Bapak Ahmad Robitusshirojuddin. selaku Kepala Sekolah Sekolah Dasar Assunniyyah Kencong Jember, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
11. Ibu Siti Maimunatul Azizah, S.Pd.selaku Wali Kelas I yang telah membantu mengondisikan peserta didik saat penulis melakukan penelitian serta uji coba produk yang telah dikembangkan.

Demikian atas doa dan dukungan penulis tidak akan melupakan semua jasa yang diberikan demi sebuah keberhasilan yang akan di capai dalam proses penulisan skripsi ini. Untuk menyempurnakan penulisan skripsi ini, penulis menerima segala bentuk kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Jember, 24 Mei 2026

Penulis

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

ABSTRAK

Diana Camelia, 2025. *Pengembangan Media Pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) Mata Pelajaran Matematika Maeteri KPK dan FPB Pada Kelas V SD Assunniyyah Jember 2025/2026.*

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Congklak Bilangan (COGAN), KPK dan FPB, Matematika, *Research and development*

Pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi kendala, terutama pada materi KPK dan FPB yang dianggap abstrak dan sulit dipahami siswa. Berdasarkan observasi di SD Assunniyyah Kencong Jember, penggunaan media pembelajaran matematika masih terbatas sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media yang konkret dan menarik. Salah satunya melalui media Congklak Bilangan (COGAN) yang dirancang untuk membantu siswa memahami konsep KPK dan FPB melalui aktivitas belajar sambil bermain.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan Media Congklak Bilangan (COGAN), serta mengetahui tingkat kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan media tersebut dalam pembelajaran Matematika materi KPK dan FPB pada siswa kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (RnD) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian meliputi ahli media, ahli materi, guru, dan peserta didik kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, angket, dan tes hasil belajar, dengan instrumen berupa lembar validasi ahli, angket respon pengguna, serta soal pretest dan posttest

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media Congklak Bilangan (COGAN), diperoleh hasil sebagai berikut: pertama, proses pengembangan media COGAN dilakukan melalui modifikasi permainan congklak menggunakan bahan sederhana seperti styrofoam, cat warna, dan biji congklak yang dirancang untuk membantu siswa memahami materi KPK dan FPB melalui kegiatan bermain sambil belajar. Kedua, hasil uji kelayakan media COGAN berdasarkan validasi ahli media memperoleh persentase 90%, ahli materi sebesar 87,5%, dan ahli pembelajaran sebesar 100% dengan kategori layak digunakan. Ketiga, hasil uji kepraktisan berdasarkan angket respon peserta didik memperoleh persentase 97,5% dengan kategori sangat praktis, menunjukkan bahwa media mudah digunakan dan menarik dalam proses pembelajaran. Keempat, hasil uji keefektifan melalui pretest dan posttest pada 22 siswa memperoleh persentase 88% dengan kategori sangat efektif. Dengan demikian, media Congklak Bilangan (COGAN) layak, praktis, dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran matematika materi KPK dan FPB kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH. ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL ..... **i**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **ii**
MOTTO ..... **iv**
PERSEMBAHAN ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vii**
ABSTRAK ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **x**
DAFTAR TABEL ..... **xii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**
BAB I PENDAHULUAN **2**
A. Latar Belakang Masalah 2
B. Rumusan Masalah 12
C. Tujuan Penelitian Pengembangan 12
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan 13
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan 14
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan 17
G. Definisi Istilah 18
BAB II KAJIAN PUSTAKA **21**
A. Penelitian Terdahulu 21
B. Kajian Teori 27
1. Media Pembelajaran 27
2. Media Congkalak Bilangan (COGAN) 34
3. Pelajaran Matematika 38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN **41**
A. Model Penelitian 41
B. Prosedur Penelitian 42
C. Uji Coba Produk 47
1. Tahap Uji Coba Ahli 47
2. Tahap Uji Coba Lapangan 48
3. Subjek Uji Coba 48

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

4. Jenis Data.....50
5. Instrumen Pengumpulan Data 50
6. Teknik Analisis Data 53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN 56
A. Penyajian Uji Coba 56
B. Analisis Data 83
C. Revisi Produk 89
BAB V KAJIAN PRODUK DAN SARAN.....91
A. Kajian Produk.....91
B. Saran Pemanfaatan dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut 97
DAFTAR PUSTAKA.....99

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Perbedaan Penelitian 25
Tabel 3. 2 Kriteria tingkat Kelayakan Produk 53
Tabel 3. 3 Kriteria Kepraktisan 53
Tabel 3. 4 Tabel Kategori Keefektifan 55
Tabel 4.2 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar 62
Tabel 4.3 Tujuan pembelajaran 64
Tabel 4. 5 Validasi Ahli Media 70
Tabel 4. 6 Validasi Ahli Materi 71
Tabel 4. 7 Validasi Ahli Pembelajaran 72
Tabel 4. 13 Hasil Pre-test dan Post test 79
Tabel 4. 14 Hasil Kritik dan Saran dari Validasi Ahli Media 84
Tabel 4. 15 Akumulasi Validasi Media Pembelajaran 85
Tabel 4. 16 Hasil uji respon pendiik 86

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kegiatan proses pembelajaran kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember 9
Gambar 1.2 Kegiatan peserta didik ketika memainkan congklak pada jam Istirahat..... 11
Gambar 3. 1 Tahapan Model ADDIE 43
Gambar 4.1 Observasi di kelas V 57
Gambar 4. 4 Sketsa Media Congklak Bilangan 68
Gambar 4. 8 Penjelasan materi Pembelajaran 74
Gambar 4. 9 Proses Pelaksanaan Pre-test 75
Gambar 4. 10 Uji Coba Produk Kelompok Skala Kecil 76
Gambar 4. 11nUji Coba Produk Kelompok Besar..... 77
Gambar 4. 12 Pelaksanaan Post-test 78

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar (SD) maupun Madrasah Ibtidaiyah (MI) sejatinya bukan sekadar kegiatan berhitung, melainkan proses menanamkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir logis pada siswa.[2] Namun, pada kenyataannya, matematika seringkali dianggap sebagai mata pelajaran yang abstrak, kaku, dan menakutkan, terutama pada materi yang membutuhkan pemahaman konsep yang mendalam seperti Kelompok Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) di kelas V. Kesulitan ini diperparah oleh minimnya inovasi dalam penyampaian materi, di mana pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional yang monoton dan berpusat pada guru (t*eacher-centered*).

Sebagai solusi atas problematika tersebut, penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan konkret mutlak diperlukan guna menjembatani sifat matematika yang abstrak dengan tahap berpikir anak usia sekolah dasar yang masih berada pada fase operasional konkret. Salah satu inovasi yang dapat diterapkan adalah melalui pemanfaatan media berbasis permainan tradisional, seperti Congklak Bilangan (COGAN). Melalui media COGAN, siswa tidak hanya diajak menghafal rumus, melainkan dilibatkan langsung secara visual dan kinestetik dalam

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

[2] Mamay Meilani and Anti Maspupah, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah SD Pada Materi KPK dan FPB," *Journal on Education* 2, no. 1 (December 4, 2019): hlm. 27, https://doi.org/10.31004/joe.v2i1.264.

menemukan konsep KPK dan FPB melalui aktivitas bermain yang bermakna.[3] Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dikemas dengan menarik tidak hanya berorientasi pada pencapaian akademik semata, melainkan juga memiliki peran penting dalam membentuk karakter peserta didik secara menyeluruh.

Media dalam pembelajaran memiliki peranan penting dalam mengaktifkan siswa di kelas serta meningkatkan rasa ingin tahu mereka terhadap lingkungan belajar. Untuk menciptakan suasana yang lebih menarik dan tidak membosankan, guru dapat menggunakan media. Secara umum, media diartikan sebagai "perantara" atau "pengantar" informasi antara pendidik dan siswa, yang bertujuan untuk mencapai proses pembelajaran yang efektif. Media dapat menangkap, memproses, dan menyampaikan informasi baik secara visual maupun verbal.[4] Penggunaan media pembelajaran adalah elemen penting yang berperan dalam meningkatkan hasil belajar siswa serta merangsang minat mereka untuk belajar. Media pembelajaran juga membantu dalam pengembangan pengetahuan yang dimiliki siswa sepanjang proses pembelajaran.[5] Keberadaan media dalam proses pembelajaran menjadikan pembelajaran lebih mudah dan menarik, sehingga siswa dapat memahami materi yang

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

[3] Isti Qomariyah et al., "Pengembangan Media Cogan (Congklak Bilangan) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Materi KPK dan FPB," *Ibtida'i : Jurnal Kependidikan Dasar* 8, no. 2 (2021): 138, https://doi.org/10.32678/ibtidai.v8i2.5221.

[4] Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Journal of Physics: Conference Series* 1321, no. 2 (2019): 177, https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022099.

[5] Nurul Audie, "Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar," *Posiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* 2, no. 1 (2019): 589.

diajarkan oleh guru dengan lebih baik. Ini juga berdampak positif pada peningkatan hasil belajar siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran dapat meningkatkan konsentrasi siswa, karena media yang menarik dan relevan dengan kebutuhan peserta didik.[6] Faisol berpendapat bahwa media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan materi, yang dapat meningkatkan semangat dan minat siswa dalam proses belajar mengajar.[7]

Media pembelajaran menjadi elemen penting dalam proses pembelajaran untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Dengan menggunakan media yang nyata, siswa dapat mengembangkan aspek fisik, emosional, sosial, dan kognitif mereka. Selain itu, media pembelajaran dapat meningkatkan kreativitas dan daya ingat siswa. Media yang relevan dengan materi yang dibahas sangat berpengaruh terhadap pemahaman dan minat siswa dalam belajar. Media dalam pembelajaran berfungsi sebagai alat untuk menyampaikan materi, sehingga siswa dapat memahami apa yang diajarkan oleh guru.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Pelajaran matematika adalah salah satu pelajaran yang diberikan kepada peserta didik mulai dari tingkatan Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah guna membekali peserta didik supaya mempunyai kemampuan dalam berpikir yang logis, analitis, sistematos, kritis, kreatif serta

[6] Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.", 178.

[7] Riza Faishol et al., "Pendampingan Kegiatan Pembelajaran Siswa Dengan Memanfaatkan Barang Bekas Untuk Meningkatkan Minat Dan Kreativitas Belajar Pada Masa Pandemi Covid-19," *ABDI KAMI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 1 (2021): hlm. 96, https://doi.org/10.29062/abdi_kami.v4i1.519.

kemampuan dalam berkolaborasi antar teman. Salah satu materi pelajaran matematika adalah penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah, guru harus menggunakan berbagai cara agar mengajar dengan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah dapat di pahami oleh peserta didik dengan mudah.

Pada pembelajaran matematika, tujuan pembelajaran yang diharapkan adalah siswa mampu mengembangkan kemandirian, kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa. Berdasarkan hal tersebut pembelajaran matematika sangat berperan penting bagi siswa sebagai bekal pengetahuan serta pembentukan sikap dan pola pikirnya. Mata pelajaran ini diajarkan di sekolah karena bertujuan agar siswa mampu memecahkan persoalan dikehidupan sehari-hari dan persoalan lain baik disekolah ataupun dirumah. Ketika guru memberikan soal cerita kepada siswa yang sederhana dan dirancang sedemikian rupa, siswa berpotensi untuk dapat mengembangkan strategi dalam menyelesaikan masalah sehingga siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis.[8]

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Dalam konteks matematika, yang melibatkan angka dan melatih kemampuan berpikir, pendidik perlu mengasah keterampilan berpikir tingkat tinggi pada siswa. Namun, ada banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan pelajaran matematika, salah satunya adalah pendekatan yang hanya menekankan soal latihan tanpa memberikan pemahaman konsep yang mendalam. Selain itu, pembelajaran sering bersifat

[8] Ahmad Wahyudin, *Pembelajaran Matematika Era Digitalisasi* (tt. Deepublish, 2023), 42.

satu arah, dari pendidik ke siswa, tanpa memberikan kesempatan bagi siswa untuk menyusun dan menghubungkan pengetahuan yang mereka miliki.[9] Mengenalkan konsep bilangan atau angka melalui permainan dapat meningkatkan minat dan keterlibatan anak. Dengan cara ini, mereka dapat langsung mempraktikkan konsep tersebut dan merasakan kepuasan dari pengalaman bermain.[10]

Matematika tidak hanya untuk dipelajari, tetapi juga penting untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif adalah beberapa kompetensi yang dikembangkan di sekolah saat siswa belajar matematika. Siswa kelas V sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, di mana mereka melihat segala sesuatu sebagai satu kesatuan utuh. Pada tahap ini, anak mampu menyelesaikan masalah dan memahami per8soalan yang bersifat konkret atau nyata.[11]

Pada jenjang pendidikan dasar, pelajaran matematika sering dianggap sebagai pelajaran yang cukup sulit, terutama saat siswa mulai berhadapan dengan materi yang bersifat abstrak seperti FPB (Faktorisasi Persekutuan Terbesar) dan KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil). Banyak siswa merasa kesulitan memahami konsep-konsep tersebut karena penyajiannya yang kurang menarik. Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk membantu siswa

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

[9] Muhammad Hasan Dkk, *Media Pembelajaran*, in *Tahta Media Group* (2017), 32.

[10] Mufarizuddin Mufarizuddin, "Peningkatan Kecerdasaan Logika Matematika Anak Melalui Bermain Kartu Angka Kelompok B Di TK Pembina Bangkinang Kota," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 1, no. 1 (2017): 62, https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i1.32.

[11] Martini Dwi Purnama et al., "Pengembangan Media BOox Mengenal Bilangan Dan Operasinya Bagi Siswa Kelas 1 SDN Gadang 1 Kota Malang," *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika* 3, no. 1 (2019): 49.

lebih mudah memahami materi ini adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran yang menyenangkan dan dekat dengan kehidupan mereka. Salah satu media tradisional yang bisa dimanfaatkan adalah permainan congklak. Selain menyenangkan, permainan ini juga bisa membantu siswa memahami konsep matematika secara konkret melalui aktivitas bermain. [12]

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa materi KPK dan FPB sebenarnya bisa diajarkan dengan cara yang lebih menyenangkan dan dekat dengan dunia anak, salah satunya melalui permainan tradisional seperti congklak. Pendekatan ini dianggap mampu membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret dan tidak membosankan. Permainan congklak sendiri sudah dikenal luas di Indonesia sebagai permainan tradisional yang bukan hanya menghibur, tapi juga memiliki nilai edukatif. Melalui pengembangan media pembelajaran congklak berbasis bilangan, siswa diajak untuk belajar konsep FPB dan KPK secara langsung lewat pengalaman bermain yang interaktif. [13] Harapannya, dengan pendekatan seperti ini, siswa akan lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Selain untuk mempermudah pemahaman, penggunaan media congklak bilangan juga diharapkan bisa meningkatkan motivasi belajar siswa. Pembelajaran yang biasanya dianggap sulit jadi terasa lebih ringan dan menyenangkan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa efektif media congklak bilangan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

[12] Sholihah et al., "Pengembangan Media Congklak Bali Pada Materi Perkalian Dan Pembagian Untuk Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar," 12.

[13] Qomariyah et al., "Pengembangan Media Cogan (Congklak Bilangan) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Materi KPK dan FPB," 32.

materi FPB dan KPK, sekaligus memberikan alternatif metode pembelajaran yang lebih kreatif, kontekstual, dan tidak membosankan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 10 September 2024 di SD Assunniyyah Kencong, yang beralamat di Jln. Patok Krajan I, Kencong, Kec. Kencong, Kab. Jember, diketahui bahwa proses pembelajaran di dalam kelas masih belum berjalan secara optimal. Observasi ini dilakukan untuk melihat bagaimana pembelajaran berlangsung secara langsung, serta memahami kondisi siswa dan sarana-prasarana yang tersedia di sekolah. Dapat dilihat pada gambar 1.1.[14]



Gambar 1.1
Kegiatan proses pembelajaran kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember

Pada gambar 1.1 Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, terlihat bahwa aktivitas di kelas cenderung pasif. Guru lebih banyak menyampaikan

[14] Observasi di SD Assunniyyah Kencong, 10 September 2024

materi secara satu arah dan monoton, tanpa banyak melibatkan siswa secara aktif. Selain itu, penggunaan media pembelajaran juga masih sangat terbatas. Guru hanya mengandalkan Lembar Kerja Siswa (LKS), papan tulis, dan buku sebagai sarana pembelajaran, tanpa memanfaatkan media yang lebih bervariasi dan menarik.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 10 September 2024 di SD Assunniyyah Kencong, Jember, Ibu Siti Maimunatul Azizah, S.Pd., selaku guru di sekolah tersebut menyampaikan bahwa: [15]

> "Penggunaan media pembelajaran di kelas, khususnya pada pelajaran matematika, memang masih sangat minim. Saya pribadi jarang menggunakan media pembelajaran karena memang tidak sempat menyiapkannya. Biasanya, saya menggunakan pendekatan kontekstual dan memanfaatkan fasilitas yang sudah ada di dalam kelas agar penyampaian materi bisa lebih mudah. Tapi kalau untuk mata pelajaran lain, seperti IPAS, penggunaan media pembelajaran sudah lebih sering dilakukan, misalnya dengan menggunakan media audio visual."

Selain itu, berdasarkan wawancara dengan salah satu siswa kelas V, yaitu Nimas Raida Rahmania, Beliau menyampaikan pendapatnya mengenai kesulitan dalam belajar matematika: [16]

> "Saya dan teman-teman merasa kesulitan saat belajar matematika, terutama materi KPK dan FPB. Susah banget memahami materi KPK dan FPB. Kami pengennya belajar sambil bermain, jadi lebih menyenangkan. Kalau ada media pembelajaran yang menarik, kayaknya bisa bikin kita jadi lebih semangat belajar matematika."

Melihat permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran Matematika di SD Assunniyyah Kencong, khususnya pada materi KPK dan FPB, diperlukan adanya solusi yang mampu menjawab tantangan di lapangan

[15] Siti Maimunatul Azizah, S.Pd, Wawancara Peneliti (10 september 2024)
[16] Nimas Raida Rahmania, Wawancara Peneliti (10 September 2024)

secara tepat. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, teridentifikasi bahwa kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik menjadi salah satu faktor utama rendahnya pemahaman konsep siswa. Selain itu, metode pembelajaran yang masih bersifat monoton membuat siswa cepat bosan dan kurang termotivasi untuk belajar. Dari observasi yang saya lakukan saya juga menemukan bahwa siswa di kelas V ini suka memainkan permainan congklak pada jam istirahat, terlihat pada gambar 1.2.



Gambar 1.2
Kegiatan peserta didik ketika memainkan congklak pada jam istirahat

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

dari gambar diatas peneliti menjawab permasalahan yang ada dikelas tersebut, peneliti menawarkan solusi berupa pengembangan media pembelajaran yang bersifat kreatif, imajinatif, dan menyenangkan, namun tetap relevan dengan materi yang diajarkan. Salah satu bentuk media yang dikembangkan adalah Congklak Bilangan (COGAN), yaitu media pembelajaran berbasis permainan tradisional congklak yang disesuaikan

dengan materi Matematika, khususnya KPK dan FPB.

Penggunaan permainan congklak sebagai media dipilih karena sifatnya yang interaktif, mudah digunakan, dekat dengan budaya siswa, serta mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret. Melalui media ini, siswa tidak hanya diajak untuk mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga belajar secara aktif dan kontekstual melalui aktivitas bermain. Dengan begitu, proses belajar tidak hanya menjadi lebih menyenangkan, tapi juga mendorong siswa untuk memahami konsep secara lebih mendalam. [17] Selain itu, media COGAN ini juga memenuhi kriteria media pembelajaran yang ideal untuk tingkat SD/MI: mudah dibawa, tidak memakan banyak tempat, praktis, serta dapat digunakan baik secara individu maupun kelompok. Hal ini memungkinkan guru untuk lebih mudah mengimplementasikannya dalam pembelajaran tanpa membutuhkan peralatan yang kompleks.

Melalui pengembangan media ini, peneliti berharap dapat memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pembelajaran Matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi yang dianggap sulit seperti KPK dan FPB. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan mengusung judul: "Pengembangan Media Congklak Bilangan (COGAN) Pada Pembelajaran Matematika Materi KPK dan FPB Kelas V di SD Assunniyyah Kencong Jember Tahun Pelajaran 2025/2026."

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

[17] Sapriyah, "*Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar",* Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Vol. 2, No.1, 2019, 473 https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/viewFile/5798/4151

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana Proses Pengembangan Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) Pada Pembelajaran Matematika Materi KPK dan FPB Kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember?
2. Bagaimana kelayakan Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) Pada Pembelajaran Matematika Materi KPK dan FPB Kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember?
3. Bagaimana kepraktisan Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) Pada Pembelajaran Matematika Materi KPK dan FPB Kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember?
4. Bagaimana Keefektifan Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) Pada Pembelajaran Matematika Materi KPK dan FPB Kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di paparkan diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mendeskripsikan proses pengembangan Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) Pada Pembelajaran Matematika Materi KPK dan FPB Kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember.
2. Mendeskripsikan kelayakan Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) Pada Pembelajaran Matematika Materi KPK dan FPB Kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

3. Mendeskripsikan kepraktisan Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) Pada Pembelajaran Matematika Materi KPK dan FPB Kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember.
4. Mendeskripsikan keefektifan Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) Pada Pembelajaran Matematika Materi KPK dan FPB Kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Media yang akan dikembangkan oleh peneliti adalah media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN), COGAN adalah media pembelajaran yang dirancang untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, sehingga siswa bisa belajar sambal bermain. Media ini berbentuk persegi Panjang dengan 30 lubang kecil untuk penyimpanan biji.[18]

Media ini dibuat untuk digunakan di kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember, sehingga menjadi media Congklak Bilangan (COGAN) yang bagus dan menarik spesifikasi yang diharapkan oleh peneliti dalam penelitian pengembangan ini adalah :

1. Media Congklak Bilangan (COGAN) ini digunakan oleh guru kepada siswa sebagai proses pembelajaran di kelas.
2. Media Congklak Bilangan (COGAN) ini dikembangkan untuk memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran matematika materi KPK dan FPB.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ J E M B E R

[18] Rizqi Putri Nourma Budiarti et al., "Congklak Bilangan: Sebuah Program Pemberdayaan Guru Sekolah Dasar," *Indonesia Berdaya* 3, no. 4 (2022): 788, https://doi.org/10.47679/ib.2022307.

3. Sasaran dari pembuatan media Congklak Bilangan (COGAN) ini ditujukan kepada peserta didik kelas V.
4. Media Congklak Bilangan (COGAN) bisa terbuat dari sterofoam dan kayu sehingga tidak mudah rusak.
5. Media Congklak Bilangan (COGAN)

   Media ini dibuat menggunakan alat dan bahan yang disesuaikan dengan kebutuhan. Media ini digunakan untuk meningkatkan hasil belajar. Papan dan biji digunakan untuk memainkan congklak, sebuah permainan di mana dua individu bersaing untuk melihat siapa yang menang. Papan congklak terdiri dari total 30 lubang kecil. Cara memainkan COGAN adalah dengan membentuk kelompok kecil (2-4 orang dalam satu papan), lalu setiap kelompok mengambil satu kartu soal yang berisi soal tentang kpk dan fpb, lalu didiskusikan Bersama teman sekelompok, gunakan biji dipapan COGAN sebagai alat bantu menghitung, lalu letakkan biji congklak sesuai kelipatan atu faktor dari bilangan yang diminta. Dalam hal penguasaan seni berhitung, permainan Congklak sangat menonjol. Permainan Congklak sebagai cara untuk mengajarkan matematika kepada siswa sekolah dasar adalah ide yang bagus. Kesabaran, ketekunan, dan kemampuan siswa dalam menyusun strategi semuanya dapat ditingkatkan melalui permainan ini.

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Sangat diharapkan Pengembangan media pembelajaran pada

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

penelitian ini akan berfungsi sebagai alat bantu siswa dalam proses pembelajaran mereka dan untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang materi KPK dan FPB dalam matematika.

Berikut pentingnya penelitian dan pengembangan Media COGAN (Congklak Bilangan) pada materi KPK dan FPB di SD Assunniyyah Kencong Jember :

a. Bagi peserta didik

   Penelitian ini diharapkan media yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai sarana dalam pembelajaran dan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi KPK dan FPB, serta lebih terlibat dan bersemangat dalam belajar terutama dalam pembelajaran matematika.

b. Bagi Guru

   Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi guru dalam menyusun dan mengembangkan materi pembelajaran matematika yang baru, inovatif, praktis dan menarik.

c. Bagi Madrasah

   Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi media pembelajaran matematika yang inovatif, praktis, dan efektif.

d. Bagi Peneliti

   Pengembangan Media COGAN (Congklak Bilangan) diharapkan mampu menyelesaikan masalah yang ada di kelas.

1. Secara Teoritis

Hasil Pengembangan media pembelajaran pada penelitian ini

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

akan berfungsi sebagai alat bantu siswa dalam proses pembelajaran mereka dan untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang materi KPK dan FPB dalam matematika. Berikut pentingnya penelitian dan pengembangan Media Congklak Bilangan (COGAN) pada materi KPK dan FPB di SD Assunniyyah Kencong.

2. Secara Praktis

a. Bagi peserta didik

Penelitian ini diharapkan media yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai sarana dalam pembelajaran dan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi KPK dan FPB, serta lebih terlibat dan bersemangat dalam belajar terutama dalam pembelajaran matematika.

b. Bagi guru

1) Media ini membantu dan mempermu dah guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dan membimbing siswa untuk membangun pengetahuan serta pemahaman mereka mengenai materi KPK dan FPB.
2) Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi guru dalam menyusun dan mengembangkan materi pembelajaran matematika yang baru, inovatif, praktis dan menarik.
3) Sebagai alternatif pendekatan dalam pembelajaran matematika yang lebih menyenangkan, serta mendorong pendidik untuk terus mengembangkan pengetahuan mereka dan meningkatkan kualitas

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

pembelajaran melalui inovasi dalam proses pengajaran.

c. Bagi sekolah

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan masukan dan evaluasi yang berguna dalam merumuskan kebijakan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di sekolah.

d. Bagi peneliti

Dapat memberikan pengalaman baru dalam mengembangkan media pembelajaran melalui pendekatan kontekstual sebagai persiapan untuk mengajarkan materi KPK dan FPB.

e. Bagi peneliti lain

Sebagai motivasi untuk terus berkarya dan menambah wawasan serta pemahaman tentang objek yang diteliti, guna menyempurnakan metode yang ada dan terus dikembangkan, serta sebagai persiapan untuk penelitian di masa depan.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Asumsi dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) ini adalah :

1. Menghasilkan produk media pembelajaran yang dirancang dengan menarik dan sebaik mungkin, sehingga dapat berfungsi sebagai alat bantu bagi peserta didik dalam proses belajar.
2. Media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) ini dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik serta membuat mereka lebih aktif dalam proses pembelajaran secara efektif dan efisien.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

3. Peserta didik dapat lebih fokus dalam memahami konsep melalui media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti.
4. Media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) dapat digunakan oleh peserta didik untuk belajar baik secara terbimbing maupun secara mandiri.

Pengembangan media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) ini juga memiliki keterbatasan yakni :

1. Media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) diterapkan untuk materi KPK dan FPB kelas.
2. Media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) hanya diterapkan di kelas V.
3. Media ini hanya terbatas pada bilangan sampai dengan 30.
4. Tempat uji coba media COGAN masih terbatas pada salah satu Sekolah Dasar Assunniyyah Kencong Jember.

G. Definisi Istilah

1. Media Pembelajaran

   Media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan untuk menyampaikan informasi terkait dengan tujuan agar pembelajaran lebih aktif, interaktif dan diterima dengan baik oleh peserta didik. Media pembelajaran digunakan untuk membantu agar tujuan pembelajaran dapat dicapai yakni dengan penyampaian materi yang lebih mudah dan dapat bervariasi sesuai kebutuhan peserta didik.

2. Congklak Bilangan (COGAN)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Media pembelajaran COGAN adalah media pembelajaran berbasis permainan tradisional congklak yang dimodifikasi dengan memasukkan unsur bilangan. Dalam penggunaannya, congklak ini dirancang untuk melatih siswa dalam memahami konsep FPB dan KPK melalui aktivitas bermain yang menyenangkan. Media ini dibuat menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan kebutuhan. COGAN adalah media pembelajaran yang berbentuk persegi Panjang yang mempunyai 30 lubang kecil untuk meletakkan biji. Cara memainkan COGAN adalah dengan membentuk kelompok kecil, lalu setiap kelompok mengambil kartu soal tentang KPK dan FPB, dan papan COGAN digunakan sebagai alat bantu dalam menghitung kelipatan atau faktor dari soal yang telah mereka dapatkan.

3. Mata Pelajaran Matematika

Matematika merupakan mata pelajaran yang terdapat pada SD/MI yang digunakan peneliti untuk menguji media COGAN yang telah dikembangkan, untuk membantu siswa dalam memahami materi selama proses pembelajaran. Salah satu materi yang terdapat dalam pembelejaran Matemtika adalah KPK dan FPB.

4. KPK dan FPB

KPK dan FPB merupakan materi pembelajaran yang digunakan peneliti dalam menggunakan media pembelajaran COGAN, karena bagi beberapa siswa di SD Assunniyyah Kencong, materi ini cenderung abstrak dan sulit dipahami jika hanya diajarkan secara teori

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Oleh karena itu, pendekatan kontekstual dan penggunaan media seperti COGAN menjadi penting agar siswa bisa belajar secara lebih bermakna. Melalui media ini, konsep KPK dan FPB dapat disampaikan dengan cara yang interaktif dan aplikatif, sehingga pembelajaran tidak lagi terasa membosankan atau membingungkan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB II
KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Pada bagian ini, peneliti akan mencantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang sedang dilakukan dan kemudian memberikan gambaran umum tentang penelitian yang diterbitkan dan tidak diterbitkan (Skripsi, Tesis, disertasi, artikel jurnal ilmiah dan lain-lain) adalah sebagai berikut:

1. Penelitian oleh Adinda Putri Hermawati pada tahun 2024 yang berjudul "PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN CONGKLAK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG MATEMATIKA KELAS II SD IT BUDI MULYO TAHUN AJARAN 2024/2025" [19]

Penelitian ini mengadaptasi model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari tiga tahapan dalam tiap siklusnya yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan dan observasi, dan tahap refleksi. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas II yang terdiri dari 23 peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media congklak dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas II SD IT Budi Mulyo. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan ketuntasan kemampuan berhitung yang diukur menggunakan instrumen penelitian yang sudah disiapkan. Pada siklus I ketuntasan kemampuan berhitung siswa

[19] Adinda Putri Hermawati et al., *Penggunaan Media Pembelajaran Congklak Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Matematika Kelas Ii Sd It Budi Mulyo Tahun Ajaran 2024/2025*, 10, no. 2 (2024).

sebesar 61% (14 siswa tuntas). Kemudian pada siklus II mengalami peningkatan ketuntasan kemampuan berhitung mencapai 87% (20 siswa tuntas) yang berarti bahwa pada siklus II telah memenuhi indikator keberhasilan 75%.

2. Penelitian oleh Hajar Dilla AT pada tahun 2024 berjudul "Pengembangan Permainan Congklak dalam Meningkatkan Kemampuan Numerasi pada Anak Usia 4-5 Tahun" [20]

Jenis penelitian ini yaitu R&D (Research and Development) dengan model pengembangan Borg & Gall yang yang terdiri dari 10 tahap pengembangan yaitu : potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, dan produksi massal. Subjek penelitian terdiri dari anak usia 4-5 tahun. Hasil uji kevalidan ahli media didapatkan nilai 83% dan ahli materi 97%, hasil uji kepraktisan didapatkan nilai 92% dan hasil uji keefektifan didapatkan nilai 89%. Implikasi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa melalui permainan congklak dapat meningkatkan kemampuan numerasii pada anak usia 4-5 tahun.

3. Penelitian oleh Rahmah Kumullah, Amrullah Mahmud pada tahun 2020 berjudul "Pengembangan Media Dakon Matematika (Dakota) Pada Materi FPB dan KPK Untuk Meningkatkan Minat Belajar Pada Siswa

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

[20] St. Hajar Dilla At et al., "Pengembangan Permainan Congklak dalam Meningkatkan Kemampuan Numerasi pada Anak Usia 4-5 Tahun," *Aulad: Journal on Early Childhood* 7, no. 3 (2024): 860–72, https://doi.org/10.31004/aulad.v7i3.816.

Kelas IV SD Inpres Paccerakkang" [21]

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D). tahap penelitian ini mengacu pada tahap pengembangan menurut ADDIE. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Inpres Paccerakkang yang berjumlah 12 orang sebagai sampel. Berdasarkan hasil validasi dua ahli media pembelajaran memberikan skor rata-rata 43 (SB) dan 44 (SB) sedangkan guru kelas memberikan skor rata-rata 41(B) dan 42 (SB). Selanjutnya untuk ujicoba kelompok kecil mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan pada Pretest diperoleh 58% atau sebanyak 7 siswa yang tuntas sedangkan posttest terdapat peningkatan mencapai 100% dikarenakan semua siswa tuntas dalam belajar.

4. Penelitian oleh Dewi Nursafitri pada tahun 2022 berjudul "Pengembangan Dakota (Dakon Matematika) Sebagai Media Pembelajaran KPK DAN FPB Siswa Kelas IV SD" [22]

Penelitian ini menggunakan penelitian Pengembangan Research and Development (R&D) Menurut Borg and Gall terdiri atas 10 tahapan. Namun peneliti mengembangkan hanya dilakukan sampai tahap ke 7 dikarenakan keterbatasan waktu, dan biaya untuk memproduksi dan menyebarluaskan produk yang dikembangkan. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian ahli materi mendapatkan penilaian

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

[21] Rahmah Kumullah and Amrullah Mahmud, "Pengembangan Media Dakon Matematika (Dakota) Pada Materi FPB dan KPK Untuk Meningkatkan Minat Belajar Pada Siswa Kelas IV SD Inpres Paccerakkang," *DIKDAS MATAPPA: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar* 3, no. 2 (2020): 319, https://doi.org/10.31100/dikdas.v3i2.793.

[22] Dewi Nursafitri et al., *Pengembangan Dakota (Dakon Matematika) Sebagai Media Pembelajaran KPK DAN FPB Siswa Kelas IV SD*, n.d.

skor 83% termasuk kreteria “Sangat Baik”, ahli media mendapatkan penilaian skor 94% termasuk dalam kreteria “ Sangat Baik. Pada Uji lapangan awal Respon siswa terhadap media medapatkan skor 88% temasuk kreteria Sangat Baik, pada lembar observasi keaktifan siswa (minat siswa) 1 mendapat skor 82% termasuk kreteria “ Sangat Baik”. Sedangkan pada lembar observasi keaktifan siswa (minat siswa) 2 mendapat skor 84” termasuk kreteria “ Sangat Baik”. Nilai pre-test dan post-test meningkat. Sedangkan Pada Uji lapangan Utama Respon siswa terhadap media medapatkan skor 98% temasuk kreteria “Sangat Baik”, pada lembar observasi keaktifan siswa (minat siswa) 1 mendapat skor 86% termasuk kreteria “ Sangat Baik”. Sedangkan pada lembar observasi keaktifan siswa (minat siswa) 2 mendapat skor 88% ” termasuk kreteria “ Sangat Baik”. Pada nilai pre-test dan post-test mengalami peningkatan.

5. Penelitian oleh Desi Mulyani pada tahun 2020 berjudul “PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN DAKON UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK”.[23]

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan Borg & Gall yang dibatasi dengan 6 tahap yaitu penelitian dan pengumpulan data, perencanaan, pengembangan draf produk, uji coba lapangan awal, revisi hasil uji coba, dan uji coba pelaksanaan lapangan. Subjek penelitian adalah anak usia 4-5 tahun sebanyak 150 anak. hasil perkembangan kemampuan berhitung anak dengan menggunakan media

[23] Desi Mulyani et al., *Pengembangan Media Permainan Dakon Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak*, 2020.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ J E M B E R

dakon meningkatkan sebesar 125, dari nilai rata-rata awal 62,5 menjadi 187,5. Pada hasil uji t nilai postest kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh nilai sig (2 tailed) sebesar 000. Nilai sig (2 tailed) sebesar 000 < 0,05. Maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji t dapat disimpulkan bahwa Ho di tolak da Ha di terima yang artinya terdapat perbedaan secara signifikan, yang artinya terdapat perbedaan perkembangan berhitung anak yang tidak menggunakan media permainan dakon dengan perkembangan berhitung anak yang menggunakan media permainan dakon.

Dari kelima penelitian terdahulu diatas dapat dilihat bahwa terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu dan penelitian ini, adapun persamaan dan perbedaan tersebut dapat dilihat dari tabel 2.1.

Tabel 2.1
Perbedaan Penelitian

No	Penulis, Tahun dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
1.	Adinda Putri Hermawati pada tahun 2024, PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN CONGKLAK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG MATEMATIKA KELAS II SD IT BUDI MULYO TAHUN AJARAN 2024/2025.	1. Produk yang dikembangkan yakni media congklak 2. Dipergunakan di jenjang pendidikan Sekolah Dasar / Madrasah Ibtidaiyah	1. Desain yang digunakan untuk media congklak 2. Subjek Penelitian ini yakni kelas II 3. Dipergunakan pada kemampuan berhitung siswa. 4. Model yang digunakan yaitu model penelitian tindakan kelas (PTK)	1. Desain yang digunakan untuk media Congklak Bilangan (COGAN) 2. Subjek penelitian kelas V 3. Materi yang digunakan yakni materi KPK dan FPB

2.	Hajar Dilla AT pada tahun 2024, Pengembangan Permainan Congklak dalam Meningkatkan Kemampuan Numerasi pada Anak Usia 4-5 Tahun	1. Produk yang dikembangkan yakni media congklak 2. Jenis penelitian yaitu R&D	1. Desain yang digunakan untuk media congklak 2. Model yang digunakan yaitu Borg and Gall 3. Dipergunakan untuk meningkatkan kemampuan numerasi 4. Subjek penelitian yaitu anak usia 4-5 tahun 5. Dipergunakan di jenjang pendidikan Anak Usia Dini	1. Desain yang digunakan untuk media Congklak Bilangan (COGAN) 2. Subjek penelitian kelas V 3. Materi yang digunakan yakni materi KPK dan FPB
3.	Rahmah Kumullah, Amrullah Mahmud pada tahun 2020, Pengembangan Media Dakon Matematika (Dakota) Pada Materi FPB dan KPK Untuk Meningkatkan Minat Belajar Pada Siswa Kelas IV SD Inpres Paccerakkang	1. Produk yang dikembangkan yakni media Congklak/ Dakon 2. Model yang digunakan yaitu model pengembangan *Dick and Carry* yaitu model *ADDIE* 3. Dipergunakan di jenjang pendidikan Sekolah Dasar / Madrasah Ibtidaiyah 4. Materi yang digunakan yakni KPK dan FPB	1. Desain yang digunakan untuk media congklak/dakon yakni Dakota 2. Subjek Penelitian ini yakni kelas IV 3. Dipergunkana untuk meningatkan minat belajar pada siswa	1. Desain yang digunakan untuk media Congklak Bilangan (COGAN) 2. Subjek penelitian kelas V 3. Materi yang digunakan yakni materi KPK dan FPB
4.	Dewi Nursafitri pada tahun 2022 berjudul "Pengembangan Dakota (Dakon Matematika) Sebagai Media Pembelajaran	1. Produk yang dikembangkan yakni media congklak atau dakon 2. Dipergunakan di jenjang pendidikan Sekolah Dasar	1. Desain yang digunakan untuk media Smart Box 2. Dipergunakan pada mata pelajaran matematika *3.* Model yang digunakan yaitu	1. Desain yang digunakan untuk media Congklak Bilangan (COGAN) 2. Subjek

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

	KPK DAN FPB Siswa Kelas IV SD	/ Madrasah Ibtidaiyah 3. Materi yang digunakan yakni KPK dan FPB	model pengembangan model Borg and Gall 4. Subjek penelitian yaitu siswa kelas IV	penelitian kelas V 3. Materi yang digunakan yakni materi KPK dan FPB
6.	Desi Mulyani pada tahun 2020, PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN DAKON UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK	1. Produk yang dikembangkan yakni media congklak atau dakon 2. Dipergunakan pada mata pelajaran matematika	*1.* Desain yang digunakan untuk media congklak atau dakon 2. Model yang digunakan yaitu model pengembangan model Borg and Gall 3. Dipergunakan pada jenjang Pendidikan Anak Usia Dini 4. Subjek penelitian anak usia 4-5 tahun	1. Desain yang digunakan untuk media Congklak Bilangan (COGAN) 2. Subjek penelitian kelas V 3. Materi yang digunakan yakni KPK dan FPB

Meninjau dari perbedaan dan persamaan di atas, tampak adanya kesamaan antara studi-studi sebelumnya dengan studi yang sekarang, yaitu dalam hal metodologi yang diterapkan. Alat pembelajaran yang dirancang adalah CONGKLAK BILANGAN, dan pendekatan yang peneliti terapkan adalah *Research and Development* (R&D). selain itu, terdapat perbadaan antara peneliti yang lalu dengan peneliti ini, termasuk: model pengembangan media yang diterapkan, fokus permaasalahan serta objek penelitian.

B. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Media pembelajaran

Media pembelajaran secara istilah terdiri dari dua kata yang

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ J E M B E R

pertama, "media," yang berasal dari kata "medium," menunjukkan perantara atau segala sesuatu yang berfungsi sebagai sarana penyampaian pesan dari pengirim ke penerima. Kedua, "pembelajaran," yang merujuk pada peristiwa yang direncanakan dan diarahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran, dan juga bisa diartikan sebagai kegiatan belajar mengajar.[24]

Beberapa ahli mengemukakan pendapat terkait media pembelajaran sebagai berikut:

1) Menurut Kustandi dan Stjipto, media pembelajaran adalah alat yang membantu mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan tepat selama proses belajar mengajar.
2) Menurut Moreira, media pembelajaran adalah perangkat yang berfungsi untuk membuat fakta, prinsip, dan metode menjadi lebih nyata atau konkret melalui ilustrasi.
3) Menurut Haryadi dan Widodo, media pembelajaran adalah sarana pembelajaran yang dapat bersifat tradisional maupun modern.
4) Menurut Mashuri, media pembelajaran adalah segala sesuatu yang menyebarkan informasi serta merangsang emosi, minat, dan perhatian siswa.[25]

Dari uraian pendapat para ahli tentang media pembelajaran, dapat dipahami bahwa media pembelajaran mencakup segala sesuatu yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran, termasuk barang dan alat, agar mempermudah dan membuat peserta didik tertarik untuk belajar

[24] H H Batubara, "Media Pembelajaran Komprehensif", (Semarang: CV Graha Edu, 2023), hlm. 3.

[25] Muhammad Hasan et al., *Media Pembelajaran*, (Bandung: Tahta Media Group 2021), 75.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

mengenai materi yang telah diambil oleh peneliti yaitu Kpk dan Fpb .

b. Kategori Media Pembelajaran

Dalam mengkategorikan media, terdapat beberapa metode, sebagai berikut:

1) Berdasarkan jenisnya, media dibagi menjadi:

a) Media auditif meliputi perangkat seperti radio, telepon, kaset rekaman, dan piringan audio.

b) Media visual mencakup berbagai bentuk seperti film strip, slide, foto, gambar, lukisan, cetakan, film bisu, dan film kartun.

c) Media audiovisual meliputi film bersuara (gambar bergerak), televisi, dan kaset video.

2) Dilihat dari daya jangkauannya, media terdiri atas:

a) Media yang memiliki daya jangkau luas dan dapat diakses oleh banyak siswa secara bersamaan, seperti radio dan televisi.

b) Media yang memiliki daya jangkau terbatas oleh ruang dan tempat, seperti film, sound slide, dan film strip.

c) Media untuk pengajaran individu mencakup modul berprogram dan pembelajaran yang dilakukan melalui komputer.

3) Dilihat dari bentuknya, media dibedakan menjadi:

a) Media dua dimensi meliputi poster, bagan grafik, peta datar, gambar, dan lukisan.

b) Media tiga dimensi mencakup peta ril, globe, dan model boneka.

4) Dilihat dari cara pembuatannya, media dibedakan menjadi:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

a) Media sederhana adalah media yang menggunakan bahan dasar yang mudah diperoleh, harganya relatif murah, dan cara pembuatannya juga mudah. [26]

b) Media kompleks adalah media yang menggunakan bahan dan alat yang sulit diperoleh, memiliki biaya tinggi, dan proses pembuatannya juga sulit.

c. Kategori-Kategori Media Pembelajaran

Jenis media pembelajaran dapat dibagi menjadi beberapa kategori, antara lain:

1) Media cetak

Media cetak sangat fleksibel bagi penggunanya. Terdapat berbagai jenis media cetak yang mengandung teks, seperti buku, brosur, pamflet, dan handout. Selain teks, media cetak juga mampu menyampaikan informasi dan pengetahuan dalam bentuk gambar, bagan, grafik, poster, dan kartun.

2) Media pameran atau *display*

Jenis media ini sangat bervariasi, mencakup benda konkret serta benda tiruan seperti replika dan model. Media ini dapat digunakan dengan cara dipamerkan di lokasi tertentu, sehingga pesan dan informasi yang terkandung dapat diamati dan dipelajari oleh siswa, seperti realita, model, diorama, dan kit.

3) Media Audio

Jenis media yang digunakan dalam proses pembelajaran ini hanya

[26] Findy Sari, *Pengembangan Media Pembelajaran PapanKotak Pertidaksamaan Pada MateriPertidaksamaan Linear Satu Variabel Kelas XMa Raudlatus Syabab Jember*, (Skripsi, UIN KHAS Jember, 2024), 31.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ J E M B E R

melibatkan indera pendengaran siswa. Pendengaran merupakan cara yang sangat efektif untuk memproses informasi dari berbagai sumber.

4) Media gambar bergerak

Sebuah bentuk media yang dapat menampilkan gambar bergerak disertai dengan komponen suara, seperti film dan video.[27]

5) Media multimedia

Multimedia adalah produk digital yang menyajikan informasi dengan menggabungkan teks, gambar, animasi, foto, video, dan suara.[28]

6) Perangkat komputer

Perangkat komputer memungkinkan kita mencari dan mendapatkan informasi serta pengetahuan yang diperlukan. Anda dapat mengunjungi berbagai situs internet dari mana saja untuk menemukan buku, makalah, artikel, jurnal, dan temuan studi terbaru.

d. Pemilihan Media Pembelajaran

Dalam memilih media pembelajaran yang sesuai, terdapat beberapa kriteria yang perlu diperhatikan, antara lain:

a. Tujuan atau kompetensi yang ingin diraih.

Guru dapat memilih media yang paling sesuai berdasarkan tujuan atau kompetensi yang ingin dicapai oleh siswa dalam proses pembelajaran.

b. Materi dalam pembelajaran

Topik dan subtopik terkadang dapat terasa membosankan atau terlalu abstrak, sehingga siswa mungkin kurang tertarik jika hanya diajarkan

[27] Pagarra H & Syawaludin, *Media Pembelajaran*, (Malang: Badan Penerbit UNM, 2022), 53.

[28] Pagarra H & Syawaludin, *Media Pembelajaran*, 54.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

melalui metode ceramah. Oleh karena itu, guru perlu menggunakan kreativitas dalam memilih media yang sesuai dengan materi dan situasi kelas yang akan diajarkan.

c. Karateristik peserta didik

Setelah memilih media berdasarkan tujuan dan materi pelajaran, penting untuk mempertimbangkan persiapan atau tingkat pemahaman siswa,[29] termasuk kesiapan mereka dan pengalaman belajar yang telah dimiliki sebelumnya.

d. Keberadaan

Setiap sekolah memiliki fasilitas yang berbeda untuk mendukung penggunaan media tertentu. Beberapa sekolah mungkin sudah memiliki fasilitas yang memadai, sementara yang lain mungkin terbatas. Penting untuk memastikan bahwa media yang digunakan sesuai dengan fasilitas pendukung yang tersedia.

e. Kompetensi pendidik

Guru diharapkan dapat menciptakan media sederhana meskipun dalam situasi yang terbatas, sehingga diperlukan peningkatan kreativitas dan keterampilan guru dalam proses pembuatan media.

f. Sifat media

Setiap media tentu memiliki kelebihan dan kekurangan dalam proses pembelajaran. Dalam konteks ini, pesan yang ingin disampaikan harus tetap fokus dan tidak terganggu oleh elemen lain.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

[29] Zainul Abidin, "Penerapan Pemilihan Media Pembelajaran," *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 1, no. 1 (2017): 11.

g. Mudah untuk digunakan

Media yang efektif tidak selalu harus mahal, dan sebaliknya. Media yang ideal adalah yang mudah diakses dan digunakan, baik oleh guru maupun siswa, serta dapat diterapkan kapan saja dan di mana saja dengan peralatan yang tersedia. Selain itu, media tersebut juga harus ringan dan mudah untuk dibawa.

h. Klasifikasi sasaran

Media yang efektif untuk kelompok besar belum tentu memiliki tingkat efektivitas yang sama ketika digunakan pada kelompok kecil.

e. Keuntungan atau Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Hamalik, penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat merangsang minat dan keinginan baru, memotivasi siswa, serta mendorong proses belajar yang lebih baik. Media juga dapat memiliki dampak psikologis terhadap siswa. Untuk mencapai pembelajaran yang lebih efektif dan efisien, media umumnya menekankan interaksi antara guru dan siswa. Sementara itu, media Kemp dan Dayton menawarkan manfaat yang lebih spesifik. Beberapa manfaat yang diidentifikasi dalam media pembelajaran adalah:

1) Penyampaian materi pelajaran menjadi seragam.
2) Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
3) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
4) Efisien dalam penggunaan waktu dan tenaga.
5) Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

6) Media memungkinkan proses belajar dilakukan di mana saja dan kapan saja.
7) Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar.
8) Mengubah peran guru menjadi lebih positif dan produktif.

f. Kegunaan Media Pembelajaran

1) Memperjelas penyampaian pesan agar tidak hanya bergantung pada bentuk verbal, tulisan, atau kata-kata.
2) Mengatasi berbagai keterbatasan, baik dalam hal ruang, waktu, maupun indera, seperti objek yang terlalu besar atau kecil, peristiwa masa lalu, dan objek yang kompleks.
3) Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat mengurangi sikap pasif di kalangan peserta didik.

2. Media Congkalak Bilangan (COGAN)

a. Pengertian Media Congklak Bilangan (COGAN)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Media Congklak bilangan bermanfaat dalam pembelajaran Matematika, khususnya dalam materi KPK dan FPB. Karena media ini alat bantu yang digunakan untuk menyampaikan informasi terkait dengan tujuan agar pembelajaran lebih aktif, interaktif dan diterima dengan baik oleh peserta didik. membantu siswa dalam memahami konsep kelipatan dan faktor secara lebih konkret melalui kegiatan bermain sambal belajar, yang dimana permainan ini banyak diminati oleh peseta ddik kelas V SD Assunniyyah Kencong. Dengan menggunakan COGAN peserta didik akan lebih aktif dan lebih mudah

menentukan KPK dan FPB , sehingga pembelajaran akan lebih menarik dan mudah dipahami.

COGAN sendiri adalah media pembelajaran dalam bentuk permaianan Alat bermain congklak terdiri dari papan congklak dan biji congklak yang dimainkan oleh beberapa kelompok untuk menentukan hasil dari soal atau pertanyaan yang telh diberikan mengenai materi KPK dan FPB. Papan COGAN berbentuk persegi Panjang, Pada papan congklak terdapat 30 lubang kecil yang sudah ada angka diatasnya.

Aturan permainan COGAN yakni dengan menentukan posisi kedua kelompok. Setiap perwakilan kelompok menguasai tempat yang terdiri dari 30 lubang kecil. Setiap pemain mengambil kertas soal lalu berdiskusi dengan kelompok, setelah itu perwakilan kelompok meletakakkan satu demi satu biji ke dalam lubang kecil yang sudah ada angkanya sesuia dengan soal. Pemenang pada permainan ini adalah pemain dengan jawaban yang benar.[30]

Permainan COGAN ini diharapkan mampu menumbuhkan karakter jujur dan mengembangkan ketekunan, penghargaan, dan kerja keras. Media COGAN diharapkan efektif dalam pembelajaran terutama dalam materi KPK dan FPB. Permainan ini dapat dijadikan media pembelajaran matematika yang menarik bagi siswa SD. Permainan ini mampu mengembangkan kesabaran, ketelitian, serta bagaimana siswa terlatih untuk mengatur strategi. Pemanfaatan permainan congklak juga memberi efek positif dalam menanamkan konsep bilangan pada

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

[30] Christina Kartika Sari et al., "Pemanfaatan permainan tradisional untuk media pembelajaran: Congklak bilangan sebagai inovasi pembelajaran matematika sekolah dasar," *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 15, no. 1 (2019): 16, https://doi.org/10.20414/transformasi.v15i1.915.

siswa.[31]

b. Manfaat Media COGAN

1) Membantu siswa memahami konsep KPK dan FPB secara konkret melalui permainan.
2) Meningkatkan minat dan motivasi intrinsik siswa untuk belajar materi kpk dan fpb yang biasanya dianggap sulit menjadi menyenangkan.
3) Melatih kemampuan berfikir logis dan sistematis siswa untuk belajar menyusun strategi saat menghitung biji congklak untuk menemukan KPK atau FPB, sehingga kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis mereka terasah.
4) Berfungsi sebagai salah satu alat peraga dalam pembelajaran matematika.
5) Menumbuhkan Kecintaan pada Budaya Lokal. [32]

c. Langkah-langkah Penggunaan Media COGAN

1) Bentuk kelompok kecil
2) Mainkan permainan ini secara berkelompok (2-4 orang dalam satu papan)
3) Ambil kartu, lalu setiap kelompok mengambil kartu soal yang berisi soal tentang KPK atau FPB.
4) Diskusikan Bersama teman kelompok untuk menyelesaikan soal. Gunakan biji di papan COGAN sebagai alat bantu menghitung.
5) Letakkan biji congklak sesuai kelipatan atau faktor dari bilangan yang diminta.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

[31] Sari et al., "Pemanfaatan permainan tradisional untuk media pembelajaran," 52.

[32] T Pramono, "*Mengoptimalkan Penggunaan Alat Peraga Dalam Setiap Kegiatan Pembelajaran*," (Jember: Universitas Terbuka Press, 2017,. 11.

6) Jika soal KPK maka mencari kelipatan persekutuan yang terkecil dengan meletakkan biji di kelipatan yang sudah ada di soal, begitupun dengan FPB mencari faktor persekutuan terbsar sesuai dengan soal.
7) Jawab dan cocokkan lalu tulis jawaban di kartu jawaban, lalu cocokkan dengan kunci jawaban dari guru.[33]

d. Kelebihan dan Kekurangan Media Congklak Bilangan (COGAN)

1) Kelebihan

a) Media congklak bilangan ini menarik dan memotivasi siswa berkat tampilan gambar, warna, dan bentuknya.
b) Mempermudah peserta didik dalam menghitung hasil dari kpk dan fpb
c) Membantu guru dalam menjelaskan materi dengan lebih mudah dan efisien.
d) Mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran; dengan adanya permainan, mereka dapat menunjukkan kreativitas saat mengerjakan soal yang berbentuk permainan tersebut.
e) Mendukung keberhasilan peserta didik dalam memahami materi kpk dan fpb.

2) Kekurangan

a) Memerlukan biaya yang lumayan dalam proses pembuatannya.
b) Media ini cukup besar, sehingga sulit untuk dibawa ke mana-mana.
c) Membutuhkan waktu yang cukup lama untuk dibuat.
d) Siswa dapat merasa bosan saat menunggu giliran jika penggunaannya

[33] Adinda Putri Hermawati et al., Penggunaan Media Pembelajaran Congklak Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Matematika Kelas Ii Sd It Budi Mulyo Tahun Ajaran 2024/2025, *Jurnal Pendidikan Matematika,* 10, no. 2 (2024); 24.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

tidak cukup.

e) penggunaan media ini harus tepat, terutama dalam skala kelas besar.[34]

3. Pelajaran Matematika

a. Pengertian matematika

Matematika merupakan ilmu yang mempelajari konsep bilangan, pola, hubungan, serta operasi hitung yang berperan penting dalam melatih kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis. Dalam proses pembelajaran, pemahaman konsep matematika akan lebih mudah dicapai apabila didukung oleh media pembelajaran yang konkret dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Salah satu media yang dapat digunakan adalah COGAN, yaitu media pembelajaran berbasis permainan tradisional yang dimodifikasi untuk mengenalkan dan memperkuat konsep matematika. Melalui media COGAN, peserta didik dapat belajar menghitung, mengenal urutan bilangan, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan, serta memahami pola bilangan secara langsung melalui aktivitas memindahkan dan mengelompokkan biji congklak. Penggunaan media congklak bilangan tidak hanya membantu memvisualisasikan konsep matematika yang abstrak, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, meningkatkan keaktifan peserta didik, serta menumbuhkan minat dan motivasi belajar matematika.

Matematika diajarkan di semua tingkatan pendidikan, dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, mata pelajaran matematika di sekolah dasar mempelajari

[34] Muhammad Anas, *Alat Peraga dan Media Pembelajaran*, (Bandung: Bumi Aksara, 2018), 7-8.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ J E M B E R

tiga cabang yaitu aritmetika, aljabar, dan geometri. [35]Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan, mulai dari SD, SMP, SMA, hingga perguruan tinggi. Pembelajaran matematika bertujuan untuk meningkatkan pemikiran kritis, berpikir tepat, akurat, rasional, objektif, pengembangan karakter, dan apresiasi subjek. [36]Mata pelajaran ini menjadi bekal penting bagi setiap individu, terlihat dari berbagai aktivitas sehari-hari yang tidak terlepas dari matematika, seperti proses jual beli, pengukuran, dan menghitung benda. Ketika mendengar kata "matematika," banyak orang langsung berpikir tentang bilangan, rumus, dan simbol. Oleh karena itu, pandangan ini tidak sepenuhnya salah, karena memang matematika sangat terkait dengan elemen-elemen tersebut. [37]

b. Pengertian KPK dan FPB

KPK dan FPB merupakan materi yang digunakan oleh peneliti untuk mengembangkan media COGAN, KPK dan FPB sendiri konsep dasar dalam matematika yang penting untuk dikuasai oleh peserta didik, namum masih dianggap sulit oleh sebagian peserta didik terutama peserta didik kelas V SD Assunniyyah Kencong. Kesulitan tersebut disebabkan karena materi KPK dan FPB bersifat abstrak dan membutuhkan pemahaman yang kuat, sehingga diperlukan penggunaan media pembelajaran yang tepat untuk membantu peserta didik mamahami materi tersebut dengan lebih mudah, oleh karena itu peneliti

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

[35] Kholil and Zulfiani, „Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da‟watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi‟.

[36] Mohammad Kholil, Matematika Dasar Untuk PGSD/PGMI, (Jember: IAIN Jember Press, 2022), 45. *Http://Digilib.Uinkhas.Ac.Id/13032*.

[37] Jurnal Pendidikan Matematika, *Implementasi Media Pembelajaran Secara Kontekstual Untuk*, 3, no. 2 (2024): 143.

mencari solusi dengan penggunaan media COGAN.

Dari perspektif pendidikan, KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) adalah bilangan positif terkecil yang merupakan kelipatan dari dua bilangan atau lebih, sementara FPB (Faktor Persekutuan Terbesar) adalah bilangan terbesar yang dapat membagi habis dua bilangan atau lebih. Para ahli juga menekankan bahwa kedua konsep ini penting dalam teori bilangan dan sering digunakan dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan waktu atau pembagian yang merata

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) juga merupakan salah satu materi penting yang wajib dikuasai siswa di jenjang SD yang diajarkan sejak kelas 4. Namun berdasarkan pengamatan lembar portofolio siswa masih banyak siswa yang tidak dapat memecahkan soal KPK dan FPB. Salah satu hal terpenting dalam menyelesaikan permasalahan matematika adalah penguasaan konsep matematika. Penerapan pembelajaran matematika di sekolah tidak selalu mengalami keberhasilan seperti yang diharapkan, karena adanya miskonsepsi. [38]

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

[38] Suci Yuniati, *Menentukan Kelipatan Persekutuan Terkecil (Kpk) Dan Faktor Persekutuan Terbesar (Fpb) Dengan Menggunakan Metode "PEBI,"* (Bandung: Aksara Press, 2017), 67.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Model Penelitian

Penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan Media Congklak Bilangan dalam materi kpk dan fpb dengan menggunakan metode *Research and Development (R&D)*. Metode *R&D* adalah pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan atau mengembangkan produk baru, serta memvalidasi dan menguji efektivitas produk yang telah diciptakan.[39]

Pengembangan suatu produk berarti memperbarui atau meningkatkan produk yang sudah ada, disesuaikan dengan kebutuhan di lapangan. Jenis penelitian ini mengaplikasikan penelitian dan pengembangan (*Research and Development)* yang mencakup data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui uji kelayakan yang dilakukan oleh ahli. materi, ahli media, dan *audiens*. Data dari ahli materi mencakup aspek isi pembahasan, penggunaan bahasa, kualitas materi pembelajaran, dan tulisan dalam media. Sementara itu, data dari ahli media mencakup ketepatan penggunaan grafis, daya tarik tampilan, dan kesesuaian tulisan. Data dari audiens mencakup wawancara dengan kepala sekolah, guru kelas, dan peserta didik. Selain itu, penelitian melibatkan tahapan observasi yang mana dilakukan terhadap proses belajar mengajar di kelas, media pembelajaran yang tersedia di sekolah, serta kebutuhan siswa terkait materi dalam pembelajaran.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

[39] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2017), 204.

Research and Development (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan peneliti untuk mengembangkan dan mengevaluasi produk yang akan diterapkan dalam dunia pendidikan. Terdapat berbagai model dalam penelitian dan pengembangan ini, di antaranya adalah model 4D (*Define, Design, Develop, and Disseminate)*, model *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation),* model *Plomp*, serta model *Borg and Gall*. Setiap model memiliki pendekatan dan langkah-langkah yang berbeda, sesuai dengan kebutuhan pengembangan produk yang diinginkan. [40]

B. Prosedur Penelitian

Tahapan dalam penelitian pengembangan menggambarkan langkah-langkah yang diambil oleh pengembang dalam menciptakan produk. Dalam proses penelitian ini, peneliti menerapkan model yang dikembangkan oleh *Robert Maribe Branch*. Tahapan dalam model *ADDIE* saling terkait, sehingga penting untuk menerapkan model ini secara bertahap dan menyeluruh. Hal ini bertujuan untuk memastikan terciptanya produk atau media pembelajaran yang efektif dan kreatif. [41]

Ada lima tahapan yang akan dilaksanakan oleh peneliti untuk mengembangkan produk, yaitu media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN), sesuai dengan model *ADDIE* sebagai berikut:

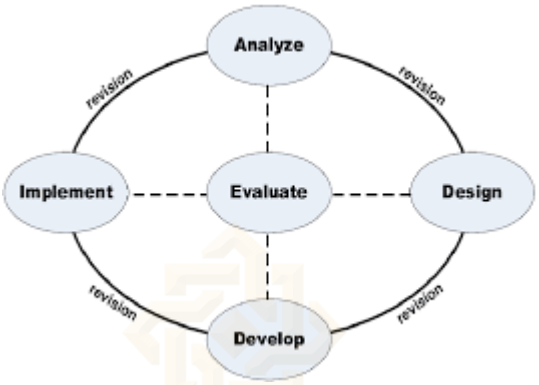
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

[40] Khairul Amali et al., "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar," *Journal of Natural Science and Integration* 2, no. 2 (2019): 70, https://doi.org/10.24014/jnsi.v2i2.8151.

[41] Benny A. Pribadi, *Desain Dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi Implementasi Model ADDIE*, (Jombang: Kencana Press, 2014), 81.

Gambar 3. 1

Tahapan Model ADDIE



1. *Analysis* (analisis)

a. Analisis kebutuhan

Informasi tentang ketersediaan sumber belajar dan sarana pembelajaran di kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember, kelas tersebut kurangnya pengimplementasian media pembelajaran. Karena media selanjutnya akan difokuskan kepada pesert didik, bahan pertimbangan utama peneliti dalam analisis ini adalah peserta didik. Tahap ini dilakukan dengan wawancara kepada guru dan siswa V SD Assunniyyah Kencong Jember.

b. Analisis Materi

Dalam penelitian ini, Peneliti memilih materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan pertimbangan peseta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi dan dalam menentukan rumus yang harusnya digunakan untuk menyelesaikan soal. Pada tahap ini, dilakukan wawancara kepada guru kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember untuk

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

mengetahui materi yang akan dikembangnkan pada media COGAN

c. Analisis Kinerja

Dalam analisis kinerja peneliti menganalisis kinerja guru dalam pembelajaran materi KPK dan FPB yang dilakukan secara sederhana tanpa menggunakan media. Pertama, peneliti melakukan observasi terhadap guru dalam mengajar. Kedua, peneliti menilai kemampuan guru dalam dalam melibatkan siswa selama pembelajaran. Selain itu, peneliti melakukan wawancara singkat dengan guru untuk mengetahui kendala yang dihadapi selama pembelajaran serta upaya yang dilakukan untuk mengatasinya.

d. Analisis Tujuan Pembelajaran

Proses analisis tujuan pembelajaran dalam penelitian ini adalah peserta didik dapat menghitung KPK dan FPB dari dua ilangan atau lebih. Melihat analisis materi, materi yang telah ditentukan dan disesuaikan dengan media COGAN ialah materi KPK dan FPB.

2. *Design* (Desain)

Tahapan kedua adalah proses merancang produk. [42] Dalam konteks ini, peneliti mengembangkan media yang disebut COGAN. Langkah-langkah dalam tahap desain ini meliputi:

a. Pertama adalah menyusun Rencana Pelaksaaan Pembelajaran (RPP) pada tahap ini peneliti menyusun RPP kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika materi KPK dan FPB.

[42] Fayrus and Abadi Slamet, *Model Penelitian Pengembangan (R n D)* (Jakarta: Lentera Press, 2022), 52.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ J E M B E R

b. Selanjutnya adalah menetukan strategi pembelajaran yang tepat untuk mengimplementasikan media COGAN. Dalam hal ini, strategi *Discovery Learning* adalah pendekatan yang cocok bagi peserta didik.

c. Desain media COGAN ini berbentuk persegi Panjang dan memiliki 30 lubang kecil sebagai tempat biji biji congklak untuk menghitung bilangan.

3. *Development* (Pengembangan)

Tahap ketiga adalah kegiatan untuk merealisasikan rancangan produk yang telah disiapkan pada tahap sebelumnya. Jika sebelumnya menyusun kerangka konsep produk yang perlu dikembangkan, pada tahap pengembangan ini kerangka tersebut diwujudkan menjadi produk yang siap diimplementasikan. Selain itu, pada tahapan ini juga akan dilaksanakan pembuatan instrumen untuk mengukur kelayakan dan efektivitas media yang sedang dikembangkan.

a. Validasi Ahli

Menyusun kuesioner validasi, sebelum memulai penelitian perlu ada tiga validator. Tujuannya adalah memperoleh evaluasi, masukan, serta rekomendasi dari para ahli terkait dengan kecocokan materi dengan alat pembelajaran. Proses yang disebut Validasi Ahli digunakan untuk menentukan tingkatan kelayakan produk dari media COGAN.Skor yang diperoleh akan digunakan sebagai indikator kevalidan media COGAN. Jika produk tidak memenuhi standar

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

valid, maka revisi atau perbaikan akan dilakukan, sementara jika produk sudah memenuhi kriteria valid, maka produk tersebut sudah siap untuk dikembangkan dan diuji coba. Dalam penelitian ini, proses validasi akan dilaksanakan oleh ahli media, Bapak Prof. Dr. H. Mundir, M.Pd., Ahli materi Bapak Fikri Apriyono, S.Pd, M.Pd., dan ahli pembelajaran Ibu Siti Maimunatul Azizah, S.Pd.

b. Validasi produk

Untuk menentukan apakah media telah layak dan bisa diuji coba dalam skala besar, diperlukan uji validasi produk. Ini dilakukan dengan Uji coba skala kecil yang dilakukan pada 10 peserta didik kelas V. Tujuan dari validasi produk ini adalah untuk mengetahui kekurangan yang mungkin masih ada dalam produk agar dapat dilakukan perbaikan. Selain siswa, peran guru juga penting dalam proses validasi produk untuk memastikan bahwa media tersebut sesuai untuk siswa di tingkat Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

c. Revisi

Pada tahap revisi, dilakukan perbaikan berdasarkan masukan dan komentarr dari para validator yang merupakan ahli media dan ahli materi yang sebelumnya telah dilaksanakan.

4. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap implementasi dalam proses penelitian ini, produk yang telah dirancang dan dikembangkan sebelumnya akan diterapkan. Tahapan

ini memiliki tujuan adalah untuk menguji produk dan mengumpulkan umpan balik mengenai hasil pengembangannya. Untuk mendapatkan respon tersebut, peneliti bisa mengajukan pertanyaan yang relevan dengan tujuan pengembangan produk. Hal ini penting untuk diingat bahwa penerapan ini harus sesuai dengan desain produk yang telah disiapkan. [43]

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahapan evaluasi, umpan balik disampaikan kepada pengembang produk sehingga produk dapat direvisi berdasarkan hasil evaluasi dan kebutuhan yang belum dipenuhi. Tahapan ini juga memiliki tujuan yaitu untuk mengevaluasi seberapa jauh tujuan pengembangan produk telah tercapai. [44]

C. Uji Coba Produk

Pada tahapan ini, penilaian yang akan dilakukan mencakup beberapa langkah, seperti uji ahli yang melibatkan dua ahli dan uji coba di lapangan. Berikut adalah penjelasan mengenai tahap-tahap tersebut:

1. Tahap Uji Coba Ahli

b. Ahli Materi dan Ahli Media: Memberikan evaluasi yang berupa kritik dan saran terkait media pembelajaran COGAN.

c. Analisis oleh Peneliti: Peneliti atau pengembang menganalisis kritik dan saran yang diberikan.

d. Revisi Media Pembelajaran: Peneliti melakukan perbaikan atau revisi terhadap media berdasarkan umpan balik yang diterima.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

[43] Fayrus and Slamet, *Model Penelitian Pengembangan (R n D)*, 56.

[44] Asiva Noor Rachmayani, *Model Pembelajaran ADDIE*, (Bandung: Alfabeta Press: 2015), 98.

Pada tahap uji ahli ini, diharapkan adanya validasi baik dari segi isi (konten) maupun desain media pembelajaran yang diperoleh melalui penilaian. Peneliti menggunakan angket untuk mengumpulkan penilaian tersebut. Selain penilaian, peneliti juga berharap mendapatkan masukan berupa kritik dan saran mengenai media pembelajaran COGAN yang sedang dikembangkan. Hasil penilaian dan masukan ini berfungsi untuk memastikan apakah produk yang dikembangkan layak dan efektif untuk diterapkan pada tahap selanjutnya.

2. Tahap Uji Coba Lapangan

a. Tahap Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil akan dilaksanakan di SD Assunniyyah Kencong Jember Kelas V dengan jumlah 10 anak, beserta guru kelas.

b. Tahap uji coba lapangan besar (skala besar)

Uji coba skala besar akan dilaksanakan di SD Assunniyyah Kencong Jember, yang melibatkan seluruh siswa kelas V sebanyak 22 anak, bersama guru kelasnya.

3. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

a. Ahli materi

Sebagai pakar materi dalam pengembangan media pembelajaran, Pemilihan pakar materi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa mereka memiliki keahlian dalam bidang yang relevan, yaitu materi kpk dan fpb untuk kelas V. Ahli materi dalam proses penelitian ini adalah bapak Fikri Apriyono, S.Pd, M.Pd. yang mana ahli materi akan memberikan evaluasi berupa kritik dan saran terkait pengembangan media COGAN.

b. Ahli media

Penilai ahli media dalam penelitian ini adalah Bapak Prof. Dr. H. Mundir, M.Pd., yang merupakan dosen dengan keahlian dan pemahaman mendalam mengenai pengembangan media pembelajaran di Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri KH. Achmad Shiddiq Jember.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

c. Ahli pembelajaran

Ahli pembelajaran yang bertindak dalam penelitian ini adalah guru kelas V ibu Siti Maimunatul Azizah, S.Pd. yang mana bertindak sebagai penilai efektivitas penggunaan media Congklak Bilangan (COGAN) selama proses pembelajaran.

d. Peserta Didik

Peserta didik kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember.

4. Jenis Data

Jenis data yang diterapkan dalam penelitian ini terdiri dari data kualitatif dan kuantitatif. [45]

a. Data kualitatif

Pada data kualitatif, informasi didapatkan ketika peneliti mengumpulkan data untuk keperluan evaluasi kinerja dan kebutuhan, serta perancangan pada fase analisis melalui wawancara dengan pengajar kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember.

b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh melalui angket dan kuesioner yang disebarkan kepada validator dan siswa untuk menilai pengembangan media pembelajaran COGAN.

5. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, dokumentasi, dan angket.

a. Observasi

Pada penelitian ini, proses pengamatan atau observasi yang dilakukan di kelas V SD Assunniyyah Kencong jember. Observasi dilakukan oleh peneliti dengan tujuan untuk mengetahui kondisi peserta didik, sarana dan prasarana yang ada di dalamnya. Observasi awal dilakukan untuk mengetahui kebutuhan peserta didik dalam

[45] Asiva Noor Rachmayani, *Model Pembelajaran ADDIE*, 99.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

proses pembelajaran. Sehingga penelti dalam mengembangkan media tepat sesuai kebutuhan peserta didik.

b. Wawancara

Wawancara merupakan sebuah metode yang diterapkan untuk mengumpulkan beberapa informasi yang didapatkan melalui interaksi antara peneliti dan responden.[46] Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan teknik wawancara tidak terstruktur, yang dilaksanakan dengan bebas tanpa pedoman wawancara yang sistematis. Pedoman yang diterapkan bersifat umum. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk menggali permasalahan dengan cara yang lebih terbuka, di mana informan diminta untuk mengungkapkan pendapat dan ide-ide mereka.

Dalam penelitian ini, peneliti mewawancarai guru kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember untuk mengumpulkan data dan mendapatkan informasi lebih mendalam mengenai masalah yang terkait dengan penggunaan media pembelajaran selama proses belajar mengajar di kelas.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

c. Dokumentasi

Dokumen yang dicari pada penelitian ini yaitu berupa dokumentasi modul ajar, instrumen penilaian ahli media yaitu Bapak Prof. Dr. H. Mundir, M.Pd., ahli materi yaitu bapak Fikri Apriyono, S.Pd, M.Pd., dan para siswa kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember. Dokumentasi berupa foto terkait dengan pelaksanaan penerapan media COGAN di kelas

[46] Erga Trivaika and Mamok Andri Senubekti, "Perancangan Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android," *Nuansa Informatika* 16, no. 1 (2022): 38, https://doi.org/10.25134/nuansa.v16i1.4670.

V SD Assunniyyah Kencong Jember, pengisian penilaian angket yang dilakukan oleh siswa dan guru pamong kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember.

d. Angket (Kuisioner)

Dalam pengembangan ini instrument yang digunakan untuk pengumpulan data adalah angket/kuisioner cocok untuk subjek tes. Sejumlah pertanyaan diajukan kepada validator, guru, dan peserta didik sebagai responden untuk mengumpulkan data melalui angket. Dalam hal ini, kuesioner tersebut bertujuan untuk memastikan tingkat kefektifan dan kepraktisan media yang digunakan. Pendapat peserta didik mengenai media yang digunakan dikumpulkan melalui angket respon peserta didik, sedangkan kuesioner validasi mengumpulkan informasi tentang ketepatan desain media, ketepatan materi, dan ketertarikan media. Penggunaan angket untuk validasi didistribusikan kepada ahli media yakni Bapak Prof. Dr. H. Mundir, M.Pd., ahli materi pada bapak Fikri Apriyono, S.Pd, M.Pd., dan ahli pembelajaran pada Ibu Siti Maimunatul Azizah, S.Pd. serta angket respon yang diberikan pada peserta didik guru.

e. Tes

Metode tes dalam penelitian ini dipakai untuk menilai keterampilan dasar serta pencapaian atau hasil belajar. Pengujian dilakukan kepada siswa secara individual untuk mengidentifikasi kemampuan kognitif mereka dalam belajar matematika dengan menggunakan media pembelajaran. Pretest dan posttest berfungsi sebagai alat pengujian dalam

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

penelitian ini untuk menilai keberhasilan media pembelajaran. Untuk memastikan siswa memahami materi sebelum penggunaan media, lembar soal pretest disebarkan sebelum media diimplementasikan. Setelah penerapan media, lembar soal posttest disebarkan.

6. Teknik Analisis Data

A. Analisis kelayakan produk

Analisis kelayakan atau validitas ini dilakukan untuk menilai tingkat kevalidan produk Congklak Bilangan. Angket yang dibagikan kepada validator ahli materi dan ahli media digunakan untuk mengukur hasil uji kelayakan. Selanjutnya, hasil yang diperoleh dari pengisian angket tersebut akan dianalisis menggunakan rumus berikut ini : [47]

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \text{ x } 100$$

Keterangan:

P = Presentase kelayakan

$\sum x$ = Jumlah skor yang didapat

$\sum x_i$ = Jumlah skor ideal

Setelah persentase hasil kelayakan diperoleh, selanjutnya hasil tersebut dapat dibandingkan dengan tabel kriteria berikut:

Tabel 3. 2
Kriteria tingkat Kelayakan Produk

Persentase (%)	Skor	Keterangan
84% < skor ≤ 100%	Sangat layak	Tidak revisi

[47] Mohammad Kholil dan Lailatul Usriyah, *Pembentukan Karakter Siswa Melalui Pengembangan Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman* (Malang: Bildung Press, 2021), 21.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

68% < skor ≤ 84%	Layak	Tidak revisi
52% < skor ≤ 68%	Cukup layak	Sebagian revisi
36% < skor ≤ 52%	Kurang layak	Revisi
20% < skor ≤ 36%	Sangat tidak layak	Revisi

B. Analisis Kepraktisan

Analisis praktikalitas media *COGAN (Congklak Bilangan)* ini ditentukan oleh angket respon dari peserta didik. Angket digunakan untuk mengukur analisis respon peserta didik untuk mengetahui bagaimana media *COGAN (Congklak Bilangan)* mempengaruhi peserta didik. Angket diberikan ketika selesai pembelajaran. Hasil data angket ini dihitung menggunakan rumus persentase dengan kriteria praktikalitas sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100$$

Keterangan:

P = Presentase kelayakan

$\sum x$ = Jumlah skor yang didapat

$\sum x_i$ = Jumlah skor ideal

Setelah mengetahui hasil kepraktisan tersebut kemudian dicocokkan dengan tabel dibawah ini:

Tabel 3. 3

Kriteria Kepraktisan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Presentase	Tingkat Kelayakan	Kategori
84% < skor ≤100%	Sangat layak	Tidak revisi
68% < skor ≤ 84%	Layak	Tidak revisi
52% < skor ≤ 68%	Cukup layak	Sebagian revisi
36% < skor ≤ 52%	Kurang layak	Revisi
20% < skor ≤ 36%	Tidak layak	Revisi

C. Analisis keefektifan

Teknik analisis ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan terhadap media pembelajaran rumah belajar ajaib yang dikembangkan oleh peneliti, dengan menggunakan rumus sebagai berikut [48]:

$$ER = \frac{x2 - x1}{\{\frac{x2 + x1}{2}\}} \times 100\%$$

Keterangan:

ER: Efektivitas relative

X1: Mean atau rata rata- nilai *pretest*

X2: Mean atau rata- rata nilai *postesst*

Hasil dari perhitungan menggunakan rumus tersebut, kemudian diinterpretasikan berdasarkan pada tabel kategori keefektifan media sebagai berikut[49] :

Tabel 3. 4
Tabel Kategori Keefektifan

Presentase	Tingkat Keefektifan	Kategori
84% < skor ≤ 100%	Sangat efektif	Tidak revisi
68% < skor ≤ 84%	efektif	Tidak revisi
52% < skor ≤ 68%	Cukup efektif	Sebagian revisi
36% < skor ≤ 52%	Kurang efektif	Revisi
0% < skor ≤ 36%	Tidak efektif	Revisi

[48] Moh. Irma Sukarelawan et al., *N-Gain vs Stacking* (Tulungangung: Pustaka Aksara Press: 2024), 63.

[49] Sukarelawan et al., *N-Gain vs Stacking*, 65.

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Penyajian Uji Coba

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research adn Development*). Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan *ADDIE* yang terdiri dari Analisis (*Analysis*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaliation*). Produk yang dihasilkan pada penelitian dan pengembangan ini yakni berupa Congklak Bilangan yang diterapkan pada tingkat Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah kelas V pada Mata Pelajaran Matematika materi Kpk dan Fpb adalah sebagai berikut:

1. Analysis (analisis)

Pada tahap pertama *ADDIE* dimulai dengan mengidentifikasi problematika yang dihadapi di lembaga setempat dalam pembelajaran serta menganalisis kebutuhan dikelas, baik untuk peserta didik ataupun pendidik. Tahap analisis berfungsi untuk mengetahui apa yang dibutuhkan dan perlu disesuaikan saat pembuatan suatu produk. Dalam hal ini, peneliti akan melakukan analisis kebutuhan analisis materi, analisis kinerja dan analisis tujuan pembelajaran. Berikut ini adalah uraian tahap analis:

a. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan adalah proses mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan ketersediaan sarana bahan ajar, cara guru

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

mengajar dalam pembelajaran dikelas, cara siswa belajar dan kesulitan yang dialami siswa ketika proses pembelajaran. Tahap ini dilakukan dengan observasi didalam kelas ketika pembelajaran berlangsung dan wawancara kepada guru di SD Assunniyyah Kencong Jember. Bisa dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1
Observasi di kelas V

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V yang dilakukan pada tanggal 10 September 2024 dengan jenis wawancara semi terstruktur diperoleh hasil Kurangnya pengimplementasian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar menunjukkan bahwa kebutuhan peserta didik sebagai pusat pembelajaran belum sepenuhnya terpenuhi dengan baik. Dalam praktiknya, pembelajaran masih cenderung didominasi oleh metode konvensional, seperti ceramah atau penggunaan bahan ajar yang kurang variatif, sehingga peserta didik menjadi kurang aktif, mudah merasa bosan, dan mengalami kesulitan dalam memahami materi secara mendalam.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Peserta didik pada dasarnya memiliki karakteristik yang beragam, baik dari segi gaya belajar, minat, maupun tingkat pemahaman. Namun, tanpa didukung oleh media pembelajaran yang tepat dan menarik, potensi tersebut tidak dapat berkembang secara optimal. Hal ini menyebabkan sebagian peserta didik kurang terlibat dalam proses pembelajaran, sehingga hasil belajar yang dicapai juga belum maksimal.

Berdasarkan kondisi tersebut, analisis kebutuhan ini difokuskan pada peserta didik sebagai pertimbangan utama. Peneliti perlu mengidentifikasi kebutuhan, kesulitan, serta preferensi belajar peserta didik agar media pembelajaran yang dikembangkan nantinya benar-benar sesuai dengan kondisi dan kebutuhan mereka. Dengan demikian, media pembelajaran yang dihasilkan diharapkan mampu meningkatkan minat belajar, mempermudah pemahaman materi, serta mendorong keaktifan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran secara lebih efektif dan menyenangkan.[50]

Hal tersebut sesuai dengan pernyataan salah satu siswa menjawab "saya kadang sulit memahami materi kpk dan fpb karena hanya dijelaskan secara lisan saja, belajar juga agak membosankan karena jarang menggunakan media seperti gambar atau vidio".[51] Dari hasil observasi juga diketahui bahwa siswa memiliki kemampuan memahami Kpk dan Fpb yang masih rendah. Hal tersebut diketahui

[50] Siti maimunatul azizah, *Wawancara Dengan Siti Maimunatul Azizah* 10 september 2024
[51] Nimas Raida Rahmania, *Wawancara Dengan Nimas Raida Rahmania* (n.d.).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

dari hasil observasi secara langsung kepada siswa.[52] Beberapa Siswa masih belum memahami penyelesaian kpk dan fpb, kadang masih ada yang dibolak balik antara penyelesaian kpk dan fpb dimana pengetahuan tersebut adalah kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan pemaparan tersebut, beberapa hal yang ditemukan peneliti dalam analisis kebutuhan, sesuai dengan faktor yang menyebabakan media pembelajaran belum dapat diterapkan dengan maksimal dan kemampuan siswa yang masih kurang, dalam pemahaman materi matematika KPK dan FPB. Yakni rendahnya pemahaman siswa terhadap materi, kurangnya penggunaan media pembelajaran, pembelajaran kurang menarik, kebutuhan akan media pembelajaran yang menarik dan interaktif, Sehingga hal tersebut mempengaruhi kemampuan siswa dan pemahamannya pada mata pelajaran matematika. Dapat disimpulkan bahwa diperlukan pengembangan media pembelajaran yang lebih variatif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan siswa agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif.

Dari hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan terkait analisis kebutuhan, peneliti menemukan bahwa peserta didik di kelas V ini sering memainkan permainan tradisional dakon pada saat jam istirahat. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki

[52] Observasi di SD Assunniyyah Kencong jember (n.d.).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

ketertarikan yang tinggi terhadap permainan tersebut. Oleh karena itu, peneliti memanfaatkan kondisi ini dengan mengembangkan media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) sebagai alternatif yang menggabungkan unsur permainan dakon ke dalam kegiatan belajar, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan sesuai dengan minat siswa.

b. Analisis Materi

Analisis materi merupakan pengumpulan informasi mengenai materi yang akan dikembangkan dalam penelitian ini. Peneliti menentukan materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) sebagai fokus kajian berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember, yaitu Ibu Siti Maimunatul Azizah. Dari hasil wawancara tersebut diketahui bahwa banyak peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep serta menyelesaikan soal yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Kesulitan ini terlihat saat siswa menentukan kelipatan, faktor, serta ketika harus memilih langkah penyelesaian yang tepat.

Selain itu, siswa juga sering bingung membedakan penggunaan KPK dan FPB, terutama dalam soal cerita. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa masih belum kuat dan pembelajaran yang digunakan oleh guru belum sepenuhnya membantu siswa memahami materi secara konkret.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Pemilihan materi ini juga sesuai dengan Kurikulum 2013 (K13), khususnya pada Kompetensi Inti (KI) 3 dan Kompetensi Dasar (KD) 3.6 yang menekankan pada pemahaman konsep faktor dan kelipatan dalam kehidupan sehari-hari.

Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami konsep dengan lebih mudah dan menyenangkan. Media yang dikembangkan oleh peneliti adalah media cogan (congklak bilangan). Media ini merupakan pengembangan dari permainan tradisional congklak yang dimodifikasi untuk membantu siswa memahami konsep kelipatan dan faktor secara lebih nyata. Melalui penggunaan media cogan, siswa dapat belajar sambil bermain, sehingga mereka lebih aktif dan tidak mudah bosan.

Dengan menggunakan media cogan, konsep KPK dan FPB dapat dijelaskan secara lebih sederhana karena siswa dapat melihat langsung proses pengelompokan bilangan. Hal ini diharapkan dapat membantu siswa membedakan penggunaan KPK dan FPB serta meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Dengan demikian, penggunaan media cogan diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengatasi kesulitan belajar siswa serta meningkatkan hasil belajar mereka pada materi KPK dan FPB. Materi KPK dan FPB pada kelas V dengan Kompetensi Inti 3 dan Kompetensi Dasar 3.6 kurikulum K13 yakni sebagai berikut:

Tabel 4.2
Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Kompetensi Inti 3	Kompetensi Dasar 3.6
Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.	Menjelaskan konsep KPK dan FPB menggunakan faktorisasi prima

c. Analisis Kinerja

Analisis kinerja adalah proses menganalisis metode, media dan strategi yang dilakukan oleh pendidik ketika proses pembelajaran. Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas V menunjukkan bahwa terdapat kendala terhadap proses pembelajaran di kelas, analisis kinerja menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran belum berjalan secara optimal. Guru masih cenderung menggunakan metode yang sederhana dan kurang memanfaatkan media pembelajaran, sehingga proses belajar menjadi kurang bervariasi. Hal ini membuat siswa terlihat kurang aktif, mudah bosan, dan kurang fokus saat pembelajaran berlangsung.

Selain itu, keterbatasan waktu pembelajaran juga menjadi salah satu kendala utama. Waktu yang tersedia sering kali hanya cukup untuk menyampaikan materi secara singkat, sehingga guru lebih banyak menggunakan metode ceramah agar materi dapat selesai

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

tepat waktu. Akibatnya, kesempatan untuk menggunakan media pembelajaran yang menarik dan melibatkan siswa secara aktif menjadi sangat terbatas.

Kondisi ini berdampak pada pemahaman siswa yang belum maksimal, karena mereka tidak mendapatkan pengalaman belajar yang cukup mendalam dan bermakna. Siswa juga cenderung kurang berpartisipasi dalam pembelajaran karena kegiatan yang dilakukan kurang melibatkan mereka secara langsung.

Berdasarkan kondisi tersebut, alternatif yang digunakan untuk mengatasi permasalahan dalam proses pembelajaran adalah penggunaan media COGAN (congklak bilangan) yang dikembangkan oleh peneliti. Media ini dirancang sebagai sarana pembelajaran yang sederhana, menarik, dan mudah digunakan sehingga dapat membantu guru dalam menyampaikan materi KPK dan FPB secara lebih konkret meskipun terdapat keterbatasan waktu di kelas. Dengan adanya media COGAN ini, diharapkan pembelajaran menjadi lebih optimal, siswa lebih mudah memahami konsep, serta dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Selain itu, guru juga dapat lebih terbantu dalam mengelola waktu pembelajaran tanpa mengurangi kualitas proses belajar di kelas.

d. Analisis Tujuan Pembelajaran

Analisis tujuan pembelajaran merupakan proses penyesuaian kesesuaian tujuan pembelajaran dengan media pembelajaran yang

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

akan dikembangkan. Analisis tujuan pembelajaran pada penelitian ini berada pada kelas V dengan Kompetensi Inti 3 dan Kompetensi Dasar 3.6 Kurikulum 2013. Berdasarkan hasil analisis materi, materi yang dipilih dan disesuaikan dengan media Congklak Bilangan yaitu materi Kpk dan Fpb dengan tujuan pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 4.3

Tujuan pembelajaran

No	Tujuan Pembelajaran
1	Setelah mengikuti pembelajaran, siswa dapat memahami konsep dasar KPK dan FPB, serta siswa dapat menentukan KPK dan FPB menggunakan faktorisasi prima dengan tepat.
2	Melalui penyampaian materi dan pembagian tugas peserta didik dapat menentukan KPK dan FPB dari dua bilangan dengan benar
3	Melalui penyampaian materi dan pembagian tugas peserta didik mampu memecahkan masalah kehidupan sehari-hari (soal cerita) yang berkaitan dengan KPK dan FPB.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Tujuan Pembelajaran tersebut sudah sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) 3 dan Kompetensi Dasar (KD) 3.6 yang tercantum pada Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018. Tujuan Pembelajaran tersebut juga sudah sesuai dengan kebutuhan siswa dan konteks pembelajaran. Maka dari itu, peneliti menggunakan tujuan pembelajaran tersebut dalam penelitian pengembangan ini.

2. *Design* (Perancangan)

Tahap perancangan ini dilakukan dengan menyusun Renacana Pelaksanaan Pembelajaran dan sekaligus membuat produk yang dikembangkan. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam proses perancangan dan desain adalah sebagai berikut:

a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pada tahap ini peneliti menyusun RPP kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika materi mata pelajaran matematika materi Kpk dan Fpb. Kegiatan perancangan dimulai dengan menganalisis Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang relevan, kemudian dirumuskan menjadi tujuan pembelajaran yang spesifik, terukur, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Selanjutnya, peneliti menetapkan indikator pencapaian kompetensi sebagai acuan dalam menilai keberhasilan pembelajaran.

Dalam tahap perancangan ini, peneliti juga menentukan pendekatan, model, dan metode pembelajaran yang tepat, seperti penggunaan model pembelajaran berbasis masalah atau kooperatif untuk meningkatkan pemahaman konsep KPK dan FPB. Selain itu, dirancang pula skenario pembelajaran yang mencakup kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup secara sistematis dan terstruktur agar proses pembelajaran berlangsung efektif dan menarik.

Peneliti juga mendesain media dan sumber belajar yang mendukung, seperti lembar kerja peserta didik (LKPD), alat peraga,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

maupun media visual yang dapat membantu siswa memahami konsep secara konkret. Tidak hanya itu, penyusunan instrumen penilaian juga menjadi bagian penting dalam tahap ini, meliputi penilaian aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang disesuaikan dengan indikator yang telah ditetapkan. Dengan demikian, seluruh komponen dalam RPP dirancang secara terpadu dan sistematis pada tahap design ini, sehingga dapat menjadi pedoman pelaksanaan pembelajaran yang efektif, efisien, dan mampu mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

b. Pembuatan Media Pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN)

1. Pemilihan Bahan

Dalam pembuatan media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) selain menyesuaikan dengan materi pembelajaran juga harus menyesuaikan dengan peserta didik. Adapun bahan dan alat yang digunakan dalam pembuatan media Congklak Bilangan sebagai berikut: 1) sterofoam

2) cup kecil



3) lem tembak / lem putih

4) gunting dan cutter

5) spidol/ cat warna

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

6) penggaris

7) pensil

8) stiker wallpaper (sebagai alas pada sterofoam)



9) biji hitung (kelereng, biji-bijian, manik-manik).



a. Pembuatan Media Pembelajaran

Adapun langkah-langkah Proses pembuatan Media Pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) dirancang menggunakan alat dan bahan yang praktis serta mudah ditemukan di sekitar kita. Setelah menentukan desain, baham dan alat dengan rancangan dan proses pembuatan media meliputi:[53]

1) Membuat pola pada sterofoam, gambar pola congklak di permukaan sterofoam, biasanya terdiri dari 2 baris masing-masing terdiri dari 5-7 posisi tapi disisni pada media COGAN kita mebuat menjadi ada 3 baris tapi disisni kita mebuat menjadi 30 lubang.

[53] Cara Membuat Media Pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN), "Diana Camelia," *Youtube Video:* https://youtu.be/8ItkanJJjlA.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

2) Menempelkan stiker di sterofoam sebagai alas
3) Menyiapkan cup, bersihkan cup yang akan digunakan, jika terlalu tinggi bisa dipotong agar lebih pendek, pastikan semua cup berukuran yang sama
4) Menempelkan cup, oleskan lem dibagian bawah cup, tempelkan cup sesuai dengan pola yang telah Digambar, tekan beberapa detik agar menempel kuat, ulangi sampai semua posisi terisi dengan cup.
5) Memberi nomer/ label bilangan, tulis angka di dalam cup atau diatas bagian luar cup, atau bisa menempelken stiker angka dibagin luar cup.
6) Mewarnai atau mendekorasi, warnai papan dan cup agar lebih menarik, tambahkan stiker atau gambar.
7) Menyiapkan biji hitung, gunakan benda kecil seperti: kelereng, biji kacang, atau manik manik.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Gambar 4. 4
Sketsa Media Congklak Bilangan



3. Pengembangan *(Develoment)*

Tahap selanjutnya dalam pengembangan model *ADDIE* adalah tahap Pengembangan. Pada tahap ini, desain yang telah dibuat diwujudkan

menjadi produk yang nyata. Proses ini melibatkan validasi dari ahli media, ahli materi, serta uji coba skala kecil untuk mengevaluasi kelayakan produk Media Pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN). Selama tahap validasi, produk akan direvisi sesuai dengan masukan dan saran dari para validator.

Pada uji coba skala kecil, dilakukan percobaan dengan 10 siswa kelas V SD Assunniyyah Kenong Jember. Dari 10 siswa tersebut, terlihat bahwa kemampuan mereka bervariasi, yang dapat dilihat dari mereka saat menggunakan media (COGAN). Beberapa siswa cepat tanggap dan bisa mengikuti instruksi dari peneliti dengan baik, sementara beberapa lainnya masih kesulitan. Dari hasil uji coba ini, peneliti menyadari pentingnya persiapan yang lebih matang sebelum media ini diterapkan pada siswa secara lebih luas, terutama untuk memastikan kesiapan siswa dalam proses pembelajaran.

Meskipun begitu, media (COGAN) sudah dianggap layak digunakan, berdasarkan tanggapan dan respons positif dari siswa. Namun, masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki, terutama terkait dengan kesiapan siswa saat implementasi. Secara keseluruhan, peserta didik merasa puas dengan pengalaman belajar menggunakan media yang unik seperti (COGAN). Selanjutnya, data hasil validasi dari ahli media dan ahli materi akan dijelaskan lebih lanjut.

a. Validasi Para Ahli

Validasi produk dilakukan oleh 3 validator yakni validator media, validator materi dan validator pembelajaran. Validator media

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Congklak Bilangan (COGAN) oleh Bapak Prof. Dr. H. Mundir, M.Pd., validator materi oleh Bapak Fikri Apriyono, S.Pd, M.Pd., dan validator pembelajaran dilakukan oleh guru kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember yakni Ibu Siti Maimunatul Azizah, S. Pd. Proses dari validasi para ahli dilakukan guna mengetahui kelayakan pada media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) untuk diterapkan pada saat proses pembelajaran terutama mata pelajaran Matematika dengan materi kpk dan fpb.

1) Validasi Ahli Media

Penilaian media pembelajaran terhadap ahli media bertujuan untuk mengetahui kelayakan media berdasarkan kepraktisan media, tampilan media, kelayakan kegrafikan, dan keamanan penggunaan. Ahli media dilakukan oleh Bapak Prof. Dr. H. Mundir, M.Pd., dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Tabel 4. 5
Validasi Ahli Media

No	Indikator	Butir penilaian	1	2	3	4
1	Tampilan	Media congklak bilangan (COGAN) memiliki tampilan yang menarik			√	
		Media congklak bilangan (COGAN) dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.				√
		Media mudah dibawa				√
		Media tahan lama dalam jangka waktu panjang			√	

2	Keterpaduan Isi Materi	Media sesuai dengan materi				√
		Media sesuai dengan TP				√
		Karakter pemilihan gambar sesuai dengan materi			√	
3	Pemakaian	Media mudah digunakan serta tidak mudah rusak			√	
		Media meningkatkan suasana belajar menyenangkan				√
		Media memungkinkan peserta didik memahami materi dengan mudah				√
		Jumlah Skor	36			

2) Validasi Ahli Materi

Penilaian media pembelajaran terhadap ahli materi bertujuan untuk mengetahui kelayakan materi berdasarkan materi pembagian pecahan desimal dengan bilangan asli dari kesuaian dengan kurikulum, ketentuan materi, dan kesesuaian dengan karakter peserta didik. Ahli materi dilakukan oleh Bapak Fikri Apriyono S.Pd, M.Pd. selaku dosen pembelajaran Matematika Prodi PGMI UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Tabel 4. 6
Validasi Ahli Materi

No	Indikator	Butir penilaian	1	2	3	4
1	Lugas	Materi sesuai dengan tujun pembelajaran			√	
		Materi sesuai dengan perkembangan kognitif siswa			√	

		Materi mendukung pencapaian indikator pembelajaran yang diterapkan				√
2	Komunikatif	Isi media bersifat edukatif			√	
3	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa	Materi memiliki keterkaitan dengan konteks pembelajaran siswa				√
		Materi bermanfaat untuk mendukung peningkatan keterampilan siswa				√
4	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	Penyampaian materi jelas			√	
		Media pembelajaran mendukug pemahaman siswa terhadap isi materi				√
5	Penggunaan istilah, symbol, atau ikon	Informasi dan media yang disajikan akurat				√
		Materi yang disajikan diperoleh dari sumber yang valid dan relevan			√	
Jumlah Skor			35			

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

3) Validasi Ahli Pembelajaran

Penilaian media pembelajaran terhadap ahli pembelajaran bertujuan untuk mengetahui kelayakan media dan materi peserta didik. Ahli pembelajaran dilakukan oleh Ibu Siti Maimunatul Azizah. S. Pd, selaku guru kelas V di SD Assunniyyah Kencong Jember.

Tabel 4. 7
Validasi Ahli Pembelajaran

No	Indikator	Butir penilaian	1	2	3	4
1.	Kemudahan penggunaan	Media congklak bilangan (COGAN) mudah digunakan dalam proses pembelajaran.				√
		Instruksi penggunaan media congklak bilangan (COGAN) jelas dan mudah difahami				√
		Guru tidak memerlukan pelatihan khusus untuk menggunakan congklak bilangan (COGAN)				√
2.	Efesiensi	Media congklak bilangan (COGAN) tidak memerlukan waktu lama dlam penggunaaannya				√
		Media congklak bilangan (COGAN) ini dapat digunakan dalam berbagai kondisi kelas.				√
		Media congklak bilangan (COGAN) ini membantu mempercepat proses penyampaian materi pembelajaran.				√
3.	kebermanfaatan	Media congklak bilangan (COGAN) membantu meningkatkan minat baca siswa.				√
		Media congklaka bilangan (COGAN) mendukung tercapainya tujun pembelajaran.				√
		Media congklak bilangan (COGAN) dapat dijadikan sebagai alternative media ajar yang praktis.				√
		Media congklak bilangan (COGAN) dapat dijadikan sebagai alernatif media ajar yang efektif.				√

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Jumlah Skor	40

4. Hasil Implementasi (*Implementation)*

Pada tahapan implementasi merupakan tahap lanjutan dari tahapan pengembangan. Tahapan ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) di kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember setelah menggunakan media pembelajaran. Media yang sudah dirancang dan dikembangkan kemudian di implementasikan atau di terapkan kepada peserta didik setelah revisi sesuai dengan kritik dan saran oleh para ahli sehingga mencapai kelayakan. Setelah proses validasi, poster diuji cobakan kepada peserta didik kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember.



Gambar 4. 8
Penjelasan materi Pembelajaran

Gambar tersebut menunjukkan kegiatan peneliti dalam proses pembelajaran. peneliti menyampaikan materi kpk dan fpb (pengoperasian kpk dan fpb) melalui media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN).

Dalam kegiatan tersebut, peserta didik terlihat aktif berpartisipasi dengan menggunakan media congklak sebagai alat bantu untuk memahami konsep kelipatan persekutuan terkecil dan faktor persekutuan terbesar secara konkret.

Peneliti memberikan arahan serta contoh penggunaan COGAN, kemudian peserta didik secara berkelompok mencoba menyelesaikan soal-soal yang diberikan dengan memanfaatkan media tersebut. Melalui kegiatan ini, peserta didik tidak hanya belajar secara teoritis, tetapi juga memperoleh pengalaman langsung yang dapat meningkatkan pemahaman konsep.



Gambar 4. 9
Proses Pelaksanaan Pre-test

Gambar tersebut menunjukkan kegiatan peserta didik dalam mengerjakan soal *pre-test* untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN). Kegiatan ini dilakukan sebelum proses pembelajaran menggunakan media COGAN dimulai, dengan tujuan untuk mengukur kemampuan awal peserta didik terkait

materi KPK dan FPB. Peserta didik mengerjakan soal secara mandiri sesuai dengan instruksi yang diberikan oleh peneliti, sehingga hasil yang diperoleh benar-benar mencerminkan pemahaman awal mereka.

Hasil dari pre-test ini kemudian dianalisis sebagai dasar untuk membandingkan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkannya media pembelajaran COGAN. Dengan demikian, peneliti dapat mengetahui sejauh mana efektivitas media tersebut dalam meningkatkan pemahaman konsep KPK dan FPB pada peserta didik.



Gambar 4. 10
Uji Coba Produk Kelompok Skala Kecil

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Gambar tersebut menunjukkan kegiatan peserta didik dalam uji coba kelompok kecil pada penggunaan media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN). Pada kegiatan ini, peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil untuk mencoba menggunakan media tersebut secara langsung. Peserta didik terlihat aktif dan saling bekerja sama dalam memahami cara penggunaan COGAN untuk menyelesaikan soal KPK dan

FPB. Peneliti memberikan arahan sederhana serta membimbing peserta didik selama kegiatan berlangsung. Melalui uji coba ini, peneliti dapat melihat respon peserta didik terhadap media pembelajaran serta mengetahui apakah media COGAN mudah digunakan dan dipahami.



Gambar 4. 11
Uji Coba Produk Kelompok Besar

Gambar tersebut menunjukkan kegiatan peserta didik dalam uji coba kelompok besar pada penggunaan media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN). Pada kegiatan ini, seluruh peserta didik terlibat dalam penggunaan media secara bersama-sama di dalam kelas. Peserta didik mengikuti arahan peneliti dan mencoba menyelesaikan soal KPK dan FPB menggunakan COGAN. Kegiatan ini bertujuan untuk melihat bagaimana media tersebut digunakan dalam skala kelas serta mengetahui tingkat pemahaman dan keaktifan peserta didik.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R



Gambar 4. 12
Pelaksanaan Post-test

Gambar tersebut menunjukkan kegiatan peserta didik dalam mengerjakan soal *post-test* untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN). Kegiatan ini dilakukan setelah proses pembelajaran selesai, untuk melihat peningkatan hasil belajar peserta didik. Peserta didik mengerjakan soal secara mandiri sesuai dengan pemahaman yang telah diperoleh selama pembelajaran menggunakan media COGAN. Hasil post-test ini kemudian digunakan untuk membandingkan dengan hasil pre-test.

Berdasarkan hasil implementasi tersebut, diperoleh data keefektifan media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) dalam meningkatkan pemahaman peserta didik pada mata pelajajaran Matematika dari *pre-test* dan *post-test* dan angket respon peserta didik. Pengujian produk pengembangan dalam peningkatan hasil belajar menggunakan uji normalitas desain *One Group Pretest -Postest N-gain Score*. Sedangkan analisis respon peserta didik diukur dengan menggunakan angket respon peserta didik terhadap pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN). Adapun data hasil

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

pretest dan *posttest* setiap peserta didik ditunjukkan dalam bentuk tabel berikut.

Tabel 4. 13
Hasil Pre-test dan Post test

No	Pre Test	Post Test
1	40	80
2	40	90
3	30	80
4	30	90
5	30	70
6	40	80
7	40	90
8	40	90
9	40	90
10	-	80
11	40	70
12	50	100
13	40	90
14	30	70
15	40	80
16	40	-
17	40	90
18	30	70
19	-	90
20	30	70
21	40	100
22	40	90

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

5. Hasil Evaluasi (*Evaluation)*

Evaluasi adalah langkah akhir dalam proses penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model ADDIE. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk mengetahui sejauh mana penelitian pengembangan yang telah dilakukan layak, praktis dan efektif untuk digunakan.

Pada tahap analisis, dilakukan pengamatan terhadap proses

pembelajaran matematika di kelas, khususnya pada materi KPK dan FPB. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep KPK dan FPB karena materi dianggap cukup sulit dan pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru. Proses pembelajaran juga cenderung monoton karena guru lebih sering menggunakan metode ceramah dan latihan soal tanpa media pembelajaran yang menarik.

Selain itu, peserta didik terlihat kurang aktif selama pembelajaran berlangsung. Beberapa peserta didik mudah merasa bosan, kurang fokus, dan kurang antusias saat mengikuti pelajaran matematika. Hal tersebut menyebabkan pemahaman peserta didik terhadap materi KPK dan FPB masih rendah serta hasil belajar yang diperoleh belum maksimal. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan media pembelajaran yang dapat membuat peserta didik lebih tertarik dan aktif dalam proses belajar. Media pembelajaran juga harus mampu membantu peserta didik memahami konsep KPK dan FPB secara lebih mudah dan menyenangkan. Oleh karena itu, dipilih media Congklak Bilangan (COGAN) sebagai solusi pembelajaran karena media ini menggabungkan unsur permainan dengan materi matematika.

Media COGAN dirancang agar peserta didik dapat belajar sambil bermain sehingga suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan. Melalui penggunaan media ini, peserta didik diharapkan lebih mudah memahami konsep kelipatan dan faktor, lebih aktif

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

dalam kegiatan pembelajaran, serta memiliki semangat belajar yang lebih tinggi pada materi KPK dan FPB. Media Congklak Bilangan (COGAN) pada materi KPK dan FPB dinilai layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika. Media ini membantu peserta didik memahami konsep Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan. Media ini mampu meningkatkan antusiasme serta membantu peserta didik memahami konsep bilangan dengan lebih mudah.

Pada tahap Design pembuatan media Congklak Bilangan (COGAN) yang menggunakan styrofoam juga terdapat beberapa kendala yang ditemukan. Styrofoam mudah rapuh sehingga harus dipotong dan dibentuk dengan hati-hati agar tidak patah atau rusak. Selain itu, proses membentuk lubang congklak pada styrofoam membutuhkan ketelitian supaya ukuran dan bentuknya tetap rapi, maka peneliti mengakali dengan menggambar pola yang sesuai dengan cup gelas yang digunakan pada styrofoam dan menempelkan cup sesuai dengan pola yang telah digambar. Penggunaan lem pada styrofoam juga menjadi kendala karena tidak semua jenis lem dapat menempel dengan baik. Jika penggunaan lem terlalu banyak, styrofoam dapat menjadi mudah rusak atau bentuknya berubah. Selain itu, pewarnaan dan dekorasi pada media membutuhkan waktu yang cukup lama agar hasil terlihat menarik dan tidak mudah pudar, oleh karena itu peneliti mengatasi ini dengan penggunaan stiker wallpaper sebagai pengganti dari cat.

Kendala lainnya adalah styrofoam cukup ringan sehingga media

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

mudah bergeser saat digunakan peserta didik dalam pembelajaran. Media juga memerlukan perawatan yang baik karena styrofoam mudah penyok dan rusak apabila terkena tekanan atau benturan. Untuk mengatasi kendala tersebut, peneliti memerlukan ketelitian dalam proses pembuatan, pemilihan bahan perekat yang sesuai, serta penyimpanan media di tempat yang aman agar media dapat digunakan dalam jangka waktu yang lebih lama.

Pada tahap pengembangan atau Develoment, Mengenai hasil uji coba, respon peserta didik terhadap media Congklak Bilangan (COGAN) menunjukkan angka 97,5% yang termasuk dalam kriteria sangat baik. Selain itu, hasil pembelajaran terlihat dari perbandingan nilai pretest dan postest, yang menunjukkan peningkatan dari 34,09 menjadi 87,27. Hal ini menunjukkan bahwa media Congklak Bilangan (COGAN) mengalami peningkatan yang sedang dan tergolong cukup efektif. Pengembangan media media Congklak Bilangan (COGAN) difokuskan pada materi KPK da FPB untuk kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember. Berdasarkan data-data yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa media Congklak Bilangan (COGAN) merupakan media yang layak dan efektif dalam meningkatkan antusiasme serta pemahaman peserta didik.

Dalam tahap pengimplementasian media COGAN pada materi KPK dan FPB, terdapat beberapa kendala yang ditemukan. Peserta didik masih membutuhkan waktu untuk memahami cara bermain dan penggunaan media. Disini peneliti mengatasinya dengan menjelaskan aturan permainan dan memberi contoh terlebih dahulu sebelumpeserta didik memulai

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

permainan COGAN ini. Jumlah media yang terbatas juga menjadi kendala peneliti yang membuat peserta didik harus menggunakan media secara bergantian. Solusi yang diambil oleh peneliti yaitu dengan membagi peserta didik dalam kelompok kecil. Media yang terbuat dari styrofoam juga mudah rusak, sehingga perlu digunakan dan disimpan dengan hati-hati.

B. Analisis Data

1. Analisis Kelayakan

Penelitian pengembangan yang dilakukan oleh peneliti untuk menghasilkan sebuah produk yang dihasilkan berapa media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) materi kpk dan fpb. Adapun hasil analisis kelayakan dari tiga validator ahli yakni validator ahli media, validator ahli materi, dan validator ahli pembelajaran, sebagai berikut :

a. Hasil Validasi Oleh Ahli Media

Penilaian media pembelajaran terhadap ahli media bertujuan untuk mengetahui kelayakan media berdasarkan kepraktisan media, tampilan media, kelayakan kegrafikan, dan keamanan penggunaan. Ahli media dilakukan oleh Bapak Prof. Dr. H. Mundir, M.Pd., dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100$$

$$P = \frac{36}{40} \times 100$$

$$= 90\%$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ J E M B E R

Berdasarkan dari tabel 4.5 hasil dari validasi ahli media menunjukkan skor presentase sebesar 90% artinya media yang dikembangkan dikategorikan sangat layak. Dalam hasil validasi ahli media, peneliti tidak hanya mendapatkan skor penilaian, tetapi juga menerima kritik dan saran dari validator ahli media. Saran-saran tersebut kemudian disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. 14
Hasil Kritik dan Saran dari Validasi Ahli Media

Nama Validator Ahli Media	Kritik dan Saran
Bapak Prof. Dr. H. Mundir, M.Pd.	• Sebaiknya medianya diberikan hiasan hiasan lainnya agar lebih menarik

b. Hasil Validasi Ahli Materi

Penilaian media pembelajaran terhadap ahli materi bertujuan untuk mengetahui kelayakan materi berdasarkan materi pembagian pecahan desimal dengan bilangan asli dari kesuaian dengan kurikulum, ketentuan materi, dan kesesuaian dengan karakter peserta didik. Ahli materi dilakukan oleh Fikri Apriyono, S.Pd, M.Pd. selaku dosen pembelajaran Matematika Prodi PGMI UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100$

$P = \frac{35}{40} \times 100$

$= 87{,}5\%$

Berdasarkan pada tabel 4.6 hasil dari validasi ahli materi menunjukkan skor presentase sebesar 87,5% artinya media yang dikembangkan dikategorikan sangat layak.

c. Validasi Ahli Pembelajaran

Penilaian media pembelajaran terhadap ahli pembelajaran bertujuan untuk mengetahui kelayakan media dan materi peserta didik. Ahli pembelajaran dilakukan oleh Ibu Siti Maimunatul Azizah, S. Pd., selaku guru kelas V di SD Asssunniyyah Kencong Jember.

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100$$

$$P = \frac{40}{40} \times 100$$

$$= 100\%$$

Berdasarkan pada tabel 4.7 hasil dari validasi ahli pembelajaran menunjukkan skor 100 % presentase sebesar artinya media yang dikembangkan dikategorikan sangat layak.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Berdasarkan keseluruhan hasil penilaian validasi di atas, maka akumulasi persentase hitungan total angket kelayakan produk dari ketiga validator (ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran) dapat dirangkum pada Tabel berikut:

Tabel 4. 15
Akumulasi Validasi Media Pembelajaran

No	Validator	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
1.	Validator Ahli Media	36	40	90%	Sangat Layak
2.	Validator Ahli Materi	35	40	87,5%	Sangat Layak
3.	Validator Ahli Pembelajaran	40	40	100%	Sangat Layak
	Total Akumulasi keseluruhan	111	120	92,5%	Sangat Layak

Rumus hitungan akumulasi gabungan seluruh validator adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \text{ x } 100\%$$

$$P = \frac{111}{120} \text{ x } 100\ \% = 92{,}5\%$$

Berdasarkan tabel rekapitulasi di atas, nilai akumulasi total kevalidan produk dari seluruh validator berada pada angka 92,5%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa produk pengembangan media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) ini berada pada kriteria Sangat Layak dan siap untuk diujikan pada tahap berikutnya.

2. Analisis Kepraktisan

Analisis kepraktisan media COGAN ini ditentukan oleh angket respon dari peserta didik. Angket digunakan untuk mengukur analisis respon peserta didik untk mengetahui bagaimana media COGAN mempengaruhi peserta didik. Angket diberikan ketika selesai pembelajaran. Hasil dari angket ini dihitung menggunakan rumus persentase dengan keriteria praktikalitas, Berikut hasil dari angket respon pendidik dan peserta didik:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

Tabel 4. 16
Hasil uji respon pendidik

No	Aspek	Butir Penilaian	1	2	3	4
1	Format	Petunjuk pengisian dinyatakan dengan jelas				√
		Kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas				√
		Kesesuaian petunjuk pengisian dengan penilaian pada angket respon guru				√
		Angket dilengkapi dengan bagian "komentar dan saran perbaikan"				√
2	Isi	Penilaian yang digunakan dapat mengukur kepraktisan media pembelajaran				√
		Kesesuaian aspek yang dinilai dengan indikator				√
		Kesesuaian pernyataan pada angket untuk mengukur indikator yang diukur				√
3		Menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			√	
		Menggunakan Bahasa yang jelas dan mudah dipahami				√
		Menggunakan Bahasa yang tidak bermakna ganda				√
Jumlah Skor			39			

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

$P = \frac{\sum x}{\sum x_i}$ x 100

$P = \frac{39}{40}$ x 100

= 97,5%

Dari tabel diatas dapat diketahui hasil analisis respon guru untuk mengetahui kepraktisan produk adalah 97% dengan kriteria sangat praktis. Dari hasil tersebut, media Congklak Bilangan (COGAN) praktis untuk digunakan tanpa revisi.

3. Analisis Keefektifan

Analisis keefektifan media dalam penelitian ini diperoleh melalui evaluasi hasil pembelajaran peserta didik selama proses pembelajaran. Hasil pembelajaran yang diperoleh dari pengembangan media Congklak Bilangan (COGAN) berupa hasil pretest dan posttest terdiri dari 10 soal pilihan ganda yang masing-masing soal bernilai 10 yang diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui keefektifan media dalam pembelajaran matematika, khususnya materi bangun ruang. Hasil yang diperoleh pada pretest dan posttest dapat dilihat pada tabel berikut:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

$$ER = \frac{x2 - x1}{\{\frac{x2 + x1}{2}\}} \times 100\%$$

$$ER = \frac{87.27 - 34.09}{\{\frac{87.27 + 34.09}{2}\}} \times 100\%$$

$$ER = \frac{53.18}{\{\frac{121.36}{2}\}} \times 100\%$$

$$ER = \frac{53.18}{60.68} \times 100\%$$

$$ER = 0.876 \times 100\%$$

$$ER = 87.6\%$$

$$ER = 88\%$$

Berdasarkan pada tabel 4.13 Setelah melakukan perhitungan diatas, dapat disimpulkan bahwa keefektifan produk mencapai 88% Selanjutnya, hasil ini dicocokkan ke dalam tabel keefektifan dan diperoleh kriteria efektif, yang menunjukkan bahwa pengembangan media Congklak Bilangan (COGAN) untuk pembelajaran matematika materi KPK dan FPB efektif digunakan dalam proses pembelajaran, terutama dalam pembelajaran matematika.

C. Revisi Produk

Pada revisi produk awal dilakukan dengan mengikuti kritik dan saran oleh tiga ahli validasi yakni ahli validasi media, ahli validasi materi, dan ahli validasi pembelajaran. Jumlah skor yang diperoleh dari validator ahli media dan validator ahli materi dikategorikan sangat layak, dan validator ahli pembelajaran dikategorikan sangat layak, akan tetapi masih ada beberapa kritik dan saran untuk memperbaiki media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) materi kpk dan fpb di kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi	Keterangan Revisi
Ahli Media			
1			Sebaiknya medianya diberikan hiasan hiasan lainnya agar lebih menarik, dan diatas lubang/ cup nya diberikan angka
Ahli Materi			
2			Soal dan angka untuk latihan sesuaikan dengan media, periksa TP, apakah sesuai dengan media, prosedur yang menggunakan media untuk KPK dan FPB dilengkapi.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB V
KAJIAN PRODUK DAN SARAN

A. Kajian Produk yang Telah direvisi

Pada bagian ini dipaparkan hasil Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) untuk materi KPK dan FPB pada pembelajaran matematika sekolah dasar. Metode yang diterapkan dalam pengembangan penelitian ini adalah ADDIE. Model ADDIE terdiri dari lima fase yang meliputi Analisis, Desain, Pengembangan, Pelaksanaan, dan Penilaian.

Dari hasil penelitian serta pengembangan yang telah dilaksanakan oleh peneliti, diperoleh data bahwa:

1. Pengembangan media Congklak Bilangan merupakan pengembangan dari media Dakon. Media COGAN dirancang menggunakan bahan sederhana seperti styrofoam, cat warna, dan biji congklak sehingga mudah dibuat dan digunakan dalam pembelajaran. Media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) ini terbuat dari sterofoam dengan ukuran 85 cm panjang dan 50 cm lebar. Media pembelajaran ini memiliki beberapa bagian, antara lain tempat biji, cup menaruh biji untuk dihitung. Penggunaan media ini bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menarik, dan menyenangkan. Selain itu, media COGAN membantu peserta didik belajar secara konkret melalui kegiatan bermain sambil belajar.

Hasil yang diperoleh dari pengembangan media COGAN ini

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

memungkinkan siapa saja untuk mengembangkannya. Media ini dibuat dengan proses yang cukup mudah, alat dan bahannya pun mudah di temukan dilingkungan, serta bahan-bahan yang dipilih sudah mempertimbangkan aspek keawetan dan ketersediaannya.

Pengembangan media pembelajaran tidak lain karena dilatarbelakangi oleh kebutuhan dalam proses belajar di kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember. Dengan menggunakan media COGAN, dapat membuat peserta didik lebih antusias karena di dalamnya terdapat permainan, sehingga mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, media ini juga memudahkan siswa untuk memahami materi tentang KPK dan FPB.

Sejumlah penelitian terdahulu yang serupa menggunakan media congklak bilangan dalam penelitiannya seperti penelitian yang dilakukan oleh:

Adinda Putri Hermawati sama – sama menggunakan media congklak bilangan yang memperoleh Hasil Pada siklus I ketuntasan kemampuan berhitung siswa sebesar 61% (14 siswa tuntas). Kemudian pada siklus II mengalami peningkatan ketuntasan kemampuan berhitung mencapai 87% (20 siswa tuntas) yang berarti bahwa pada siklus II telah memenuhi indikator keberhasilan 75%. Adapun perbedaanya, terdapat pada metode pembelajaran, materi pembelajaran, dan subjek penelitian yakni peserta didik kelas 2.[54]

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

[54] Adinda Putri Hermawati et al., *Penggunaan Media Pembelajaran Congklak Untuk*

Kemudian penelitian dari Hajar Dilla AT sama – sama menggunakan media congklak bilangan yang memperoleh Hasil uji kevalidan ahli media didapatkan nilai 83% dan ahli materi 97%, hasil uji kepraktisan didapatkan nilai 92% dan hasil uji keefektifan didapatkan nilai 89%. Adapun perbedaannya yakni pada model pengembangan Borg & Gall, subjek penelitian yaitu pada anak usia dini, dan materi pembelajaran.[55]

Kemudian penelitian dari Rahmah Kumullah, Amrullah Mahmud dalam penelitiannya mengembangkan media Dakota dan memperoleh hasil validasi dua ahli media pembelajaran memberikan skor rata-rata 43 (SB) dan 44 (SB) sedangkan guru kelas memberikan skor rata-rata 41(B) dan 42 (SB). Adapun perbedaannya terdapat pada design media dan subjek penelitian yaitu siswa kelas IV.[56]

Selanjutnya penelitian Dewi Nursafitri dalam penelitiannya mengembangkan media Dakota dan memperoleh hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian ahli materi mendapatkan penilaian skor 83% termasuk kreteria "Sangat Baik", ahli media mendapatkan penilaian skor 94% termasuk dalam kreteria " Sangat Baik. Pada Uji lapangan awal Respon siswa terhadap media medapatkan skor 88% temasuk kreteria Sangat Baik. Adapun perbedaannya terdapat pada design media, model

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Meningkatkan Kemampuan Berhitung Matematika Kelas Ii Sd It Budi Mulyo Tahun Ajaran 2024/2025, 10, no. 2 (2022).

[55] St. Hajar Dilla At et al., "Pengembangan Permainan Congklak dalam Meningkatkan Kemampuan Numerasi pada Anak Usia 4-5 Tahun," *Aulad: Journal on Early Childhood* 7, no. 3 (2024): 860–72, https://doi.org/10.31004/aulad.v7i3.816.

[56] Rahmah Kumullah and Amrullah Mahmud, "Pengembangan Media Dakon Matematika (Dakota) Pada Materi FPB dan KPK Untuk Meningkatkan Minat Belajar Pada Siswa Kelas IV SD Inpres Paccerakkang," *DIKDAS MATAPPA: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar* 3, no. 2 (2020): 319, https://doi.org/10.31100/dikdas.v3i2.793.

pengembangan menggunakan Borg and Gall, dan subjek penelitian yaitu siswa kelas IV.[57]

Berikutnya penelitian yang dilakukan oleh Desi Mulyani dalam penelitiannya mengembangkan media Dakota dan memperoleh hasil perkembangan kemampuan berhitung anak dengan menggunakan media dakon meningkatkan sebesar 125, dari nilai rata-rata awal 62,5 menjadi 187,5. Pada hasil uji t nilai postest kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh nilai sig (2 tailed) sebesar 000. Nilai sig (2 tailed) sebesar 000 < 0,05. Adapun perbedaannya terdapat pada design media yang digunakan, model pengembangan menggunakan Borg and Gall, dan subjek penelitian yaitu anak usia dini.[58]

Berdasarkan rangkuman dari beberapa penliti sebelumnya media congklak bilangan terbukti efektif meningkatkan kemampuan berhitung dan hasil belajar siswa. Penelitian Adinda Putri Hermawati menunjukkan ketuntasan belajar meningkat dari 61% menjadi 87%. Hajar Dilla AT memperoleh hasil validitas media 83%, validitas materi 97%, kepraktisan 92%, dan keefektifan 89%. Penelitian Rahmah Kumullah, Dewi Nursafitri, dan Desi Mulyani juga menunjukkan bahwa media Dakota memperoleh kategori sangat baik serta mampu meningkatkan kemampuan berhitung siswa secara signifikan. Perbedaan penelitian terletak pada model pengembangan, desain media, materi, dan subjek penelitian.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

[57] Dewi Nursafitri et al., *Pengembangan Dakota (Dakon Matematika) Sebagai Media Pembelajaran KPK DAN FPB Siswa Kelas IV SD*, n.d.

[58] Desi Mulyani et al., *PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN DAKON UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK*, 2020.

2. Hasil mengenai kelayakan produk Pada tahap pengembangan sebelum dilakukan pengujian, media COGAN terlebih dahulu mendapatkan penilaian dari pihak yang berkompeten. Terdapat tiga jenis validasi untuk media COGAN ini, yaitu validasi media, validasi materi, dan validasi pembelajaran. Para ahli yang berperan sebagai validator untuk media ini merupakan individu-individu yang memiliki keahlian di bidangnya masing-masing. Validasi yang dilakukan pertama kali adalah validasi media. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi apakah produk yang telah dibuat memenuhi standar kelayakan yang ditetapkan. Penilaian dari ahli media, Bapak Prof. Dr. H. Mundir, M.Pd. menunjukkan persentase kelayakan sebesar 90%, dengan kategori layak dan memenuhi syarat untuk diuji cobakan setelah dilakukan revisi berdasarkan saran yang telah diberikan oleh ahli media. Selain validasi media, peneliti juga melakukan validasi untuk materi yang terkait dengan media COGAN Tujuan dari validasi materi ini adalah untuk menilai konten produk berdasarkan kriteria seperti keterkaitan dengan kurikulum, ketentuan materi, dan kesesuaian dengan karakteristik siswa. Penilaian dari ahli materi, Bapak Fikri Apriyono, S.Pd, M.Pd., diperoleh persentase kelayakan sebesar 87,5%, dengan kategori layak dan memenuhi syarat untuk diuji cobakan setelah adanya revisi. Disamping itu, terdapat juga proses validasi untuk pembelajaran. Para ahli di bidang pembelajaran melakukan penilaian untuk mengevaluasi sejauh mana produk yang dikembangkan dapat diterapkan. Proses validasi oleh ahli pembelajaran dilakukan oleh seorang guru kelas V

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

di SD Assunniyyah Kencong Jember, yang bertujuan untuk menilai kecocokan materi dengan media COGAN dalam konteks pelajaran matematika mengenai KPK dan FPB. Sementara itu, Hasil evaluasi atau verifikasi dari ahli pembelajaran (pendidik), Ibu Siti Maimunatul Azizah, S.Pd., menunjukkan persentase kelayakan sebesar 100%, dengan kategori layak dan memenuhi syarat untuk diuji cobakan setelah adanya revisi. Berdasarkan persentase kelayakan terbesar, yaitu 88%, media ini dikategorikan sangat baik dan layak digunakan dalam proses belajar pengajar dikelas.

3. Analisis yang dilakukan mengenai kepraktisan diperoleh dari Analisis kepraktisan media COGAN ini ditentukan oleh angket respon dari peserta didik. Berdasarkan hasil dari Berdasarkan hasil uji kepraktisan, media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) memperoleh persentase sebesar 97,5% dengan kategori sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media mudah digunakan oleh guru maupun peserta didik dalam proses pembelajaran materi KPK dan FPB. Kepraktisan media terlihat dari kemudahan penggunaan, tampilan media yang menarik, serta petunjuk penggunaan yang jelas sehingga siswa dapat memahami cara menggunakan media dengan baik. Selain itu, media Congklak Bilangan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan menyenangkan sehingga meningkatkan antusias serta keterlibatan siswa selama pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, media Congklak Bilangan dinyatakan sangat praktis dan layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

pada materi KPK dan FPB di sekolah dasar.

4. Analisis efektivitas dihasilkan dari evaluasi awal dan akhir yang diberikan kepada 22 siswa di kelas V SD Assunniyyah Kencong. Berdasarkan hasil uji keefektifan, media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) memperoleh persentase sebesar 88% dengan kategori sangat efektif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media mampu membantu siswa memahami materi KPK dan FPB dengan lebih mudah dan menyenangkan. Keefektifan media terlihat dari peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan media Congklak Bilangan dalam proses pembelajaran. Selain itu, siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan mudah memahami konsep matematika karena pembelajaran dilakukan melalui permainan yang menarik dan interaktif. Dengan demikian, media Congklak Bilangan dinyatakan sangat efektif digunakan sebagai media pembelajaran matematika pada materi KPK dan FPB di sekolah dasar.

B. Saran Pemanfaatan dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

1. Saran Pemanfaatan Poduk

Beberapa saran untuk memanfaatkan media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) diantaranya :

a) Siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan penuh perhatian dan serius.

b) Siswa diharapkan dapat memanfaatkan dan menggunakan media pembelajaran dengan tepat.

c) Keaktifan siswa diharapkan semakin meningkat selama proses

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

pembelajaran.

2. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

a) Penelitian ini hanya dilaksanakan di kelas V SD Assunniyyah Kencong Jember. Akan lebih baik jika pengembangan media ini dapat diterapkan di kelas atas atau penelitian ini juga dapat diterapkan di lingkungan Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah.

b) Untuk semua pihak yang bermaksud mengembangkan produk ini lebih lanjut, disarankan agar merancang media dengan tampilan yang lebih menarik dan menambah materi yang lebih luas, namun tetap mudah dipahami.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, H., & Wahyudin, H. (2023). *Pembelajaran Matematika Era Digitalisasi*. Deepublish.

Amali, K., Kurniawati, Y., & Zulhiddah, Z. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Journal of Natural Science and Integration, 2*(2), 191-202. https://doi.org/10.24014/jnsi.v2i2.8151.

Anas, M. (2018). *Alat Peraga Dan Media Pembelajaran*. Bumi Aksara: Bandung, 7-8.

Astuty B. M, (2008). *Ayo Belajar Matematika 4*. Jakarta: Pusat perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. 49

Audie, N. (2019, May). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* (Vol. 2, No. 1, pp. 586-595).

Batubara, H. H., Sumantri, M. S., & Ir Arita Marini, M. E. (2023). *Media pembelajaran komprehensif.* Hamdan Husein Batubara.

Budiarti, R. P. N., Rulyansah, A., Mardhotillah, R. R., Rihlah, J., & Azzahra, S. M. (2022). Congklak Bilangan: Sebuah Program Pemberdayaan Guru Sekolah Dasar. *Indonesia Berdaya*, *3*(4), 787-798. https://doi.org/10.47679/ib.2022307.

Departemen Agama Republik Indonesia, (2005). *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Lentera Abadi.

Faishol, R., Meliantina, M., Ramiati, E., & Putri, E. I. E. (2021). Pendampingan Kegiatan Pembelajaran Siswa Dengan Memanfaatkan Barang Bekas Untuk Meningkatkan Minat Dan Kreativitas Belajar Pada Masa Pandemi Covid-19. *ABDI KAMI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4*(1), 092-100.https://doi.org/10.29062/abdi_kami.v4i1.519.

Hasan, M. M. D. H. K. T., Milawati, M., Darodjat, D., Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., ... & Indra, I. M. (2021). *Media pembelajaran*. Tahta media group. Jawa Tengah: Tahta Media Group.

Hermawati, A. P., Jurahman, Y. B., & Utaminingtyas, S. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Congklak Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Matematika Kelas Ii Sd It Budi Mulyo Tahun Ajaran 2024/2025. *DIKDASTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Ke-SD-an*, *10*(1). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022099. https://doi.org/10.31004/aulad.v7i3.816.

Kero, M. A., & Wewe, M. (2024). Implementasi Media Pembelajaran Secara Kontekstual Untuk Mengaktifkan Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

Matematika Kelas V. *Polinomial: Jurnal Pendidikan Matematika, 3*(2), 137-147.

Kholil, M. (2022). *Matematika dasar untuk PGSD/PGMI.* http://Digilib.Uinkhas.Ac.Id/13032.

Kholil, M., & Usriyah, L. (2021). *Pembentukan karakter siswa melalui pengembangan matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman*. Yogyakarta: Bildung.

Kholil, M., & Zulfiani, S. (2020). Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da'watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi. *EDUCARE: Journal of Primary Education, 1*(2), 151-168.

Kumullah, R., & Mahmud, A. (2020). Pengembangan Media Dakon Matematika (Dakota) pada Materi FPB dan KPK untuk Meningkatkan Minat Belajar pada Siswa Kelas IV SD Inpres Paccerakkang. *DIKDAS MATAPPA: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar, 3*(2), 319-325. https://doi.org/10.31100/dikdas.v3i2.793.

Meilani, M., & Maspupah, A. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah SD pada materi KPK dan FPB. *Journal on Education, 2*(1), 25-35. https://doi.org/10.31004/joe.v2i1.264.

Mufarizuddin, M. (2017). Peningkatan Kecerdasaan Logika Matematika Anak Melalui Bermain Kartu Angka Kelompok B Di Tk Pembina Bangkinang Kota. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 1*(1), 62. https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i1.32.

Mulyani, D., Cahyati, N., & Rahma, A. (2020). Pengembangan Media Permainan Dakon untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak. *Al-Athfaal: Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini, 3* (2), 161–172.

Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran Hadits Syari'ah dan Tarbiyah, 3*(1), 171-210.

Nursafitri, D., Fatmawati, R. A., & Asmah, S. N. (2022). Pengembangan Dakota (Dakon Matematika) Sebagai Media Pembelajaran KPK Dan FPB Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Mandala Education, 8*(4), 2719-2725.

Pagarra, H., Syawaluddin, A., & Krismanto, W. (2022). *Media pembelajaran*.

Pramono, T. (2017, December). Mengoptimalkan Penggunaan Alat Peraga Dalam Setiap Kegiatan Pembelajaran. *In Seminar Nasional* (pp. 1689-1699).

Pribadi, B. A. (2016). *Desain Dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi Implementasi Model ADDIE*. Kencana.

Purnama, M. D., Irawan, E. B., & Sadijah, C. (2017). Pengembangan Media Box Mengenal Bilangan Dan Operasinya Bagi Siswa Kelas 1 Di SDN Gadang 1 Kota Malang. *Jurnal Kajian dan Pembelajaran Matematika, 1*(1), 46-51.

Qomariyah, I., Habudin, H., & Mu'awwanah, U. (2021). Pengembangan media cogan (congklak bilangan) untuk meningkatkan pemahaman konsep pada materi KPK dan FPB. *Ibtida'i: Jurnal Kependidikan Dasar*, *8*(2), 133-148. https://doi.org/10.32678/ibtidai.v8i2.5221.

Safriyatun, (2022). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Bangun Ruang Sisi Datar Siswa MTS Keumala* (Skripsi, Universitas Islam Negeri Ar-raniry), 1.

Sapriyah, S. (2019, May). Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* (Vol. 2, No. 1, pp. 470-477). https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/viewFile/5798/4151

Sari, C. K., Muslihatun, A., Cahyaningtyas, L., Khaimmudin, R. N. L. H., Fijatullah, R. N., & Nisa, E. U. (2019). Pemanfaatan Permainan Tradisional Untuk Media Pembelajaran: Congklak Bilangan Sebagai Inovasi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *15*(1), 14-22. https://doi.org/10.20414/transformasi.v15i1.915.

Sari, F. (2024). *Pengembangan media pembelajaran PapanKotak pertidaksamaan pada materi pertidaksamaan linear satu variabel kelas X MA Raudlatus Syabab Jember*. (Skripsi sarjana, UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember).

Sholihah, D. M., Dwi, R., & Mega, S. H. (2024). Pengembangan Media Congklak Bali Pada Materi Perkalian Dan Pembagian Untuk Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR), 5*(1), 1-10.

Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science, 2*(1).

Slamet, F. A. (2022). *Model Penelitian Pengembangan (R n D).* Malang: Institut Agama Islam Sunan Kalojogo Malang.

St Hajar Dilla, A. T., Ashari, N., Mulianah, S., & Tadzkirah, T. (2024). Pengembangan Pengembangan Permainan Congklak dalam Meningkatkan Kemampuan Numerasi pada Anak Usia 4-5 Tahun. *Aulad: Journal on Early Childhood*, *7*(3), 860-872.

Sugiyono, (2017). *Metode penelitian kunatitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.

Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). N-gain vs stacking.

Trivaika, E., & Senubekti, M. A. (2022). Perancangan Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android. *Nuansa Informatika*, 16(1), 33-40. https://doi.org/10.25134/nuansa.v16i1.4670.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 Ayat (1).

Wiranata, R. A., & Sujana, I. W. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pemecahan Masalah Kontekstual Materi Masalah Sosial

Kelas IV SD. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran, 4*(1), 30-38.

Yuniati, S. (2012). Menentukan Kelipatan Persekutuan Terkecil (Kpk) Dan Faktor Persekutuan Terbesar (Fpb) Dengan Menggunakan Metode Pebi. *Beta: Jurnal Tadris Matematika, 5*(2), 149-165.

Zainul Abidin, (2017). Penerapan Pemilihan Media Pembelajaran. Edcomtech: *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan, 1*(1), 9–20.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 1

Matriks Penelitian

JUDUL	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber data	Metode Penelitian
Pengembangan Media Pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) Mata Pelajaran Materi KPK dan FPB Kelas V di SD Assunniyyah Kencong Jember	1. Bagaimana validitas media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) materi kpk dan fpb kelas V di SD Assunniyyah Kencong Jember ? 2. Bagaimana efektivitas media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) materi kpk dan fpb kelas V di SD Assunniyyah Kencong Jember?	1. Media Congklak Bilangan (COGAN) 2. Pembelajaran Matematika	1. Validitas media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) 2. Efektifitas media pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN)	1. Observasi 2. Wawancara 3. Hasil angket validasi ahli media dan materi 4. Hasil angket respon guru dan peserta didik 5. Hasil nilai *pretest* dan *posttest* 6. Dokumentasi	1. Jenis penelitian *Research and development* model *ADDIE* 2. Prosedur penelitian: Model Pengembanagn *ADDIE* 3. Tahapan Penelitian: a. *Analysis* (analisis kebutuhan) b. *Design* (perencanaan) c. *Development* (pengembangan perangkat pembelajaran) d. *Implementation* (imlementasi produk) e. *Evaluation* (evaluasi produk)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 2 : Pernyataan keaslian tulisan

PERTANYAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Diana Camelia

NIM : 212101040002

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Congkalak Bilangan (COGAN) Pada Pelajaran Matematika Materi KPK dan FPB Kelas V SD Assunniyyah Kencong" adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian yang dirujuk sumbernya.

Demikian pernyataan keaslian skripsi ini dibuat dengan sebenar – benarnya.

Jember, 04 Juni 2026

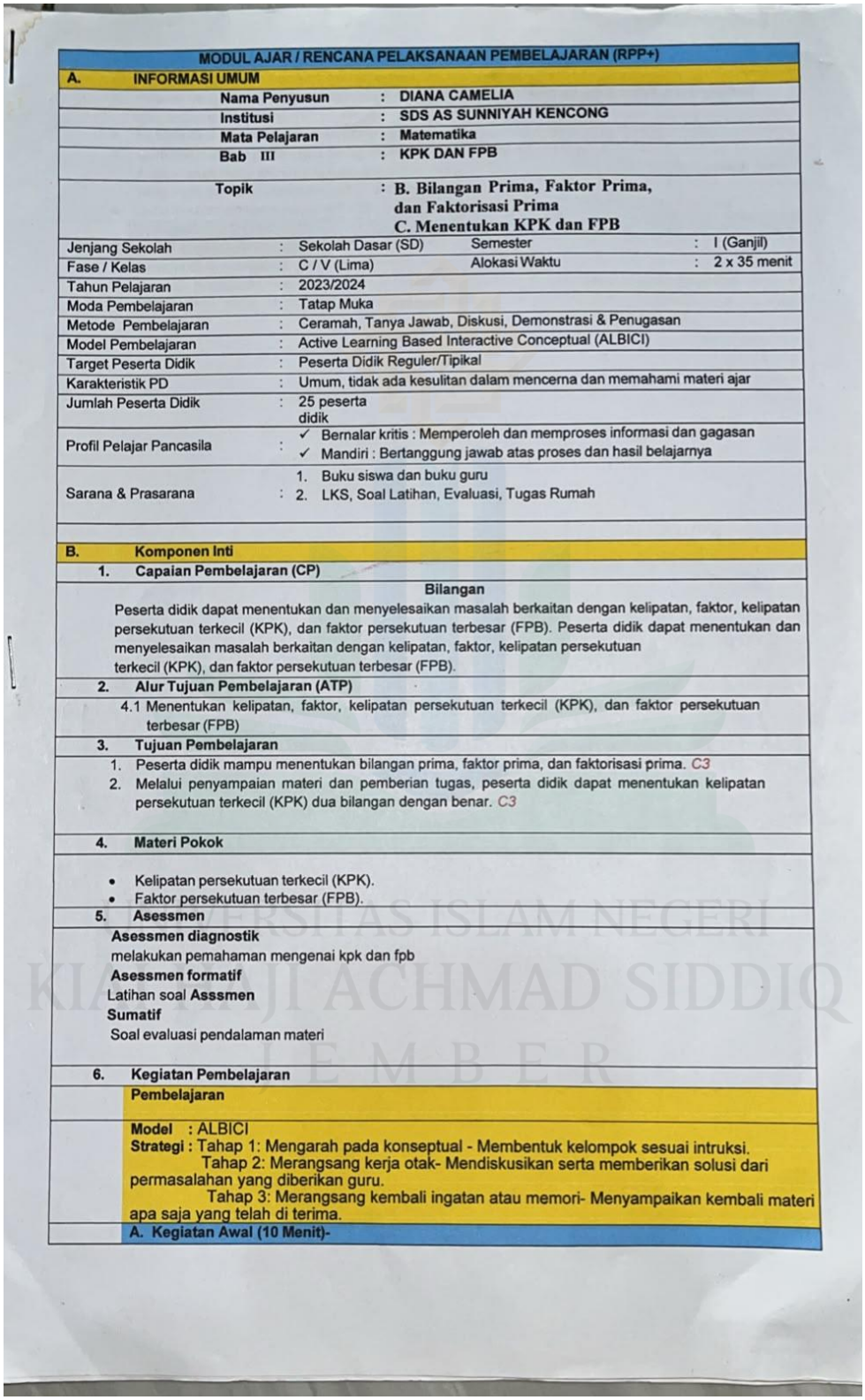
Saya menyatakan

Diana Camelia

212101040002

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 3 : RPP



MODUL AJAR / RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP+)

A. INFORMASI UMUM

Nama Penyusun	:	**DIANA CAMELIA**
Institusi	:	**SDS AS SUNNIYAH KENCONG**
Mata Pelajaran	:	**Matematika**
Bab III	:	**KPK DAN FPB**
Topik	:	**B. Bilangan Prima, Faktor Prima, dan Faktorisasi Prima** **C. Menentukan KPK dan FPB**

Jenjang Sekolah	:	Sekolah Dasar (SD)	Semester	:	I (Ganjil)
Fase / Kelas	:	C / V (Lima)	Alokasi Waktu	:	2 x 35 menit
Tahun Pelajaran	:	2023/2024			
Moda Pembelajaran	:	Tatap Muka			
Metode Pembelajaran	:	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi, Demonstrasi & Penugasan			
Model Pembelajaran	:	Active Learning Based Interactive Conceptual (ALBICI)			
Target Peserta Didik	:	Peserta Didik Reguler/Tipikal			
Karakteristik PD	:	Umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar			
Jumlah Peserta Didik	:	25 peserta didik			
Profil Pelajar Pancasila	:	✓ Bernalar kritis : Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan ✓ Mandiri : Bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya			
Sarana & Prasarana	:	1. Buku siswa dan buku guru 2. LKS, Soal Latihan, Evaluasi, Tugas Rumah			

B. Komponen Inti

1. Capaian Pembelajaran (CP)

Bilangan

Peserta didik dapat menentukan dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan, faktor, kelipatan persekutuan terkecil (KPK), dan faktor persekutuan terbesar (FPB). Peserta didik dapat menentukan dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan, faktor, kelipatan persekutuan terkecil (KPK), dan faktor persekutuan terbesar (FPB).

2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

4.1 Menentukan kelipatan, faktor, kelipatan persekutuan terkecil (KPK), dan faktor persekutuan terbesar (FPB)

3. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menentukan bilangan prima, faktor prima, dan faktorisasi prima. *C3*
2. Melalui penyampaian materi dan pemberian tugas, peserta didik dapat menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dua bilangan dengan benar. *C3*

4. Materi Pokok

- Kelipatan persekutuan terkecil (KPK).
- Faktor persekutuan terbesar (FPB).

5. Asessmen

Asessmen diagnostik
melakukan pemahaman mengenai kpk dan fpb
Asessmen formatif
Latihan soal **Asssmen**
Sumatif
Soal evaluasi pendalaman materi

6. Kegiatan Pembelajaran

Pembelajaran

Model : ALBICI
Strategi : Tahap 1: Mengarah pada konseptual - Membentuk kelompok sesuai intruksi.
Tahap 2: Merangsang kerja otak- Mendiskusikan serta memberikan solusi dari permasalahan yang diberikan guru.
Tahap 3: Merangsang kembali ingatan atau memori- Menyampaikan kembali materi apa saja yang telah di terima.

A. Kegiatan Awal (10 Menit)-

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

1. Guru mengkondisikan kelas dan melakukan absensi. *Orientasi*
2. Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pelajaran. *Religius*
3. Peserta didik bersama guru menyanyikan salah satu lagu wajib nasional untuk meningkatkan semangat nasionalisme. *Nasionalisme*
4. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu profil pelajar pancasila. *Nasionalisme*
5. Guru memberikan pertanyaan pemantik terkait materi pelajaran. *Apersepsi*
   Anak – anak siapa diantara kalian yang suka menjahit? Bagaimana caranya menentukan berapa kain yang ingin dipotong Ketika memliki 2 warna kain yang berbeda?
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, dan jenis penilaian. *Motivasi*

B. Kegiatan Inti (85 Menit)

Orientasi didik pada masalah

1. Peserta didik mengamati guru menerangkan tentang kpk dan fpb . *TPACK*
2. Setelah penjelasan materi guru menyampaikan pertanyaan terkait pembelajaran yang telah disampaikan untuk merangsang peserta didik menyampaikan pendapatnya. *Critical thinking*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

3. Dengan bimbingan guru, peserta didik diarahkan ke materi pembelajaran
4. Peserta didik menyimak materi KPK dan FPB

Pada pengamatan lampu hias., lampu hias berwarna merah menyala setiap 5 detik sekali.

Kelipatan 5 adalah

5, 10, 15, 20, 25, ***30***, 35, 40, 45, 50, 55, ***60***, ...

Lampu hias berwarna hijau menyala setiap 6 detik sekali.

Kelipatan 6 adalah

6, 12, 18, 24, ***30***, 36, 42, 48, 54, ***60***, 66, 72, ...

Kelipatan persekutuan dari 5 dan 6 adalah

30, 60, ...

KPK dari 5 dan 6 adalah 30.

Jadi, kedua lampu akan menyala bersama-sama setiap 30 menit.

E. Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Bagaimana menentukan faktor persekutuan terbesar? Agar kamu lebih jelas, perhatikan faktor dari 12 dan 16 berikut.

Faktor 12 adalah 1, 2, 3, 4, 6, 12

Faktor 16 adalah 1, 2, 4, dan 16

Faktor persekutuan 12 dan 16 = 1, 2, dan 4

Faktor persekutuan 12 dan 16, yang paling besar adalah 4. Jadi, faktor bersama yang terbesar tersebut disebut Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).

Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dari beberapa bilangan merupakan faktor bersama yang terbesar dari beberapa bilangan.

Contoh:

1. Tentukan FPB dari 20 dan 30.

   Jawab:

   Faktor 20 adalah 1, 2, 4, 5, 10, dan 20
   Faktor 30 adalah 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, dan 30
   Jadi, faktor persekutuan terbesar (FPB) dari 20 dan 30 adalah 10.

2. Tentukan FPB dari 24, 36, dan 64.

   Jawab:

   Faktor 24 adalah 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 dan 24
   Faktor 36 adalah 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, dan 36
   Faktor 64 adalah 1, 2, 3, 4, 8, 12, 16, dan 32
   Jadi, faktor persekutuan terbesar (FPB) dari 24, 36, dan 64 adalah 12.

Mengorganisasikan peserta didik

5. Peserta didik mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang sudah diorientasikan pada tahap sebelumnya.
6. Peserta didik mengerjakan LKS. *Creativity and Innovation*

Membimbing Penyelidikan

7. Guru mendorong peserta didik untuk meyelesaikan LKS dengan mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah . *Creativity and Innovation*
8. Ketika peserta didik berkegiatan, guru membimbing peserta didik dengan memberikan penjelasan, serta memantau aktivitas belajar peserta didik.
9. Melakukan Ice Breaking untuk mengembalikan semangat belajar peserta didik. *TPACK*
10. Peserta didik mengerjakan Latihan soal. *Mandiri*

Mengembangkan dan menyajikan hasil

11. Guru membahas jawaban peserta didik secara bersama-sama. *Collaboration*
12. Guru memberikan penguatan materi pelajaran

Menganalisis dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah

13. Peserta didik melalukan refleksi dan evaluasi terhadap proses pembelajaran. *Communication*
14. Guru memberikan penghargaan dan motivasi pada semua peserta didik agar tetap tekun dan semangat dalam belajar. *Motivasi*

C. Kegiatan Penutup (10 Menit)

1. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran. *Integritas*
2. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari.
3. Guru melakukan penilaian hasil belajar.
4. Merencanakan kegiatan tindak lanjut dengan memberikan tugas / pekerjaan rumah.
5. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada Pembelajaran selanjutnya.
6. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa bersama dipimpin oleh seorang peserta didik. *Religius*

7. Refleksi

Guru

- Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai?
- Apakah seluruh peserta didik mengikuti pelajaran dengan antusias?
- Kesulitan apa yang dialami?
- Langkah apa yang diperlukan untuk memperbaiki proses belajar?

Peserta Didik

- Apa saja yang kesulitanmu dalam menyelesaikan tugas ini?
- Bagaimana cara kamu mengatasi hambatan tersebut?
- Pada bagian mana dari hasil pekerjaanmu yang dirasa masih memerlukan bantuan? Bantuan seperti apa yang kamu harapkan?
- Hal apa yang membuatmu bersemangat saat belajar hari ini?

7. GLOSARIUM

KPK = Kelipatan Persekutuan Terkecil
FPB = Faktor Persekutuan Terbesar

C. Lampiran

Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik

Lembar Kerja Peserta Didik

Rubrik Penilan

Daftar Pustaka

Tim Gakko Tosho (2021). Buku Panduan Guru: Belajar Bersama Temanmu. Matematika Untuk SD Kelas V Vol 1 & 2. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Tim Gakko Tosho (2021). Buku Panduan Siswa: Belajar Bersama Temanmu. Matematika Untuk SD Kelas V Vol 1 & 2. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Anam, Fatkul dkk, BSE Matematika Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas V. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan nasional 2009

Sumarni, Mas Titing, dkk. BSE Asyiknya belajar Matematika Untuk SD/MI Kelas V. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan nasional 2009

https://youtu.be/j_V86SFQ0Wg

https://youtu.be/DhyDhaCynGw

https://youtu.be/SS90klB-R0o

Lalemparee, 20 September 2024

Mengetahui:
Kepala Sekolah,

Abdulloh Muhlas, S.Pd.i

Guru kelas V,

Diana Camelia

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

LAMPIRAN BAB 3 KPK & FPB

Bahan Ajar (Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik)

Pembelajaran

D. Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

Bagaimanakah menentukan kelipatan persekutuan terkecil? Perhatikan contoh berikut.

Contoh:

Kelipatan 3 adalah 3, 6, 9, **12**, 15, 18, 21, **24**, ...
Kelipatan 4 adalah 4, 8, **12**, 16, 20, **24**, 28, ...
Kelipatan persekutuan dari 3 dan 4 adalah 12, 24, ...

12 adalah kelipatan persekutuan yang paling kecil. Karena itu disebut kelipatan persekutuan terkecil disingkat KPK.

KPK adalah kelipatan persekutuan terkecil dari beberapa bilangan

Contoh:

1. Tentukan KPK dari 6 dan 8.

   Jawab:

   Kelipatan 6 adalah 6,12, 18, **24**, 30, 36, 42 , **48**, ...
   Kelipatan 8 adalah 8, 16, **24**, 32, 40, **48**, 56, ...
   Kelipatan persekutuan 6 dan 8 adalah 24, 48, ...
   Jadi, kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari 6 dan 8 adalah 24.

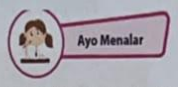


Tahukah Kalian

Kelipatan persekutuan adalah kelipatan yang sama dari dua bilangan atau lebih.

Contoh: kelipatan persekutuan dari 2 dan 3 adalah 6, 12, 18, ... (Mengapa?)

Apa beda antara kelipatan persekutuan dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK)?



Ayo Menalar

Pada pengamatan lampu hias, lampu hias berwarna merah menyala setiap 5 detik sekali.

Kelipatan 5 adalah

5, 10, 15, 20, 25, **30**, 35, 40, 45, 50, 55, **60**, ...

Lampu hias berwarna hijau menyala setiap 6 detik sekali.

Kelipatan 6 adalah

6, 12, 18, 24, **30**, 36, 42, 48, 54, **60**, 66, 72, ...

Kelipatan persekutuan dari 5 dan 6 adalah

30, 60, ...

KPK dari 5 dan 6 adalah 30.

Jadi, kedua lampu akan menyala bersama-sama setiap 30 menit.

Jika lampu hias berwarna biru menyala tiap 8 detik berapakah KPK tiga bilangan tersebut?

E. Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Bagaimana menentukan faktor persekutuan terbesar? Agar kamu lebih jelas, perhatikan faktor dari 12 dan 16 berikut.

Faktor 12 adalah 1, 2, 3, 4, 6, 12
Faktor 16 adalah 1, 2, 4, dan 16
Faktor persekutuan 12 dan 16 = 1, 2, dan 4

Faktor persekutuan 12 dan 16, yang paling besar adalah 4. Jadi, faktor bersama yang terbesar tersebut disebut Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).

Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dari beberapa bilangan merupakan faktor bersama yang terbesar dari beberapa bilangan.

Contoh:

1. Tentukan FPB dari 20 dan 30.

   Jawab:

   Faktor 20 adalah **1**, **2**, 4, **5**, **10**, dan 20
   Faktor 30 adalah **1**, **2**, 3, **5**, 6, **10**, 15, dan 30
   Jadi, faktor persekutuan terbesar (FPB) dari 20 dan 30 adalah **10**.

2. Tentukan FPB dari 24, 36, dan 64.

   Jawab:

   Faktor 24 adalah **1**, **2**, 3, 4, 6, 8, **12** dan 24
   Faktor 36 adalah **1**, **2**, 3, 4, 6, 9, **12**, 18, dan 36
   Faktor 64 adalah **1**, **2**, 3, 4, 8, 12, 16, dan 32
   Jadi, faktor persekutuan terbesar (FPB) dari 24, 36, dan 64 adalah **12**.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

SOAL EVALUASI

1. **Faktorisasi prima suatu bilangan adalah ….**
2. **Tuliskan kelipatan bilangan 5 …**
3. **Kepanjangan dari KPK dan FPB adalah...**
4. **Tentukanlah KPK dari bilangan berikut**
   a. 10 dan 12 b. 12 dan 14
5. **Tentukanlah FPB dari bilangan berikut**
   a. 8 dan 10 b. 12 dan 15

RUBRIK PENILAIAN

Rubrik Pengamatan Bernalar kritis

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Mengajukan pertanyaan untuk mengidentifikasi suatu permasalahan				
2.	Menjelaskan alasan yang relevan dalam penyelesaian masalah dan pengambilan keputusan				
3.	Mengumpulkan, mengklasifikasikan, membandingkan dan memilih informasi dan gagasan dari berbagai sumber.				
4.	Menyampaikan apa yang sedang dipikirkan dan menjelaskan alasan dari hal yang dipikirkan				
	Skor				

Rubrik Pengamatan Mandiri

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Menunjukkan inisiatif dan bekerja secara mandiri				
2.	mengatur diri secara mandiri dan mulai menjalankan kegiatan dan tugas yang telah sepakati secara mandiri				
3.	Percaya diri, tangguh (resilient), dan adaptif				
4.	Menyampaikan apa yang sedang dipikirkan dan menjelaskan alasan dari hal yang dipikirkan				
5.	Melakukan refleksi untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, dan prestasi dirinya, serta situasi yang dapat mendukung dan menghambat pembelajaran dan pengembangan dirinya				
	Skor				

1 = Kurang
2 = Cukup
3 = Baik
4 = Baik sekali

Rekap Skor Siswa

No	Nama	Skor
1		
2		
....		

1. Penilaian Pengetahuan

Instrumen penilaian: Tes Tertulis (Isian)
Pedoman Penskoran

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

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

81-100	A	SB (Sangat Baik)
66-80	B	B (Baik)
51-65	C	C (Cukup)
0-50	D	K (Kurang)

Rekap Skor Siswa

2. Penilaian Keterampilan

Pendekatan pemecahan masalah	Tidak terorganisir, tidak sistematik	Ada usaha untuk mengorganisir, tetapi tidak dilakukan dengan baik	Terorganisir, diikuti dengan penyelesaian yang benar	Sangat terorganisir dan sistematik dengan perencanaan yang baik
Ketepatan perhitungan	Banyak kesalahan perhitungan, dan tidak memperhatikan jumlah soal yang ditentukan	Beberapa perhitungnya masih salah, sehingga jumlah total tidak tepat	Hanya sedikit kesalahan dalam perhitungan	Tidak ada kesalahan perhitungan
Penjelasan prosedur	Tidak jelas, sukar diikuti dan tidak memahami masalah	Agak jelas, tetapi kurang menunjukkan memahami masalah	Jelas dan menunjukkan memahami masalah	Jelas dan menunjukkan memahami masalah serta disajikan dengan baik

Keterangan.
Hasil dari kegiatan ini tidak harus dimasukkan ke dalam buku nilai (sangat tergantung pada kesiapan siswa). Tujuan utama dari hal ini adalah sebagai kegiatan untuk memahamkan kepada siswa. Guru dapat melihat keberhasilan pembelajaran hari ini dari hasil keseluruhan kelas secara umum.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KH ACHMAD SIDDIQ JEMBER

Cara Pembuatan Media COGAN
https://youtu.be/8ItkanJJjlA

Lampiran 4

DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK

KELAS 5

NO	NAMA SISWA
1	Ahmad Ali Rofid D.
2	Ahmad Muzaffar M.
3	Ahmad Syauqi Putra
4	Almeera Kalela Abidah F.
5	Arina Nur Rofifah
6	Jauhari Ahmad Yazid
7	Kejora Ataya Salsabila
8	Khaira Talita Sakhi
9	Mohammad Adzlan B.
10	Mohammad Syamir Dalu
11	Mohammad Abdul Faqi
12	Mohammad Farzan N.
13	Mohammad Izam A.
14	Mohammad Jefri A.
15	Mohammad Rafael Fahril
16	Mohammad syaid Husain
17	Naisyila Febian Lailatul
18	Najwa Akifah Khumaira
19	Ni'ma Diana
20	Nimas Raida Rahmania
21	Novrilla Kinandriya Arrefi
22	Qasshara Qaireen Azzalea

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 5: Jurnal Kegiatan Penelitian

JURNAL PENELITIAN DI

SD ASSUNNIYYAH KENCONG

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	PARAF
1	Selasa, 09 September 2025	penyerahan surat Izin penelitian	
2	Rabu, 01 oktober 2025	observasi dan wawancara dengan wali kelas.	
3	Rabu, 01 oktober 2025	Validasi media	
4	kamis, 02 oktober 2025	Penelitian dan Implementasi mata Pembelajaran	
5	kamis, 02 oktober 2025	Pengisian angket respon peserta didik dan postest	
6	Jum'at, 03 oktober 2025	Permohonan surat selesai penelitian.	

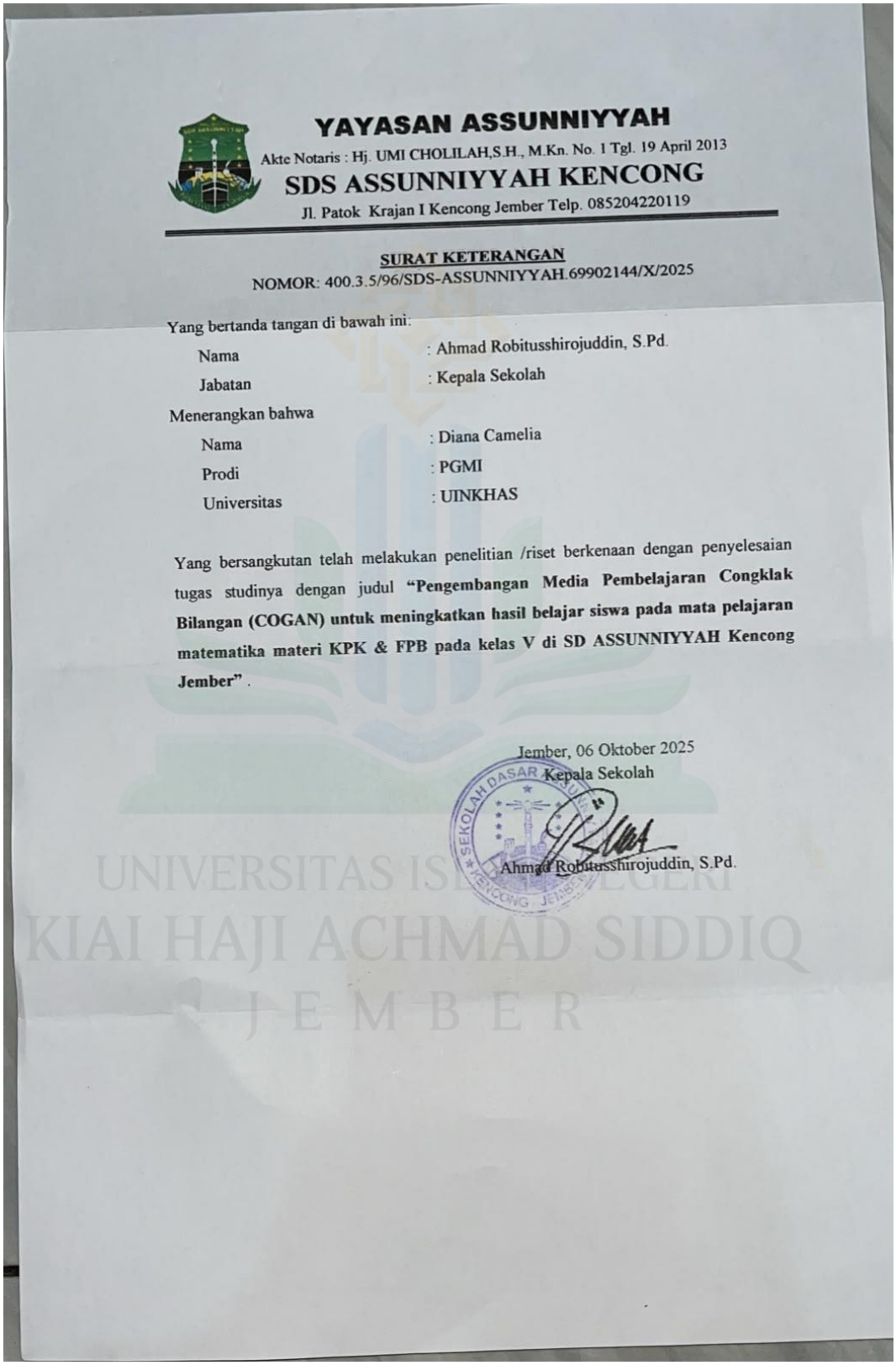
Jember, 03 Oktober 2025

SD Assunniyyah kencong

AHMAD ROBITUSSHIROJUDDIN S.Pd.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 6 : Surat Selesai Penelitian



YAYASAN ASSUNNIYYAH
Akte Notaris : Hj. UMI CHOLILAH,S.H., M.Kn. No. 1 Tgl. 19 April 2013
SDS ASSUNNIYYAH KENCONG
Jl. Patok Krajan I Kencong Jember Telp. 085204220119

SURAT KETERANGAN
NOMOR: 400.3.5/96/SDS-ASSUNNIYYAH.69902144/X/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Ahmad Robitusshirojuddin, S.Pd.
Jabatan	: Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa

Nama	: Diana Camelia
Prodi	: PGMI
Universitas	: UINKHAS

Yang bersangkutan telah melakukan penelitian /riset berkenaan dengan penyelesaian tugas studinya dengan judul **"Pengembangan Media Pembelajaran Congklak Bilangan (COGAN) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi KPK & FPB pada kelas V di SD ASSUNNIYYAH Kencong Jember"** .

Jember, 06 Oktober 2025
Kepala Sekolah

Ahmad Robitusshirojuddin, S.Pd.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 7 : Angket Validasi ahli Media

LEMBAR PENILAIAN TIM AHLI MEDIA

" Pengembangan Media Pembelajaran Cogan (Congklak Bilangan) Mata Pelajaran Matematika Materi KPK Dan FPB Pada Kelas V di SD Assunniyyah Kencong Jember 2024/2025 "

Status Pendidikan	: SD/MI
Instansi	: Sekolah Dasar Swasta Assuniyah Kencong Jember
Kelas	: V (Lima)
Judul	: Pengembangan Media Pembelajaran Cogan (Congklak Bilangan) Mata Pelajaran Matematika Materi KPK Dan FPB Pada Kelas V di SD Assunniyyah Kencong Jember 2024/2025
Penyusun	: Diana Camelia
Dosen Pembimbing	: Mohammad Kholil, S.Si., M.Pd.
Nama Validator	: Prof. Dr. H. Mundir M.Pd

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya " Pengembangan Media Pembelajaran Cogan (Congklak Bilangan) Mata Pelajaran Matematika Materi KPK Dan FPB Pada Kelas V di SD Assunniyyah Kencong Jember 2024/2025 ", saya selaku peneliti memohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian media yang saya kembangkan. Validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai media yang saya dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidak media untuk digunakan siswa. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan media *reminder card*. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu, peneliti menyampaikan terima kasih.

A. Petunjuk Pengisian

1. Kepada Bapak/Ibu yang terhormat, mohon memberikan tanda (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang diberikan:
   - 4 = Sangat Valid
   - 3 = Valid
   - 2 = Kurang Valid
   - 1 = Tidak Valid
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan kesimpulan dan saran pada tempat yang disediakan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

B. Aspek Penilaian

No	Indikator	Butir penilaian	1	2	3	4
1	Tampilan	Media congklak bilangan (COGAN) memiliki tampilan yang menarik			✓	
		Media congklak bilangan (COGAN) dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.				✓
		Media mudah dibawa				✓
		Media tahan lama dalam jangka waktu panjang			✓	
2	Keterpaduan Isi Materi	Media sesuai dengan materi				✓
		Media sesuai dengan TP				✓
		Karakter pemilihan gambar sesuai dengan materi			✓	
3	Pemakaian	Media mudah digunakan serta tidak mudah rusak			✓	
		Media meningkatkan suasana belajar menyenangkan				✓
		Media memungkinkan peserta didik memahami materi dengan mudah				✓

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

D. Kesimpulan

Mohon beri tanda (√) pada kolom sesuai kesimpulan "Pengembangan Media *Reminder Card* untuk Menstimulasi Minat Baca Siswa pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas 1 Sekolah Dasar Swasta Assuniyah Kencong Jember".

	Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi
√	Layak untuk digunakan untuk penelitian dengan revisi
	Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir

Jember, 17 September 2025

Validator

Prof. Dr. H. Mundir, M.Pd.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 8: Angket Validasi Ahli Materi

LEMBAR PENILAIAN TIM AHLI MATERI

"Pengembangan Media COGAN (Congklak Bilangan) pada Mata Pelajaran Matematika Materi KPK dan FPB Pada Kelas V di SD Assuniyah Kencong Jember"

Status Pendidikan	: SD/MI
Instansi	: Sekolah Dasar Swasta Assuniyah Kencong Jember
Kelas	: 1 (Satu)
Judul	: Pengembangan Media COGAN (Congklak Bilangan) pada Mata Pelajaran Matematika Materi KPK dan FPB Pada Kelas V di SD Assuniyah Kencong Jember
Penyusun	: Diana camelia
Dosen Pembimbing	: Mohammad Kholil, S.Si., M.Pd.
Nama Validator	: Fikri Apriyono, S.Pd, M.Pd.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya "Pengembangan Media COGAN (Congklak Bilangan) pada Mata Pelajaran Matematika Materi KPK dan FPB Pada Kelas V di SD Assuniyah Kencong Jember", saya selaku peneliti memohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian media yang saya kembangkan. Validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai media yang saya kembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidak media untuk digunakan siswa. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan media. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu, peneliti menyampaikan terima kasih

A. Petunjuk Pengisian

1. Kepada Bapak/Ibu yang terhormat, mohon memberikan tanda (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang diberikan:
   - 4 = Sangat Valid
   - 3 = Valid
   - 2 = Kurang Valid
   - 1 = Tidak Valid

2. Mohon Bapak/Ibu memberikan kesimpulan dan saran pada tempat yang disediakan.

B. Aspek Penilaian

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Indikator			
			1	2	3	4
Kebahasaan	Lugas	1. Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓	
		2. Materi sesuai dengan perkembangan kognitif siswa			✓	
		3. Materi mendukung pencapaian indikator pembelajaran yang ditetapkan				✓
	Komunikatif	4. Isi media bersifat edukatif dsn mendorong keterlibatan siswa			✓	
	Kesesuaian dengan kaidah bahasa	5. Materi memiliki keterkaitan dengan konteks pembelajaran siswa				✓
		6. Materi bermanfaat untuk mendukung peningkatan keterampilan siswa				✓
	Kesesuaian dengan perkembanagn peserta didik	7. Penyampaian materi jelas			✓	
		8. Media pembelajaran medukung pemahaman siswa terhadap isi materi				✓
	Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	9. Informasi dan media yang disajikan akurat				✓
		10. Materi yang disajikan diperoleh dari sumber yang valid dan relevan			✓	

C. Komentar dan Saran Perbaikan

- Soal dan ayat untuk latihan sesuaikan dg media.
- Periksa CP apakah sdh sesuai/belum dg materi
- Prosedur menggu media untuk EPE dan PPB dilengkapi.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

D. Kesimpulan

Mohon beri tanda (√) pada kolom sesuai kesimpulan "Pengembangan Media *Reminder Card* untuk Menstimulasi Minat Baca Siswa pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas 1 Sekolah Dasar Swasta Assuniyah Kencong Jember".

	Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi
✓	Layak untuk digunakan untuk penelitian dengan revisi
	Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir

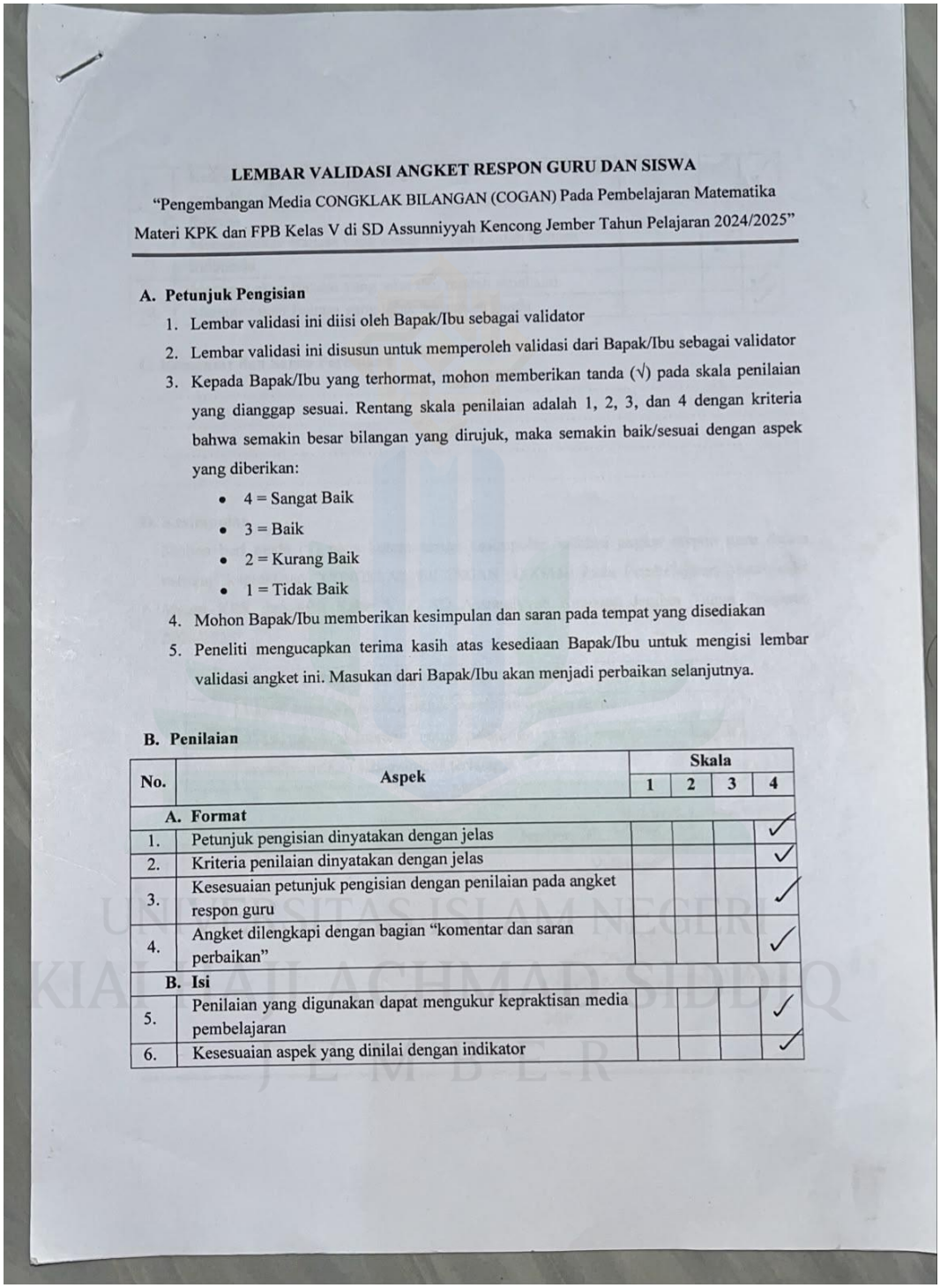
Jember, 17 september 2025

Validator

Fikri Apriyono, S.Pd, M.Pd.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 9 : Validasi Ahli Pembelajaran



LEMBAR VALIDASI ANGKET RESPON GURU DAN SISWA

"Pengembangan Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) Pada Pembelajaran Matematika Materi KPK dan FPB Kelas V di SD Assunniyyah Kencong Jember Tahun Pelajaran 2024/2025"

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini diisi oleh Bapak/Ibu sebagai validator
2. Lembar validasi ini disusun untuk memperoleh validasi dari Bapak/Ibu sebagai validator
3. Kepada Bapak/Ibu yang terhormat, mohon memberikan tanda (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang diberikan:
   - 4 = Sangat Baik
   - 3 = Baik
   - 2 = Kurang Baik
   - 1 = Tidak Baik
4. Mohon Bapak/Ibu memberikan kesimpulan dan saran pada tempat yang disediakan
5. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi angket ini. Masukan dari Bapak/Ibu akan menjadi perbaikan selanjutnya.

B. Penilaian

No.	Aspek	Skala			
		1	2	3	4
	A. Format				
1.	Petunjuk pengisian dinyatakan dengan jelas				✓
2.	Kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas				✓
3.	Kesesuaian petunjuk pengisian dengan penilaian pada angket respon guru				✓
4.	Angket dilengkapi dengan bagian "komentar dan saran perbaikan"				✓
	B. Isi				
5.	Penilaian yang digunakan dapat mengukur kepraktisan media pembelajaran				✓
6.	Kesesuaian aspek yang dinilai dengan indikator				✓

7.	Kesesuaian pernyataan pada angket untuk mengukur indikator yang diukur				✓
C.	**Bahasa**				
8.	Menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			✓	
9.	Menggunakan Bahasa yang jelas dan mudah dipahami				✓
10.	Menggunakan Bahasa yang tidak bermakna ganda				✓

C. Komentar dan Saran Perbaikan

Sudah bagus, lebih dikembangkan lagi.

D. Kesimpulan

Mohon beri tanda (√) pada kolom sesuai kesimpulan validasi angket respon guru dalam menguji kepraktisan "CONGKLAK BILANGAN (COGAN) Pada Pembelajaran Matematika Materi KPK dan FPB Kelas V di SD Assunniyyah Kencong Jember Tahun Pelajaran 2024/2025".

	Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi
	Layak untuk digunakan untuk penelitian dengan revisi
	Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir

Jember, 6 oktober 2025

Validator

Siti Maimunatul Azizah S.Pd.

NIP.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

Lampiran 10 : Angket Respon Pendidik

INSTRUMEN ANGKET RESPON GURU

"Pengembangan Media *Reminder Card* untuk Menstimulasi Minat Baca Siswa pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas 1 Sekolah Dasar Swasta Assuniyah Kencong Jember"

A. Informasi Umum

Nama : Siti Maimunatul Azizah S.Pd.

NIP :

Instansi : SD Assunniyyah Kencong Jember

B. Tujuan

Instrumen angket respon guru bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai kepraktisan media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) Pada Pembelajaran Matematika Materi KPK dan FPB Kelas V di SD Assunniyyah Kencong Jember.

C. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media *reminder card* dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
2. Kepada Bapak/Ibu yang terhormat, mohon memberikan tanda (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang diberikan:
   - 4 = Sangat Setuju
   - 3 = Setuju
   - 2 = Kurang Setuju
   - 1 = Tidak Setuju
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan kesimpulan dan saran pada tempat yang disediakan
4. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket respon ini. Masukan dari Bapak/Ibu akan menjadi perbaikan selanjutnya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

D. Penilaian

No.	Aspek	Skala 1	2	3	4
	A. Kemudahan Penggunaan				
1.	Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) mudah digunakan dalam proses pembelajaran				✓
2.	Instruksi penggunaan media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) jelas dan mudah dipahami				✓
3.	Guru tidak memerlukan pelatihan khusus untuk menggunakan CONGKLAK BILANGAN (COGAN)				✓
	B. Efisiensi				
4.	Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) tidak memerlukan waktu lama dalam penggunaannya				✓
5.	Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) ini dapat digunakan dalam berbagai kondisi kelas				✓
6.	Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) ini membantu mempercepat proses penyampaian materi pembelajaran				✓
	C. Kebermanfaatan				
7.	Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) membantu meningkatkan minat baca siswa				✓
8.	Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) mendukung tercapainya tujuan pembelajaran				✓
9.	Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) dapat dijadikan sebagai alternatif media ajar yang praktis				✓
10.	Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) dapat dijadikan sebagai alternatif media ajar yang efektif				✓

E. Komentar dan Saran Perbaikan

Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) Sangat Memudahkan Murid untuk Menentukan KPK dan FPB, dengan buku bantuan / buku panduan yang mudah dan jelas membuat peserta didik belajar serta bermain tetapi sangat bermanfaat dan membuat nilai ketuntasan 98%.

F. Kesimpulan

Mohon beri tanda (√) pada kolom sesuai kesimpulan "Pengembangan Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) Pada Pembelajaran Matematika Materi KPK dan FPB Kelas V di SD Assunniyyah Kencong Jember".

✓	Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi
✓	Layak untuk digunakan untuk penelitian dengan revisi
	Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir

Jember, 6 oktober 2025

Validator Praktisi

Siti Maimunatul Azizah, S.Pd.

NIP.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 11 : Angket Peserta Didik

INSTRUMEN ANGKET RESPON SISWA

"Pengembangan Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) Pada Pembelajaran Matematika Materi KPK dan FPB Kelas V di SD Assunniyyah Kencong Jember"

A. Informasi Umum

Nama :

Kelas :

B. Tujuan

Instrumen angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui pendapat Siswa/Siswi mengenai kepraktisan media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) sebagai media edukatif untuk menstimulasi minat baca siswa.

C. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda (√) pada gambar wajah yang sesuai dengan pendapatmu:

- = Sangat Setuju
- = Ragu – ragu
- ☹ = Kurang Setuju

D. Penilaian

No.	Aspek	Skala		
		☹		
1.	Saya senang belajar menggunakan media CONGKLAK BILANGAN (COGAN)			√
2.	Gambar-gambarnya menarik dan berwarna			√
3.	Tulisannya mudah dibaca			√
4.	Saya bisa membaca huruf dan kata dengan mudah dari media CONGKLAK BILANGAN (COGAN)			√
5.	Saya lebih semangat membaca setelah belajar dengan media CONGKLAK BILANGAN (COGAN)			√

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

6.	Saya paham arti kata-kata yang ada di dalam CONGKLAK BILANGAN (COGAN)			✓
7.	Saya bisa menyebutkan huruf dan suku kata dengan benar.			✓
8.	Saya ingin menggunakan media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) lagi saat belajar			✓
9.	Media CONGKLAK BILANGAN (COGAN) membantu saya belajar membaca kalimat pendek dengan lancar.			✓
10.	Saya senang jika belajar Bahasa Indonesia dengan alat seperti media CONGKLAK BILANGAN (COGAN)			✓

E. Komentar dan Saran Perbaikan

Apa yang paling kamu suka dari media CONGKLAK BILANGAN (COGAN)?
medianya sederhana tetapi menarik membuat saya mudah untuk menghitung dan menentukan kpk dan FPB
Apa yang kurang kamu sukai dari media CONGKLAK BILANGAN (COGAN)?
medianya kurang besar & kokoh takut kesenggol pesok tapi media nya bagus dan mudah untuk menentukan FPB dan kpk

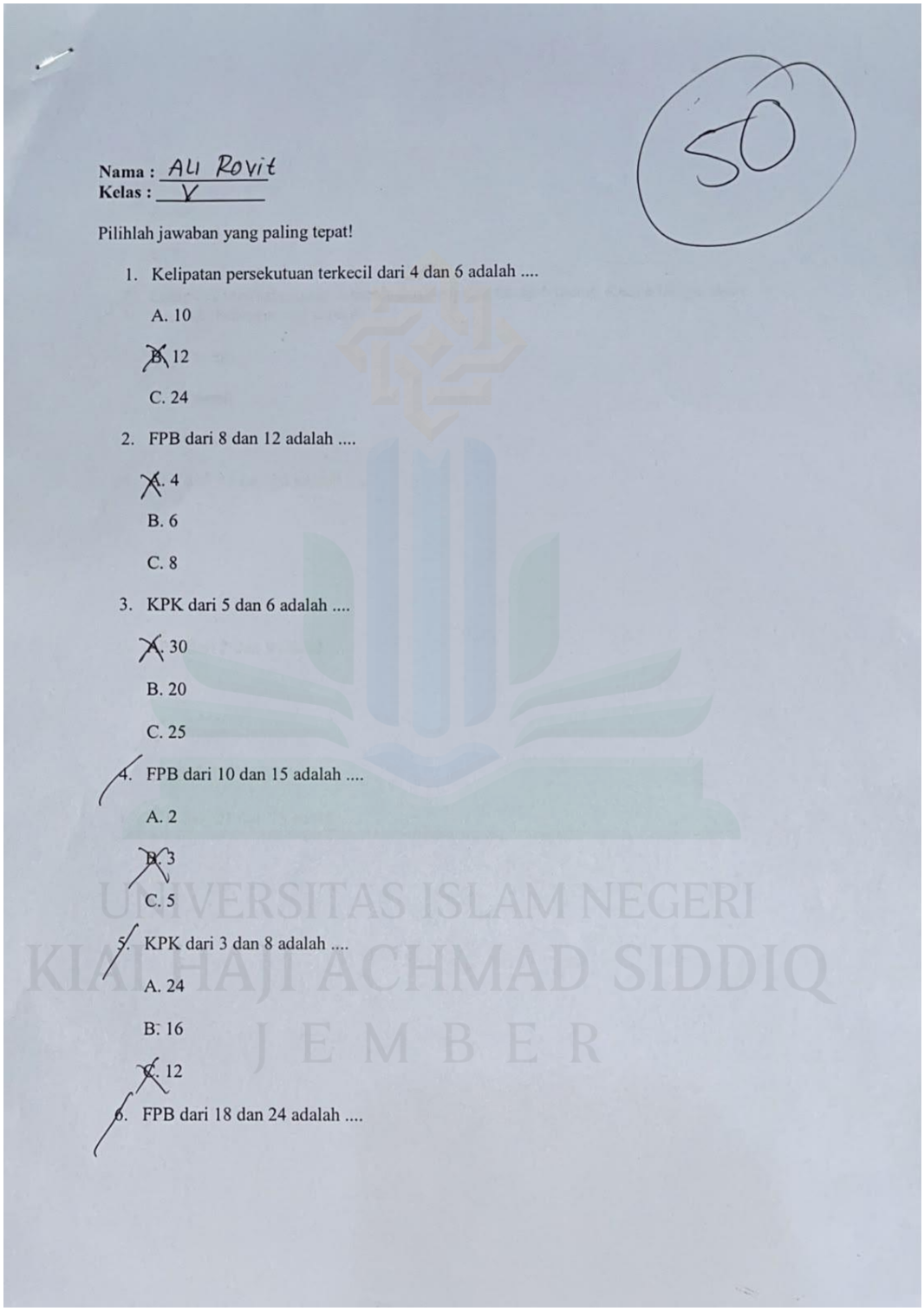
F. Kesimpulan

Berilah tanda (√) pada salah satu kolom sesuai pendapatmu:

✓	☐	Saya senang menggunakan media CONGKLAK BILANGAN (COGAN)
	☐	Saya kurang senang menggunakan media CONGKLAK BILANGAN (COGAN)
	☹	Saya tidak senang menggunakan media CONGKLAK BILANGAN (COGAN)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

Lampiran 12: Nilai Preetest Tertinggi



Nama : Ali Rovit
Kelas : V

50

Pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Kelipatan persekutuan terkecil dari 4 dan 6 adalah ....
   A. 10
   B. 12
   C. 24
2. FPB dari 8 dan 12 adalah ....
   A. 4
   B. 6
   C. 8
3. KPK dari 5 dan 6 adalah ....
   A. 30
   B. 20
   C. 25
4. FPB dari 10 dan 15 adalah ....
   A. 2
   B. 3
   C. 5
5. KPK dari 3 dan 8 adalah ....
   A. 24
   B. 16
   C. 12
6. FPB dari 18 dan 24 adalah ....

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

A. 4

B. 6

C. 8

7. Lampu A menyala setiap 4 menit dan lampu B setiap 6 menit. Kedua lampu akan menyala bersama lagi setelah ....

A. 10 menit

B. 12 menit

C. 24 menit

8. FPB dari 16 dan 20 adalah ....

A. 4

B. 5

C. 8

9. KPK dari 2 dan 9 adalah ....

A. 11

B. 18

C. 20

10. FPB dari 21 dan 28 adalah ....

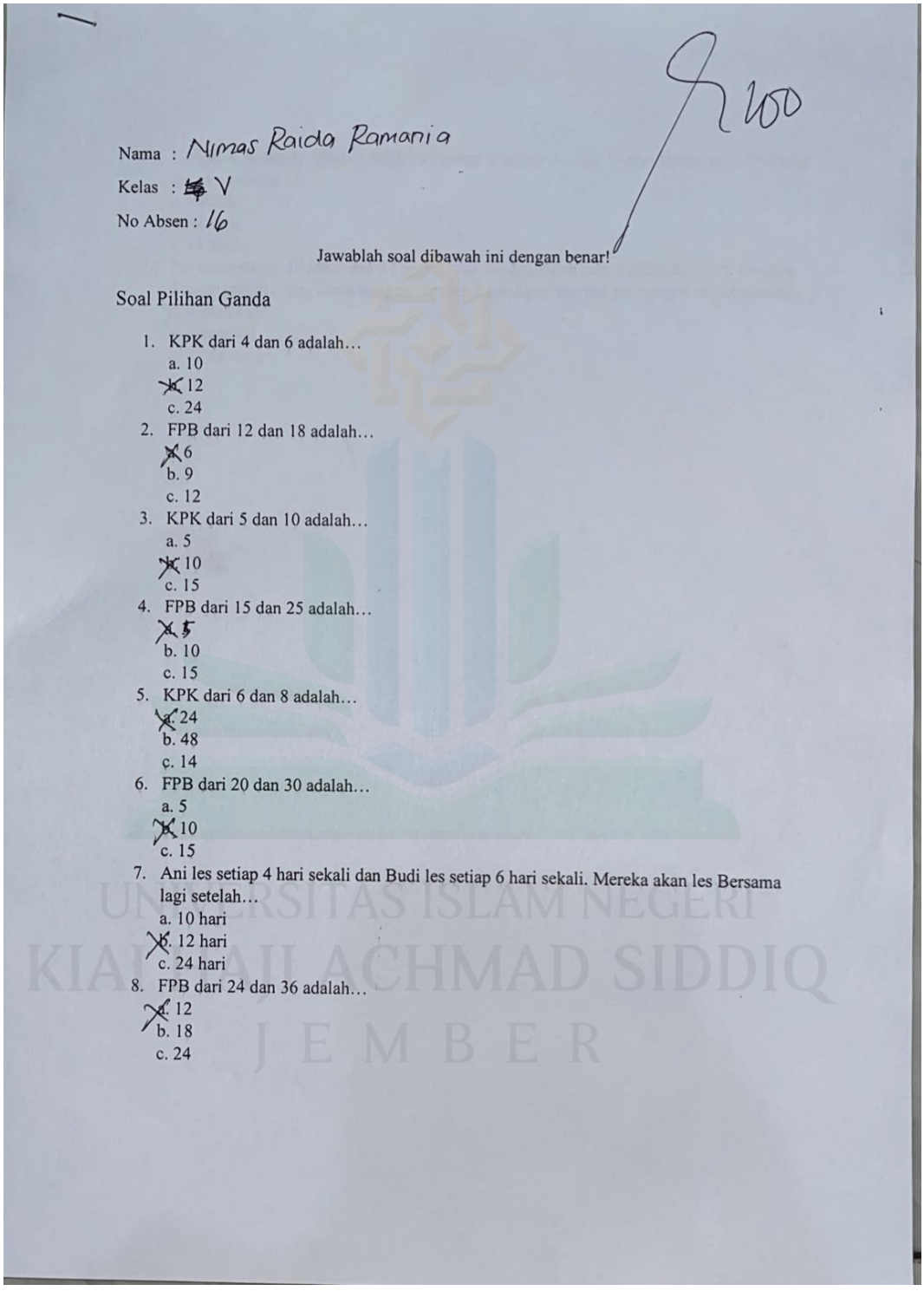
A. 7

B. 14

C. 21

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 13 : Nilai Postest Tertinggi



Nama : Nimas Raida Ramania

Kelas : V

No Absen : 16

100

Jawablah soal dibawah ini dengan benar!

Soal Pilihan Ganda

1. KPK dari 4 dan 6 adalah…
   a. 10
   b. 12
   c. 24
2. FPB dari 12 dan 18 adalah…
   a. 6
   b. 9
   c. 12
3. KPK dari 5 dan 10 adalah…
   a. 5
   b. 10
   c. 15
4. FPB dari 15 dan 25 adalah…
   a. 5
   b. 10
   c. 15
5. KPK dari 6 dan 8 adalah…
   a. 24
   b. 48
   c. 14
6. FPB dari 20 dan 30 adalah…
   a. 5
   b. 10
   c. 15
7. Ani les setiap 4 hari sekali dan Budi les setiap 6 hari sekali. Mereka akan les Bersama lagi setelah…
   a. 10 hari
   b. 12 hari
   c. 24 hari
8. FPB dari 24 dan 36 adalah…
   a. 12
   b. 18
   c. 24

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

9. Lampu A berkedip setiap 3 detik dan lampu B setiap 4 detik. Kedua lampu akan berkedip Bersama setiap…
   a. 7 detik
   b. 12 detik
   c. 24 detik
10. Ibu mempunyai 18 jeruk dan 24 apel. Buah tersebut akan dimasukkan kedalam kantong dengan jumlah yang sama banyak. Jumlah kantong terbanyak yang dapat dibuat adalah…
   a. 6 kantong
   b. 8 kantong
   c. 12 kantong

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 14: Dokumentasi



Observasi Pembelajaran Kelas V



Kegiatan Siswa Saat Istirahat

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R



Proses Penjelasan Penggunaan Media COGAN



Uji Coba Skala Kecil



Uji Coba Skala Besar

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 15: Media COGAN



KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 16 : Biodata Penulis

Profil Penulis



Identitas Penulis

Nama	: Diana Camelia
Nim	: 212101040002
TTL	: Terusan, 13 Mei 2003
Alamat	: Terusan, Lelateng Negara, Bali
Fakultas	: Tarbiyah
Jurusan/Prodi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Email	: dianakamalia223@gmail.com

Riwayat Pendidikan

SD	: MIN Loloan Timur
SMP	: SMPU Al-Anwari
SMA	: MAN 1 Banyuwangi
Kuliah	: Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R