

Pengembangan Media Congklak Matematika Untuk Pembelajaran Matematika Pada Materi KPK dan FPB Kelas V SDN 38 Cakranegara

Fibriana Sajida^{1*}, Arjudin¹, Asri Fauzi¹

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP Universitas Mataram, Indonesia

*Corresponding Author: fibrianasajida23@gmail.com

Article History

Received : September 06th, 2024

Revised : Oktober 17th, 2024

Accepted : Oktober 25th, 2024

Abstract: Penggunaan media dalam pembelajaran berperan penting sebagai penyalur informasi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media congklak matematika untuk pembelajaran matematika pada kelas V materi KPK dan FPB yang valid, praktis dan efektif. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Reserch and Development (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Tempat dilakukan penelitian yaitu SDN 38 Cakranegara dengan subjek penelitian siswa kelas V sebanyak 14 siswa. Sedangkan objek penelitian ini yaitu media congklak matematika untuk materi KPK dan FPB. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar angket validasi ahli media dan materi, angket respon guru, serta tes pemahaman konsep siswa. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan skala likert dengan skor penilaian yaitu 1 sampai 4 meliputi analisis data kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media congklak matematika untuk pembelajaran matematika pada materi KPK dan FPB mendapatkan presentase 88% dengan kriteria sangat valid dari ahli media, presentase 90% dengan kriteria sangat valid dari ahli materi, presentase 91% dengan kriteria sangat praktis dari respon guru, dan presentase 92,85% dengan kriteria sangat efektif dari hasil tes pemahaman konsep siswa yang dihitung dengan ketuntasan belajar klasikal. Oleh karena itu, berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa media congklak matematika untuk pembelajaran matematika tentang materi KPK dan FPB sudah layak dari aspek valid, praktis dan efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran di kelas 5 SDN 38 Cakranegara.

Keywords: KPK dan FPB, Media Congklak, Pembelajaran Matematika

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang penting untuk diperoleh oleh seseorang dan hak bagi siapa saja, proses dalam perkembangan kecakapan seseorang dalam bentuk sikap dan perilaku yang berlaku di masyarakat dalam usaha mendewasakan manusia menuju ke arah kemajuan serta peningkatan melalui upaya pengajaran dan pelatihan (Darman, 2017). Seiring dengan perkembangan zaman, inovasi pendidikan selalu menjadi tuntutan guna meningkatkan kualitas dalam proses pembelajaran. Tujuan pendidikan nasional sebagaimana tertera dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 adalah mengembangkan kemampuan dan watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Dalam pembelajaran peran guru sangat dibutuhkan, sebagai pengajar, pembimbing, dan pengelola kegiatan yang memfasilitasi kegiatan belajar siswa dalam mencapai tujuan yang telah

ditetapkan. Menurut Arjudin., dkk (2019), agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, guru harus mempersiapkan dan melaksanakan pembelajaran sesuai atau mengacu pada teori belajar dari perkembangan-perkembangan pembelajaran.

Pada pembelajaran di Sekolah Dasar (SD) semua mata pelajaran penting untuk dipelajari, salah satu yang paling penting dipelajari pada pembelajaran di Sekolah Dasar adalah matematika. Menurut Fauzi., dkk (2020), matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting diajarkan sejak tingkat sekolah dasar (SD), matematika diajarkan sejak dini dikarenakan matematika memiliki peranan yang penting untuk mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Berdasarkan Kemendikbud (2013) tujuan pembelajaran matematika yaitu meningkatkan kemampuan intelektual siswa, dapat menyelesaikan masalah secara

sistematis, dapat memperoleh hasil belajar yang tinggi, melatih agar mampu menunjang ide-ide dan mengembangkan karakteristik siswa. Artinya matematika dapat dikatakan sebagai ilmu pengetahuan, pembentukan sikap serta pola pikir.

Pada pembelajaran dibutuhkan perangkat pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran menjadi lebih maksimal. Media pembelajaran merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang penting untuk digunakan, oleh karena itu media pembelajaran sangat dibutuhkan pada proses pembelajaran, salah satu pembelajaran yang terpenting yang ada di sekolah dasar (SD) yaitu pembelajaran matematika, dengan adanya media pembelajaran diharapkan dapat mempermudah guru dalam menjelaskan materi dan aktivitas belajar siswa menjadi lebih aktif.

Namun masalah penting dalam dunia pendidikan di Indonesia saat ini sebagian besar sekolah negeri yang ada di Indonesia dikatakan bahwa hasil belajar siswa masih terbilang rendah atau tidak memenuhi standar ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan. Hal ini juga dijelaskan dalam penelitian yang dilakukan Ningsih (2016) dari hasil survey pengukuran dan penilaian pendidikan oleh *The Third International Mathematics on Science Study-Report (TIMSS-R)* tahun 2021 dikatakan bahwa prestasi belajar siswa di Indonesia masih berada di level rendah, dan berada diperingkat 40 dari 45 negara yang artinya hasil belajar tidak sesuai dengan tujuan pendidikan yang diharapkan. Oleh karena itu untuk membantu mengatasi hal tersebut dapat salah satunya dapat dengan memperbaiki kualitas pendidikan dengan misalnya menggunakan media pembelajaran pada saat proses belajar mengajar berlangsung.

Hasil wawancara peneliti dengan guru kelas V di SDN 38 Cakranegara, didapatkan hasil bahwa dalam proses pembelajaran belum menggunakan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika materi KPK dan FPB maupun materi-materi lainnya di kelas 5. Selain itu, pembelajaran masih menggunakan metode ceramah, hanya menggunakan buku paket tanpa media pembelajaran karena terkendala waktu dan kesempatan dalam membuat media. Menurut Magdalena dkk., (2021), bahwa media pembelajaran diartikan sebagai perangkat keras atau juga perangkat lunak, yang digunakan sebagai perantara dalam menyampaikan materi oleh guru kepada siswa dalam proses pembelajaran di sekolah maupun lembaga lainnya. Sejalan dengan pendapat tersebut, Menurut Wulandari dkk., (2023) media pembelajaran adalah salah satu faktor yang berperan penting dalam proses

belajar dan mengajar. Penggunaannya saat proses pembelajaran dapat mengembangkan minat baru, membangkitkan motivasi, dan membantu penyampaian pesan serta isi dari pelajaran. Menurut Muhson (2010) bahwa media pembelajaran adalah wadah berupa pesan atau informasi yang akan diteruskan kepada penerima pesan atau informasi tersebut, serta materi yang akan disampaikan adalah pesan pembelajaran dengan bertujuan agar terjadinya proses belajar. Artinya diharapkan dengan adanya media pembelajaran mampu mengalihkan perhatian siswa agar mampu mengatasi rasa bosan sehingga pembelajaran berjalan dengan efektif dan efisien. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa dengan adanya pemanfaatan media pembelajaran akan lebih memudahkan guru dalam menyampaikan materi, menarik perhatian siswa yang membantunya lebih fokus dalam belajar dan dapat lebih memahami materi yang diajarkan.

Hal tersebut juga diperkuat dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, menurut Firdaus (2017) hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa secara signifikan adanya pengaruh interaksi media pembelajaran dengan hasil belajar Matematika. Hal ini dapat diartikan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan bantuan pemanfaatan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar khususnya pada pembelajaran matematika. Dalam pemilihan media pembelajaran yang tepat, maka diperlukannya pertimbangan mengenai kriteria dan langkah/langkah pemilihan media pembelajaran (Permatasari, 2021). Adapun kriteria-kriteria yang perlu dipertimbangkan guru dalam pemilihan media pembelajaran, menurut Arsyad (2013) secara umum kriteria yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan media pembelajaran diuraikan sebagai berikut, yaitu: harus sesuai dengan tujuan; tepat mendukung isi materi pelajaran: praktik, luwes dan tahan lama serta guru terampil dalam menggunakannya.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran congklak matematika yang valid, praktis dan efektif sebagai media pembelajaran Matematika di kelas V dengan tujuan untuk membuat siswa tertarik dalam pembelajaran Matematika khususnya materi KPK dan FPB. Media congklak merupakan

modifikasi dari permainan tradisional congklak yang di dalamnya terdapat beberapa komponen seperti; batu congklak, wadah batu congklak dan congklak yang terbuat dari kayu. Media congklak dapat memberikan manfaat dan memberikan pengalaman secara langsung bagi siswa, membantu dalam memahami materi, dan menciptakan suasana belajar menjadi lebih menarik. Namun, media congklak tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan, menurut Qomariyah, dkk (2021) kelebihan media congklak dapat membantu siswa dengan mudah memahami suatu materi, media dapat dibuat sendiri dengan mudah, siswa dapat lebih senang jika menggunakan permainan tradisional congklak dalam belajar, biaya dalam membuat congklak tidak terlalu mahal. Sedangkan media congklak juga memiliki kekurangan diantaranya yaitu, tidak semua orang mengetahui tentang permainan ini, jika tidak digunakan dengan hati-hati, media dapat rusak.

METODE

Penelitian yang dilakukan menggunakan penelitian (R&D) *research & development* dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*). Menurut Sugiyono (2019) metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan sebuah produk baru atau menyempurnakan produk yang ada dan menguji kelayakan produk yang dipilih. Subjek penelitian ini adalah peserta didik pada kelas V SDN 38 Cakranegara Kota Mataram, dengan jumlah siswa sebanyak 14 siswa yang tergabung satu kelas. Sedangkan objek penelitian ini berupa media pembelajaran yang telah dikembangkan, yaitu media congklak matematika, pada mata pelajaran matematika materi KPK & FPB pada pembelajaran Matematika kelas V SDN 38 Cakranegara.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar validasi ahli media dan ahli materi, angket respon guru, serta instrumen soal tes. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapat dari hasil pengamatan melalui observasi dan wawancara serta kritik dan saran yang diperoleh dari instrumen uji ahli media dan materi, dan angket uji coba pengguna. Sedangkan data kuantitatif didapatkan dari skor yang diperoleh dalam angket terhadap penggunaan produk yang akan dikembangkan. Data yang diperoleh dianalisis dan diarahkan untuk menjawab pertanyaan apakah model yang dikembangkan sudah memenuhi kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Adapun

kriteria tingkat kevalidan, kriteria kepraktisan dan keefektifan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Analisis data kevalidan digunakan untuk menganalisis data yang didapatkan dari sumber data agar mengetahui kevalidan data. Dalam memberikan sebuah makna dalam pengambilan keputusan pada tingkat kevalidan produk media pembelajaran yang dikembangkan. Data dari kevalidan ini dinilai dari validator ahli media dan validator ahli materi, dapat menggunakan konversi skala tingkat pencapaian kevalidan yaitu sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Tingkat Kevalidan Berdasarkan Persentase

Persentase	Keterangan
81%-100%	Sangat Valid
61%-80%	Valid
41%-60%	Cukup Valid
21%-40%	Kurang Valid
0%-20%	Tidak Valid

Sumber: Arikunto (2014)

Analisis data kepraktisan digunakan untuk menganalisis data yang didapatkan dari sumber data agar mengetahui kepraktisan data. Data kepraktisan tersebut didapat dari angket penilaian guru. Untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan pada tingkat kepraktisan produk media pembelajaran, maka digunakan konversi skala tingkat pencapaian sebagai berikut.

Tabel 2. Kriteria Tingkat Kepraktisan Berdasarkan Persentase

Persentase	Keterangan
81%-100%	Sangat Praktis
61%-80%	Praktis
41%-60%	Cukup Praktis
21%-40%	Kurang Praktis
0%-20%	Tidak Praktis

Sumber: Arikunto (2014)

Analisis data keefektifan digunakan untuk menganalisis data yang didapatkan dari sumber data agar mengetahui keefektifan data. Uji efektifitas pada penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan tes pemahaman konsep, digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar setelah digunakan media congklak. Dalam memberikan sebuah makna dalam

pengambilan keputusan pada tingkat keefektifan produk media pembelajaran yang telah dikembangkan, maka dapat menggunakan konversi skala tingkat pencapaian sebagai berikut.

Tabel 3. Kriteria Tingkat Keefektifan Berdasarkan KKTP

Rentangan Skor	Kriteria
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas
$0 \leq x \leq 69$	Belum tuntas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan langkah-langkah pengembangan media congklak matematika yang merupakan media yang dimodifikasi dari permainan congklak dengan tampilan congklak yang berbeda yaitu pada bagian kolom/wadah congklak yang lebih banyak serta cara penggunaan yang berbeda untuk pemahaman konsep tentang materi KPK dan FPB berdasarkan aspek valid, praktis dan efektif. Pengembangan media congklak matematika ini telah melalui beberapa tahapan. Media congklak matematika ini sebagai alat untuk menyampaikan materi pelajaran agar lebih mudah dipahami. Dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE, tahapan-tahapan model ADDIE yaitu *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi) dan *evaluation* (evaluasi). Berikut merupakan tahapan yang digunakan dalam penelitian pengembangan yang menggunakan model ADDIE.

1. *Analysis* (Analisis)

Pada tahap analisis ini, kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis masalah yaitu analisis kebutuhan sekolah, analisis siswa dan analisis materi. Analisis masalah bertujuan untuk mengetahui dan mengklasifikasi permasalahan yang dihadapi sekolah khususnya yang berkaitan dengan kendala dalam proses belajar mengajar. Didapatkan hasil bahwa siswa kurang aktif dalam pembelajaran karena kegiatan pembelajaran monoton hanya mengandalkan buku ajar dan minimnya penggunaan media pembelajaran selama proses pembelajaran berlangsung. Hal tersebut diperkuat dari hasil wawancara dan observasi yang peneliti lakukan dimana mendapatkan hasil bahwa siswa masih kurang memahami materi dilihat dari hasil belajar siswa yang kurang memenuhi KKTP. Analisis kebutuhan sekolah memperoleh hasil bahwa sekolah memerlukan media pembelajaran untuk membantu menunjang proses belajar mengajar karena di sekolah masih kekurangan media pembelajaran.

Selanjutnya, analisis siswa kelas V dimana berdasarkan wawancara dengan guru kelas V bahwa siswa kurang memahami konsep dan kurang dapat menentukan KPK dan FPB pada bilangan. Sedangkan, analisis materi digunakan untuk memahami konsep-konsep materi yang dianggap sulit oleh peserta didik untuk dilakukan pengembangan media pembelajaran guna memperdalam pengetahuan peserta didik terhadap materi yang diajarkan.

2. *Design* (Desain)

Tahapan ini dilakukan perancangan pembelajaran bentuk atau ide konseptual dari media congklak matematika yang dikembangkan. Media pembelajaran dirancang untuk pembelajaran matematika pada materi KPK & FPB di kelas V sekolah dasar. Perancangan media pembelajaran yaitu menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam membuat media pembelajaran yang valid, praktis dan efektif, misalnya seperti media congklak. Desain dari media congklak matematika berbahan dasar triplek yang akan dibentuk seperti meja belajar dan untuk alat dan bahan lainnya yang digunakan dalam membuat media yaitu berupa gergaji, penggaris siku-siku, penggaris, pensil dan penghapus, meteran, cutter, amplas, paku kecil, mangkok plastik warna, propan woodstan, lem fox, kuas kecil, kayu dan bambu. Bahan dan alat tersebut kemudian dibentuk menjadi congklak yang dikembangkan. Ukuran media yang dikembangkan yaitu 80x50 cm dengan luas lainnya yang sudah diperhitungkan. Adapun tahapan yang dilakukan dalam tahap desain ini adalah merumuskan tujuan pembelajaran dan merancang pembuatan media congklak. Media congklak menurut Heryanti (2014) adalah permainan tradisional yang umumnya dimainkan oleh dua orang dengan menggunakan papan congklak dan biji congklak. Permainan ini mampu mengembangkan kesabaran, ketelitian, serta bagaimana siswa terlatih untuk mengatur strategi, oleh sebab itu dapat menjadi salah satu pilihan guru dalam menjadikannya sebagai media pembelajaran.

3. *Development* (pengembangan)

Pada tahap pengembangan dilakukan kegiatan pengembangan hasil dari rancangan

produk media pembelajaran congklak sesuai dengan desain sebagai kegiatan dari draf 1, kemudian memerlukan pemeriksaan dengan melakukan validasi ahli media dan ahli materi. Adapun hasil uji kevalidan dari validator ahli media dan materi yaitu sebagai berikut.

Hasil Uji Kevalidan

Uji coba kevalidan dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Diketahui bahwa tingkat kevalidan media seperti yang diuraikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. Hasil Uji Ahli Media

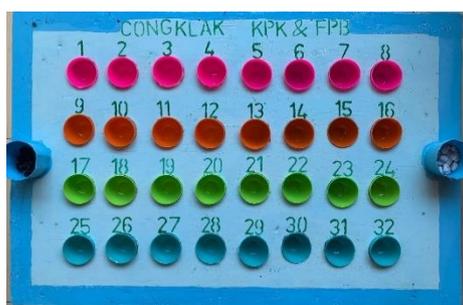
Aspek	Jumlah Skor	Σx	P	Kriteria
Desain	14	53	88%	Sangat Valid
Tampilan	11			
Pernyataan	28			

Tabel uji pada ahli media di atas menghasilkan nilai 88% yang menyatakan bahwa produk media congklak sangat valid untuk digunakan.

Tabel 5. Hasil Uji Ahli Materi

Aspek	Jumlah Skor	Σx	P	Kriteria
Isi Materi	16	54	90%	Sangat Valid
Kelayakan Materi	29			
Kesesuaian Bahasa	9			

Tabel uji oleh ahli materi di atas memperoleh skor 90% yang menyatakan bahwa kriteria materi sangat valid untuk digunakan. Setelah dilakukannya validasi maka dilakukan revisi (perbaikan) sesuai dengan saran dan masukan perbaikan dari ahli media dan ahli materi, sehingga ketika pengembangan hasil draf 1 rancangan produk sudah valid maka akan menjadi draf 2 dan siap untuk diujikan. Tampilan media congklak matematika seperti pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Media Congklak



Gambar 2 Media Congklak

Cara Kerja/Penggunaan Media

Adapun langkah-langkah dalam penggunaan media congklak matematika materi KPK dan FPB dalam penelitian ini;

A. Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

- Contoh mencari KPK dari 2 dan 4
- 1. Untuk mencari bilangan kelipatan dapat dengan dikali dengan bilangan 1, 2, 3 dan seterusnya.
- 2. Jadi untuk kelipatan bilangan 2, adalah hasil kalinya dengan bilangan 1, 2, 3 dan seterusnya, yaitu 2, 4, 6, 8 dan seterusnya (+2)
- 3. Setelah menentukan kelipatan pada bilangan pertama, selanjutnya mengambil batu congklak berwarna putih sebanyak 16, lalu meletakkan/menyimpannya ke dalam wadah yang terdapat angka 2, 4, 6, 8, 10 dan seterusnya hingga batu congklak yang ditangan habis.
- 4. Selanjutnya menentukan kelipatan pada bilangan kedua yaitu kelipatan 4. Kelipatan 4 didapatkan dengan hasil kalinya dengan bilangan 1, 2, 3, dan seterusnya.
- 5. Jadi untuk kelipatan 4 adalag hasil kalinya dengan bilangan 1, 2,3 dan seterusnya, yaitu 4, 8, 12, 16 dan seterusnya (+4).
- 6. Setelah menentukan kelipatan pada bilangan kedua, selanjutnya mengambil batu congklak berwarna hitam sebanyak 8, lalu meletakkan/menyimpannya ke dalam wadah yang terdapat angka 4, 8, 12 dan seterusnya hingga batu congklak di tangan habis.
- 7. Terakhir, untuk menrntukan KPK yaitu dengan melihat dimana terdapat 2 batu congklak dengan warna berbeda (putih dan hitam) yang angkanya paling kecil, jawabannya yaitu 4.

B. Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

- Contoh mencari FPB dari 4 dan 8
 1. Untuk mencari faktor bilangan, bilangan tersebut adalah bilangan bulat positif terbesar yang dapat membagi dua setiap bilangan bulat.
 2. Jadi faktor bilangan 4 yaitu 1, 2 dan 4 (dapat dibagi)
 3. Setelah menentukan faktor pada bilangan pertama, selanjutnya mengambil batu congklak berwarna putih sebanyak 3, lalu meletakkan/menyimpannya ke dalam wadah yang terdapat angka 1, 2 dan 4.
 4. Selanjutnya mencari faktor bilangan kedua yaitu faktor 8. Faktor bilangan 8 didapatkan dengan membagi dua setiap bilangan bulat positif.
 5. Jadi untuk faktor bilangan 8 yaitu 1, 2, 4 dan 8 (dapat dibagi).
 6. Setelah menentukan faktor pada bilangan kedua, selanjutnya mengambil batu congklak berwarna hitam sebanyak 4, lalu meletakkan/menyimpannya ke dalam wadah yang terdapat angka 1, 2, 4 dan 8.
 7. Terakhir, untuk menentukan FPB yaitu dengan melihat dimana terdapat 2 batu congklak dengan warna berbeda (hitam dan putih) yang angkanya paling besar, jawabannya yaitu 8.

Menurut Surahman & Surjono (2017) mengungkapkan bahwa tujuan validasi media yaitu untuk mengukur tingkat kelayakan dari sebuah media yang dikembangkan sebelum digunakan di lapangan pada tahap selanjutnya. Sedangkan, validasi materi yaitu memiliki tujuan untuk mengukur dan menilai keabsahan materi yang akan dikembangkan. Validasi media yang dilakukan memperoleh presentase skor 88% dilihat dari aspek desain, tampilan, dan pernyataan dengan kategori sangat valid namun harus melalui syarat revisi atau tahap perbaikan terlebih dahulu. Pada tahap validasi ini dosen ahli materi memberikan saran dan masukan untuk menambahkan LKPD untuk membantu siswa melakukan aktivitas matematika menggunakan congklak, adanya kesalahan konsep pada konteks soal cerita KPK dan penggunaan warna pada baris congklak yang kurang bermakna.

Pada tahap validasi materi, ahli materi memberikan tingkat presentase 90% dari aspek isi materi, kelayakan materi KPK dan FPB serta aspek kesesuaian bahasa dengan kategori sangat valid namun dengan syarat revisi atau harus melalui tahap perbaikan terlebih dahulu. Pada tahap ini

dosen ahli materi memberikan saran dan masukan untuk memberikan contoh pada buku panduan dengan menggunakan bilangan yang puluhan, memperbaiki penulisan kalimat pada buku panduan agar mudah dimengerti bagi siapa saja yang akan menggunakan, dan memperbaiki kesesuaian tampilan media dalam panduan sehingga jelas aturan pemberian/peletakan batu congklak sesuai angka.

4. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba penerapan produk media congklak untuk pembelajaran matematika pada materi KPK dan FPB di kelas V SDN 38 Cakranegara dengan 14 orang siswa yang dibagi menjadi kelompok kecil dan kelompok besar. Uji kelompok kecil dilakukan dengan melibatkan 4 orang siswa dan uji coba kelompok besar melibatkan 10 orang siswa. Menurut Afifah., dkk (2022), ketercapaian suatu pembelajaran diperoleh atas kinerja guru dalam pembelajaran Matematika dengan menggunakan media congklak. Selain itu, Maria (2020) mengungkapkan bahwa penggunaan media congklak dapat meningkatkan hasil belajar matematika karena memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami materi pembelajaran.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap ini, dilakukan evaluasi berdasarkan hasil angket respon guru beserta hasil tes pemahaman konsep untuk mengetahui keefektifan produk media congklak matematika pada materi KPK dan FPB. Berdasarkan tingkat presentase hasil respon guru diperoleh kriteria sangat praktis dengan skor 91% dan komentar guru media congklak matematika sudah bagus sesuai dengan materi yang dipelajari, dan saran perbaikan bahwa media yang digunakan sudah memerlukan beberapa pengembangan agar dapat digunakan dalam waktu yang lebih lama. Adapun hasil uji kepraktisan yang didapat dari angket respon guru yaitu sebagai berikut.

Hasil Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan dilakukan oleh wali kelas v SDN 38 Cakranegara. Diketahui bahwa tingkat kepraktisan media seperti yang diuraikan pada Tabel di bawah ini.

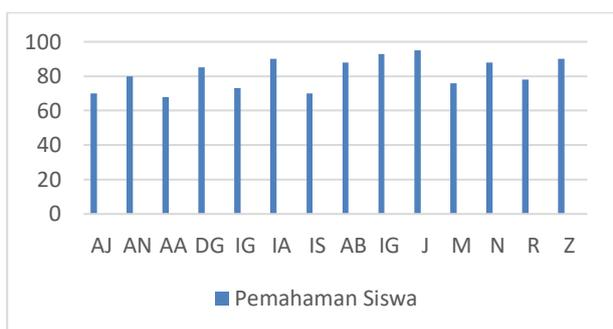
Tabel 6. Hasil Respon Angket Guru

Aspek	Jumlah Skor	Σx	P	Kriteria
Materi	36	73	91%	Sangat Praktis
Media	37			

Tingkat kepraktisan media berdasarkan angket respon guru dapat dilihat pada tabel 3 memperoleh hasil sebesar 91% yang menunjukkan bahwa media termasuk kategori sangat praktis digunakan dan terdapat kritik dan saran yaitu media sudah sesuai dengan materi yang disajikan namun memerlukan beberapa pengembangan agar dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama. Selanjutnya berdasarkan perolehan nilai tes pemahaman konsep siswa akan materi KPK dan FPB, mendapat perolehan nilai rata-rata 82 dengan presentase ketuntasan 92,85% yang menunjukkan bahwa berdasarkan KKTP sekolah, siswa telah mencapai standar ketuntasan minimum, yang dapat diartikan bahwa pengguna media congklak pada materi KPK dan FPB sangat efektif untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.

Hasil Uji Keefektifan

Hasil uji keefektifan ditentukan berdasarkan hasil tes pemahaman konsep siswa tentang materi KPK dan FPB pada uji kelompok kecil dan kelompok besar. Tes dilakukan dengan membagikan 15 butir soal objektif, dengan 10 soal pilihan ganda dan 5 soal isian. Siswa dinyatakan tuntas pada pemahaman konsep apabila memperoleh skor lebih dari 70.



Gambar 3. Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa

Hasil tes pemahaman siswa dari uji coba kelompok kecil dan kelompok besar yaitu memperoleh rata-rata 82 dengan presentase ketuntasan berdasarkan KKTP sekolah mencapai 92,85%. Berdasarkan perolehan data-data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa keefektifan media congklak materi KPK dan FPB sangat baik dan

memenuhi minimum hasil belajar yang telah ditetapkan.

KESIMPULAN

Merujuk kepada proses pengembangan dan hasil uji coba terhadap media congklak matematika dapat ditarik kesimpulan bahwa kelayakan media congklak untuk pembelajaran matematika pada materi KPK dan FPB berdasarkan aspek valid, praktis dan efektif memperoleh hasil uji validasi media yang menunjukkan tingkat presentase 88% dengan kriteria sangat valid, kemudian hasil uji validasi materi mencapai tingkat kevalidan 90% dengan kriteria sangat valid menunjukkan bahwa media congklak matematika valid untuk digunakan. Kemudian hasil uji coba respon guru menunjukkan tingkat presentase sebesar 91% dengan komentar sudah bagus dalam penerapannya menunjukkan bahwa media congklak matematika sangat praktis. Selanjutnya, hasil test pemahaman siswa pada uji coba menunjukkan rata-rata nilai 82 dengan presentase ketuntasan klasikal 92,85% menunjukkan bahwa efektifitas media congklak matematika sangat baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing, dosen penguji, dosen ahli media dan materi, kepala sekolah, guru dan siswa-siswi SDN 38 Cakranegara serta semua yang sudah ikut berpartisipasi dalam kegiatan penelitian ini untuk membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Peneliti berharap hasil penelitian ini dapat berguna dan bermanfaat bagi penelitian selanjutnya.

REFERENSI

- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipa.
- Arjudin, A., Prayitno, S., Subarinah, S., Baidowi, B., & Sriatmi, S. (2019). Pemanfaatan Pembelajaran Matematika Inovatif Berbasis Hots Bagi Guru-Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 30-35.

- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Darman, R. A. (2017). Mempersiapkan Generasi Emas Indonesia Tahun 2045 Melalui Pendidikan Berkualitas. *Jurnal Edik Informatika Penelitian Bidang Komputer Sains Dan Pendidikan Informatika*, 3(2), 73-87.
- Fauzi, A., Radiusman, R., Rahmatih, A. N., & Restini, N. K. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SD Kelas V dalam menyelesaikan Soal Pecahan. *Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, 6(1), 37-49.
- Firdaus, I. C. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dan Konsep Diri Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 2(1), 51-58.
- Heryanti, V. (2014). *Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Melalui Permainan Tradisional (Congklak)* (Skripsi). Universitas Bengkulu
- Magdalena, I., Shodikoh, A. F., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., & Susilawati, I. (2021). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN Merayu Selatan 06 Pagi. *Jurnal Edukasi dan Sains*, 3 (2), 313-325.
- Maria, K. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II Dengan Menggunakan Media Congklak Di SD Katolik Wetakara. *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 2(05), 67-77.
- Muhson, A. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akutansi Indonesia*, 7(2), 1-10.
- Ningsih, R., & Nurragmah, A. (2016). Pengaruh Kemandirian belajar dan perhatian orang tua terhadap prestasi belajar matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1). 73-86.
- Permatasari, K. G. (2021) Problematika Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pedagogy*, 14(2), 68-84.
- Qomariyah, I., Habudin, H., & Mu'awwanah, U. (2021). Pengembangan Media COGAN (Congklak Bilangan) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Materi KPK dan FPB. *Jurnal Kependidikan Dasar*, 8(2), 133-148.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Surahman, E., & Surjono, H. D. (2017). Pengembangan Adaptive Mobile Learning pada Mata Pelajaran Biologi SMA Sebagai Upaya Mendukung Porses Blended Learning. *Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Perpustakaan DI Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*. 4(2), 188-191.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiyah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 05(02), 3928-3936.