

PENGEMBANGAN MEDIA COGAN (CONGKLAK BILANGAN) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI KPK DAN FPB

**(R&D di Kelas IV MI Al-Khairiyah Lebak Kelapa Kota
Cilegon)**

***Development Of COGAN (Cogklak Number) to Improve
Concepts Understanding on KPK Materials and FPB***

***(R&D in Class IV MI Al-Khairiyah Lebak Kelapa Cilegon
City)***

ISTI QOMARIYAH¹, HABUDIN², UYU MU'AWWANAH³

¹ Alumni Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten. E-mail: istiqomariyah366@gmail.com

² Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten. E-mail: habudin@uinbanten.ac.id

³ Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten. E-mail: uyu.muawanah@uinbanten.ac.id

Abstrak. Tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan media COGAN (Congklak Bilangan) sehingga efektif untuk digunakan dalam pemahaman konsep materi KPK dan FPB di kelas IV MI Al-Khairiyah Lebak Kelapa. Penelitian dan pengembangan ini mengacu pada 10 tahapan dari *Borg and Gall* yang disederhanakan menjadi 5 tahapan, yaitu tahap survei dan pengumpulan informasi, desain produk, validasi produk, revisi dan perbaikan desain, dan uji coba terbatas. Untuk mengetahui hasil validasi, peneliti menggunakan teknik angket, wawancara, observasi dan tes. Hasil penelitian ini yaitu produk yang dikembangkan berupa media COGAN (Congklak Bilangan) materi KPK dan FPB. Hasil uji validasi produk kepada ahli media memperoleh rata-rata 3,77 (75,38%) dengan kriteria layak. Sedangkan dari ahli materi memperoleh rata-rata 3,18 (63,63%) dengan kriteria cukup layak. Hasil *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan rumus *N-gain* memperoleh 0,49 dengan kriteria sedang. Dan hasil angket respon siswa kelas IV memperoleh rata-rata persentase 95,21% dengan kriteria sangat layak atau sangat baik. Dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa Media COGAN (Congklak Bilangan) layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep materi KPK dan FPB.

Kata Kunci: Media COGAN (Congklak Bilangan), Pemahaman Konsep, KPK dan FPB.

Abstract. The purpose of this research is to develop COGAN (Congklak Numbers) media so that it is effective to be used in understanding the concepts of KPK and FPB in class IV MI Al-Khairiyah Lebak Kelapa. This Research and Development refers to the 10 stages of Borg and Gall which are simplified into 5 stages, namely the survey and information gathering stage, product design, product validation, design revision and improvement, and limited trial. To find out the results of the validation, the researchers used questionnaires,

interviews, observations and tests. The results of this study are the product developed in the form of COGAN (Congklak Bilangan) media along with the COGAN (Congklak Numbers) media manual for KPK and FPB materials. The product validation test results to media experts obtained an average of 3.77 (75.38%) with proper criteria. Meanwhile, material experts obtained an average of 3.18 (63.63%) with fairly decent criteria. The results of the pretest and posttest using the N-gain formula obtained 0.49 with moderate criteria. And the results of the fourth grade student response questionnaire obtained an average percentage of 95.21% with very decent or very good criteria. The results obtained indicate that COGAN (Congklak Bilangan) media is feasible to be used as a learning medium and is effective in increasing understanding of the concepts of KPK and FPB material.

Keywords: COGAN (Congklak Numbers) Media, Concept Understanding, KPK and FPB.

PENDAHULUAN

Pemahaman konsep merupakan kemampuan seseorang dalam mengartikan, mencontohkan, meringkas, membandingkan serta mendeskripsikan aspek pengetahuan yang pernah diterima dengan gaya bahasanya sendiri terkait pengetahuan yang masih bersifat abstrak lalu dikonkretkan serta dijelaskan dengan menggunakan simbol sehingga dapat menjadi dasar dalam membentuk pengetahuan selanjutnya. (Fitria, 2016, Hlm. 3).

Indikator pemahaman bisa dijadikan sebagai prasyarat dalam menguasai berbagai materi dan konsep berikutnya. (Agustin & Wardana, 2016, Hlm. 4). Sedangkan di kelas IV siswa masih kesusahan dalam memahami sebuah konsep atau materi KPK dan FPB.

Faktor yang menyebabkan mereka kesusahan dalam memahami sebuah konsep atau materi KPK dan FPB yaitu, karena mereka termasuk pada usia tahap operasional konkret, tetapi dalam proses pembelajaran KPK dan FPB diajarkan secara abstrak. Sehingga siswa kurang dalam memahami konsep atau materi KPK dan FPB. Selain daripada itu, kurangnya media pembelajaran di sekolah juga merupakan faktor yang membuat siswa kurang dalam memahami sebuah konsep pada pembelajaran matematika khususnya KPK dan FPB.

Siswa dapat memahami konsep atau materi melalui percobaan atau bisa juga melalui media pembelajaran yang konkret. Salah satunya KPK dan FPB merupakan materi yang memerlukan media pembelajaran yang konkret supaya memudahkan siswa dalam memahami konsep atau materi pelajaran. Dalam sebuah penelitian, ditemukan KPK dan FPB dalam bentuk sistem permainan tradisional yaitu COGAN (Congklak Bilangan).

COGAN (Congklak Bilangan) bisa dikatakan sebagai salah satu media permainan yang berupa benda konkret, sehingga bisa membantu dalam proses

pemahaman sebuah konsep KPK dan FPB. Dengan menggunakan COGAN (Congklak Bilangan) ini proses pembelajaran KPK dan FPB diajarkan tidak lagi secara abstrak melainkan secara konkret dan supaya siswa lebih cepat memahami sebuah konsep atau materi jika menggunakan media pembelajaran. Media COGAN (Congklak Bilangan) dalam proses pembelajaran tidak mesti menggunakan peralatan permainan congklak yang sesungguhnya, tetapi bisa juga media COGAN (Congklak Bilangan) ini dikembangkan dalam bentuk lain.

Sebab itu, perlu adanya penelitian dan pengembangan media COGAN (Congklak Bilangan) yang ditujukan untuk meningkatkan pemahaman konsep pada materi KPK dan FPB yang mulai dipelajari di kelas IV. Dengan Metode penelitian yaitu jenis penelitian Research and Development (R&D) atau sering disebut Penelitian dan Pengembangan.

Penulis berharap salah satu faktor meningkatnya pemahaman konsep pada materi KPK dan FPB di kelas IV, yaitu dengan pengembangan media COGAN (Congklak Bilangan). Hal ini dikarenakan dengan menggunakan media permainan ini siswa lebih cepat memahami sebuah materi atau konsep. Selain itu dengan mengangkat tema permainan tradisional ini dapat mencegah kepunahan dari permainan tradisional. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana pengembangan dan keefektifan media COGAN (Congklak Bilangan) untuk meningkatkan pemahaman konsep pada materi KPK dan FPB di kelas IV.

Pembelajaran Matematika di SD/MI

Pembelajaran matematika memiliki peranan yang penting dalam pendidikan, yaitu dengan belajar ilmu matematika siswa dapat berpikir secara logis, kritis, analitis, kreatif, dan sistematis. Karena materi dalam matematika merupakan konsep-konsep yang abstrak maka seorang guru dituntut mampu menemukan cara yang kreatif dan inovatif sehingga konsep atau materi matematika yang abstrak tersebut dapat diterima dengan mudah dan menyenangkan.

Susanto mengatakan bahwa tujuan umum dari pembelajaran matematika di SD ialah supaya siswa mampu dan terampil dalam menggunakan matematika atau dengan kata lain, pembelajaran matematika dapat memberi pelatihan nalar dalam pengaplikasian matematika (Susanto, 2013, Hlm. 189). Jadi, dengan

mempelajari matematika di sekolah dasar ini siswa sudah mulai dibiasakan dalam melatih nalar untuk mengaplikasikan matematika.

Tahap Operasional Konkret

Teori perkembangan kognitif menurut Piaget mengatakan bahwa Usia siswa sekolah dasar yakni usia 7-8 tahun sampai 12-13 tahun masuk pada tahap operasioan konkret. Yaitu tahap dimana anak memiliki cara berpikir secara logis melalui peristiwa atau kejadian yang konkret dan mengaplikasikan benda ke dalam bentuk yang berbeda-beda. (Desmita, 2012, Hlm. 101).

Pada usia ini anak memiliki cara berpikir secara operasional dan cara berpikir logis menggantikan cara berpikir intuitif akan tetapi hanya dalam keadaan yang konkret. Dengan kata lain menurut Matt Jarvis dalam Fatimah Ibda, Tahap operasional konkret ini anak sudah cukup siap untuk menggunakan cara berpikir logika atau operasi, akan tetapi hanya dalam objek fisik yang ada saat ini. (Ibda, 2015, Hlm. 25).

Dilihat dari perkembangan kognitifnya dapat disimpulkan bahwa pada umumnya anak usia sekolah dasar masih mengalami kesulitan pada saat memahami matematika yang sifatnya abstrak. Disebabkan keabstrakannya tersebut matematika relatif sukar untuk dipahami. (Susanto, 2013, Hlm. 184).

Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan kemampuan peserta didik dalam menerima, menyerap, serta memahami suatu materi pelajarannya yang diberikan pendidik kepada peserta didik, atau dengan kata lain sejauh mana mereka dapat memahami serta mengerti apa yang dibaca, dilihat, dialami, dan dirasakan berbentuk hasil penelitian atau hasil observasi langsung yang dilakukan sehingga mereka dapat memperlihatkan atau mengaitkan hubungan antaristilah.

Menyebutkan pengertian konsep dan dapat menjelaskan dengan gaya bahasa sendiri, menunjukkan beberapa contoh dan yang bukan contoh, serta memahami sifat-sifat esensinya merupakan ciri-ciri dari pemahaman konsep. Selain ciri-ciri itu, ciri-ciri yang lain ialah: dapat mengaplikasikan konsep tersebut untuk mendefinisikan konsep lain, juga mengetahui hubungan konsep tersebut dengan konsep-konsep yang berdekatan, serta melalui konsep tersebut dapat menyelesaikan masalah. (H. A. Susanto, 2015, Hlm. 29).

KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan FPB (Faktor Persekutuan Terbesar)

KPK singkatan dari Kelipatan Persekutuan Terkecil. Kelipatan bilangan ialah hasil bilangan perkalian tersebut dengan bilangan asli. (Hobri dkk., 2018, Hlm. 70). Kelipatan persekutuan mempunyai arti kelipatan yang sama dari dua buah bilangan atau lebih. (Hobri dkk., 2018, Hlm. 62). Sedangkan KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) yaitu kelipatan yang sama dan terkecil dari dua buah bilangan atau lebih. (Purniati, 2012, Hlm. 52).

FPB singkatan dari Faktor Persekutuan Terbesar. Faktor bilangan ialah semua bilangan yang dapat membagi habis bilangan itu. (Hobri dkk., 2018, Hlm. 70). Faktor persekutuan mempunyai arti faktor yang sama dari dua bilangan atau lebih. (Hobri dkk., 2018, Hlm. 65). Sedangkan FPB (Faktor Persekutuan Terbesar) yaitu faktor yang sama dan terbesar dari dua bilangan atau lebih. (Purniati, 2012, Hlm. 52).

Media COGAN (Congklak Bilangan)

Menurut Ummyssalam A.T.A Duludu dalam bukunya yang berjudul Ajar Kurikulum Bahan dan Media Pembelajaran PLS, kata media berasal dari Bahasa Latin yaitu *Medius* yang artinya 'tengah', 'perantara', atau 'pengantar' dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang artinya perantara atau pengantar. (Duludu, 2017, Hlm. 9).

Media dapat diartikan juga alat komunikasi dari pengirim atau sumber pesan kepada sasaran atau penerima pesan yang dijadikan sebagai perantara untuk menyampaikan pesan atau informasi belajar sehingga tercapailah keberhasilan belajar.

Menurut Kustandi dan Darmawan media berfungsi dalam tujuan pembelajaran dimana informasi yang ada dalam media itu harus melibatkan siswa, baik dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi. (Kustandi & Darmawan, 2020, Hlm. 17).

Menurut Bangsawan, Congklak merupakan salah satu permainan tradisional yang mana di Indonesia dikenal dengan berbagai sebutan. Dalam permainannya biasa menggunakan sejenis cangkang atau kadang kala juga biji-bijian dari tumbuh-tumbuhan bahkan batu-batuan kecil. (Bangsawan, 2019,

Hlm. 57). Permainan congklak ini merupakan permainan yang menitikberatkan pada penguasaan berhitung. (Kurniati, 2016, Hlm. 93).

Congklak bilangan termasuk salah satu contoh permainan tradisional yang terdapat di Banten, menurut Nataliya dalam Ana Muslihatun dkk pembelajaran berhitung dapat efektif dengan menggunakan permainan congklak. sedangkan Heryanti dalam Ana Muslihatun dkk berpendapat bahwa permainan congklak dapat dijadikan sebagai media pembelajaran matematika yang menarik bagi siswa SD, karena permainan ini mampu menumbuhkan sifat sabar, ketelitian, serta dapat melatih siswa dalam mengatur strategi. Li'anah & Setyowati dalam Ana Muslihatun dkk juga mengutarakan pendapatnya mengenai permainan congklak, yaitu permainan congklak dapat memberikan efek baik dalam menentukan konsep bilangan pada siswa taman kanak-kanak. Sedangkan Ana Muslihatun dkk dalam jurnal penelitiannya mengungkapkan bahwa permainan congklak juga dapat digunakan dalam pembelajaran FPB dan KPK. Karena disebabkan konsepnya yang cukup rumit dibandingkan materi bilangan yang sebelumnya telah diperoleh siswa, kedua materi tersebut salah satu materi yang sulit dipahami siswa. (Sari dkk., 2019, Hlm. 15).

Kelebihan dan Kekurangan Media COGAN (Congklak Bilangan)

Media COGAN (Congklak Bilangan) mempunyai kelebihan dan kekurangan, berikut ini kelebihan dari media COGAN (Congklak Bilangan) yaitu 1. Media COGAN (Congklak Bilangan) dapat membantu siswa dengan mudah memahami sebuah konsep atau materi, dalam memahami konsep bisa menggunakan media berupa benda konkret seperti media COGAN (Congklak Bilangan) ini; 2. Media COGAN (Congklak Bilangan) dapat dibuat sendiri dengan mudah; 3. Karena dikemas dalam bentuk sebuah permainan, Siswa bisa lebih bahagia dan santai dalam belajar matematika, dan 4. Biaya dalam membuat media COGAN (Congklak Bilangan) tidak terlalu mahal.

Selain kelebihan, media COGAN (Congklak Bilangan) juga memiliki kekurangan yaitu 1. Siswa dan guru belum semua bisa memahami tentang media COGAN (Congklak Bilangan) ini; 2. Jika tidak digunakan secara berhati-hati, Media pembelajaran ini gampang rusak dan 3. Karena congklak merupakan permainan tradisional daerah Jawa, belum semua daerah mengenal permainan ini.

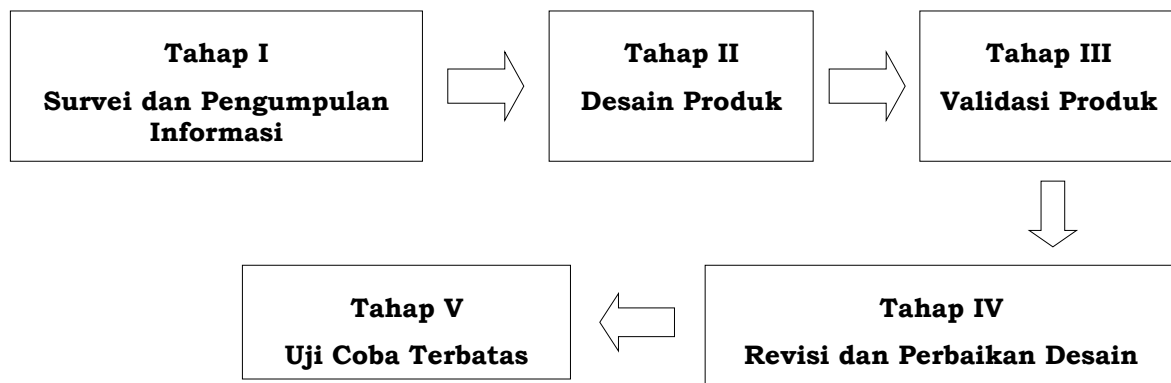
Cara mengatasi kekurangan media COGAN (Congklak Bilangan) ini, yaitu siswa dan guru dapat memahami tentang media COGAN (Congklak Bilangan) dengan mempelajari buku panduan media COGAN (Congklak Bilangan). Dalam buku panduan tersebut terdapat cara pembuatan media COGAN (Congklak Bilangan) dan juga terdapat cara penggunaan media COGAN (Congklak Bilangan).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian dalam pengembangan ini yaitu metode penelitian dan pengembangan atau (*Research and Development/R&D*). Dengan metode inilah peneliti berusaha mengembangkan suatu produk yang layak, baik serta efektif dalam pembelajaran. Penelitian ini mengembangkan sebuah media COGAN (Congklak Bilangan) untuk pembelajaran Matematika materi KPK dan FPB di kelas IV MI Al-Khairiyah Lebak Kelapa Kota Cilegon. Selanjutnya, metode pendekatan penelitian ini merujuk pada model Borg and Gall dengan sedikit adaptasi sesuai kondisi penelitian. Tujuan akhirnya penelitian ini yaitu mengembangkan suatu produk yang dapat digunakan dalam pembelajaran.

Gambar 1.

Tahapan Pengembangan Media COGAN (Congklak Bilangan).



Tempat penelitiannya yaitu di MI Al-Khairiyah Lebak Kelapa yang bertempat di Jl.Ir.Sutami, Lebak Denok, Kec.Citangkil, Kota Cilegon, Banten. Penelitian pembelajarannya yaitu siswa kelas IV pada pembelajaran matematika materi KPK dan FPB.

Sementara itu penelitian ini menggunakan sumber data primer juga sumber data sekunder. Yang menjadi sumber data primer yaitu kepala sekolah MI Al-Khairiyah Lebak Kelapa, guru matematika kelas IV MI Al-Khairiyah Lebak

Kelapa, dan siswa kelas IV MI Al-Khairiyah Lebak Kelapa. Sedangkan sumber data sekundernya yaitu angket, wawancara, observasi, dan tes.

Instrumen yang digunakan oleh peneliti terdapat empat macam yaitu angket/kuesioner, wawancara, observasi, serta tes. Data yang dibutuhkan dalam pengembangan media COGAN (Congklak Bilangan) untuk meningkatkan pemahaman konsep pada materi KPK dan FPB di kelas IV diantaranya: 1) angket uji validasi media COGAN (Congklak Bilangan) dengan menggunakan empat aspek yaitu aspek fisik/keterampilan, aspek alat dan bahan, aspek manfaat, dan aspek warna; 2) angket uji validasi materi KPK dan FPB di kelas IV dengan menggunakan tiga aspek yaitu aspek kesesuaian materi dengan KD, aspek penyajian, dan aspek perkembangan; 3) angket oleh responden atau siswa kelas IV MI Al-Khairiyah Lebak Kelapa Kota Cilegon dengan menggunakan dua aspek yaitu aspek materi dan aspek media; 4) wawancara kepala sekolah dan wali kelas IV MI Al-Khairiyah Lebak Kelapa Kota Cilegon; 5) Observasi yang berkaitan dengan pembelajaran matematika; 6) tes yang dilakukan yaitu *pretest* dan *posttest* dengan mengisi soal pilihan ganda sebanyak 20 butir soal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa COGAN (Congklak Bilangan) untuk meningkatkan pemahaman konsep pada materi KPK dan FPB di kelas IV. Produk COGAN (Congklak Bilangan) disusun agar dapat menjadi media bantu bagi siswa kelas IV dalam meningkatkan pemahaman konsep pada materi KPK dan FPB dengan mudah, juga dapat memotivasi agar pembelajaran lebih menarik dan dengan media konsep permainan ini supaya mereka tidak mudah bosan dan jenuh.

Sementara validasi angket terhadap media pembelajaran COGAN (Congklak Bilangan) dilakukan oleh dua para ahli yang merupakan Dosen dari Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Bapak Dr. Sukirwan, M.Pd. sebagai ahli media dan Ibu Etika Khaerunnisa, M.Pd sebagai ahli materi. Adapun hasil angket dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1.

Hasil Uji Validasi Media COGAN (Congklak Bilangan) oleh Dosen Ahli Media

Aspek	Indikator Penilaian	Skor Maksimal	Skor yang diperoleh
Fisik/Keterampilan	1. Tampilan fisik (bentuk) media "COGAN (Congklak Bilangan)" menarik.	5	3
	2. Pemilihan bahan dalam pembuatan "COGAN (Congklak Bilangan)" sesuai.	5	3
	3. Ukuran media "COGAN (Congklak Bilangan)" sesuai dengan siswa kelas IV SD/MI.	5	4
Alat dan Bahan	4. Alat dan bahan pembuatan media "COGAN (Congklak Bilangan)" mudah didapatkan.	5	4
	5. Alat dan bahan pembuatan media "COGAN (Congklak Bilangan)" aman digunakan.	5	4
Manfaat	6. Media "COGAN (Congklak Bilangan)" mudah untuk dibuat.	5	4
	7. Media "COGAN (Congklak Bilangan)" mudah digunakan.	5	4
	8. Media "COGAN (Congklak Bilangan)" mudah dipahami.	5	4
	9. Media "COGAN (Congklak Bilangan)" dapat digunakan berulang kali dalam jangka panjang.	5	4
	10. Kesesuaian media "COGAN (Congklak Bilangan)" dengan perkembangan kognitif siswa kelas IV SD/MI.	5	4
	11. Media "COGAN (Congklak Bilangan)" dapat memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran.	5	3
Warna	12. Pemilihan warna sesuai dengan karakteristik siswa kelas IV SD/MI.	5	4
	13. Warna yang digunakan dapat menarik perhatian anak kelas IV SD/MI.	5	4

Jumlah Nilai	65	49
Rata-Rata	3,77	
Persentase	75,38%	

Tabel 2.

Hasil Uji Validasi Media COGAN (Congklak Bilangan) oleh Dosen Ahli Materi

Aspek	Indikator Penilaian	Skor Maksimal	Skor yang diperoleh
Pembelajaran dan Materi	1. Materi yang disajikan yaitu KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan FPB (Faktor Persekutuan Terbesar) sesuai dengan kurikulum yang berlaku, yakni 2013.	5	3
	2. Media “COGAN (Congklak Bilangan)” sesuai dengan kompetensi inti.	5	3
	3. Media “COGAN (Congklak Bilangan)” sesuai dengan kompetensi dasar.	5	3
	4. Media “COGAN (Congklak Bilangan)” sesuai dengan tujuan pembelajaran.	5	3
	5. Materi KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan FPB (Faktor Persekutuan Terbesar) mudah dipahami dengan media “COGAN (Congklak Bilangan)”.	5	4
	6. Konsep-konsep dalam materi sudah sesuai dan tepat.	5	3
Penyajian	7. Ketepatan permainan media “COGAN (Congklak Bilangan)” dengan pembelajaran.	5	3
	8. Penyajian media “COGAN (Congklak Bilangan)” pada materi KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan FPB (Faktor Persekutuan Terbesar) dapat mendorong rasa ingin tahu siswa.	5	3

Perkembangan	9. Media “COGAN (Congklak Bilangan)” pada materi KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan FPB (Faktor Persekutuan Terbesar) dapat mendorong perkembangan kognitif siswa kelas IV SD/MI.	5	3
	10. Media “COGAN (Congklak Bilangan)” pada materi KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan FPB (Faktor Persekutuan Terbesar) dapat mendorong perkembangan afektif siswa kelas IV SD/MI.	5	3
	11. Media “COGAN (Congklak Bilangan)” pada materi KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan FPB (Faktor Persekutuan Terbesar) dapat mendorong perkembangan psikomotor siswa kelas IV SD/MI.	5	4
Jumlah Nilai		55	35
Rata-Rata		3,18	
Persentase		63,63%	

Pembahasan

Berdasarkan data pengujian diatas, pengukuran yang digunakan menggunakan skala likert dari Sugiyono. Dengan ketetapan (skor 1 “sangat tidak setuju”, skor 2 “tidak setuju”, skor 3 “ragu-ragu”, skor 4 “setuju”, dan skor 5 “sangat setuju”). Dari hasil pengujian oleh ahli media pada tabel 1 memperoleh jumlah nilai 49 dengan rata-rata 3,77 dan pesentase 75,38% dengan kriteria layak. Sedangkan dari hasil pengujian oleh ahli materi pada tabel 2 memperoleh jumlah nilai 35 dengan rata-rata 3,18 dan persentase 63,63% dengan kriteria cukup layak.

Setelah melakukan uji validasi kepada ahli media dan ahli materi, yang mana hasil validasi dari ahli media memperoleh persentase 75,38% dengan kriteria layak. Sedangkan dari ahli materi memperoleh persentase 63,63% dengan kriteria cukup layak. Dapat ditarik kesimpulan bahwa, media COGAN (Congklak Bilangan) layak untuk diuji cobakan dan digunakan dalam pembelajaran KPK dan FPB kepada siswa kelas IV MI Al-Khairiyah Lebak Kelapa Kota Cilegon.

Produk media COGAN (Congklak Bilangan) yang telah direvisi dan diperbaiki desainnya sudah layak untuk diuji cobakan pada siswa kelas IV. Uji coba media COGAN (Congklak Bilangan) dilakukan hanya satu kali uji coba di sekolah yang peneliti gunakan sebagai tempat penelitian yaitu MI Al-Khairiyah Lebak Kelapa Kota Cilegon dengan jumlah siswa 23 orang. Uji coba dilakukan supaya media COGAN (Congklak Bilangan) dapat dinilai seberapa layak dan efektifnya dalam pemahaman konsep pada materi KPK dan FPB setelah diuji cobakan dengan menggunakan tes soal pilihan ganda sebanyak 20 butir soal dan dengan menggunakan instrument angket.

Berdasarkan tes yang diberikan kepada siswa diperoleh hasil perhitungan melalui rumus *N-Gain* sebesar 0,49 berdasarkan kriteria termasuk dalam kriteria sedang. Dalam hal ini media COGAN (Congklak Bilangan) dapat meningkatkan pemahaman konsep pada materi KPK dan FPB.

Selain nilai *pretest* dan *posttest* yang telah didapatkan melalui tes langsung kepada siswa, peneliti ingin mengetahui respon pengguna mengenai media COGAN (Congklak Bilangan) dengan meminta responden atau siswa kelas IV untuk mengisi instrument angket. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui keefektifan media COGAN (Congklak Bilangan) oleh pengguna langsung. Berdasarkan hasil angket respon responden (Siswa Kelas IV), memperoleh rata-rata persentase 95,21% yang dinyatakan dalam kriteria sangat layak atau sangat baik.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari tes maupun angket responden menunjukkan bahwa media COGAN (Congklak Bilangan) dapat meningkatkan pemahaman konsep pada materi KPK dan FPB kepada siswa kelas IV MI Al-Khairiyah Lebak Kelapa Kota Cilegon.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengembangan produk diperoleh simpulan yaitu; Pada pengembangan media COGAN (Congklak Bilangan) ini mengacu pada 10 tahapan model *Borg and Gall* yang disederhanakan menjadi 5 tahapan, yaitu tahap survei dan pengumpulan informasi, tahap desain produk COGAN (Congklak Bilangan), tahap validasi produk COGAN (Congklak Bilangan), tahap revisi dan perbaikan desain COGAN (Congklak Bilangan), dan tahap uji coba terbatas media COGAN (Congklak Bilangan). Media COGAN (Congklak Bilangan) layak untuk diuji cobakan dan

digunakan dalam pembelajaran KPK dan FPB kepada siswa kelas IV MI Al-Khairiyah Lebak Kelapa Kota Cilegon. Hal ini berdasarkan penilaian validasi oleh ahli media yang memperoleh presentase 75,38% dengan kriteria layak. Sedangkan dari ahli materi memperoleh persentase 63,63 % dengan kriteria cukup layak. Setelah diuji cobakan terbukti bahwa media COGAN (Congklak Bilangan) efektif digunakan dalam pembelajaran materi KPK dan FPB hal ini bisa dilihat dari hasil yang telah diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan rumus *N-gain* memperoleh 0,49 berdasarkan kriteria termasuk dalam kriteria sedang. Dan dilihat juga dari hasil angket respon siswa kelas IV yang dinyatakan dalam kategori sangat layak atau sangat baik adapun keterangan dalam kriteria sangat layak yaitu mudah dipahami, menarik, jelas, mudah digunakan, dan dapat memotivasi dalam belajar, sehingga tidak perlu revisi.

SARAN

Adapun saran-sarannya yaitu: untuk pihak guru dianjurkan untuk menjelaskan aturan penggunaan media COGAN (Congklak Bilangan), supaya pembelajaran lebih mendukung dan berjalan lancar. Selain itu, Guru dapat menggunakan media pembelajaran lain yang menarik dan sesuai dengan perkembangan siswa supaya siswa dapat termotivasi dan semangat sehingga siswa tidak cepat merasa bosan dalam pembelajaran Matematika di kelas; sedangkan saran untuk siswa yaitu diharapkan siswa dapat lebih semangat dalam belajar terutama jika sudah menggunakan media pembelajaran yang menyenangkan dan menarik. Diharapkan juga siswa dapat memahami cara penggunaan media COGAN (Congklak Bilangan) dengan baik, supaya tujuan pembelajaran dengan menggunakan media COGAN (Congklak Bilangan) dapat tercapai dengan baik dan benar.

DAFTAR PUSTAKA

Agustin, R. R., & Wardana, D. 2016. *Media Pemahaman Konsep KPK dan FPB bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Berdasarkan Analisis Permainan Congklak*. Jurnal: Kalimaya. (Vol.4. No.2): 11.

- Ambarwati, D. S. 2019. *Pengembangan Media Komik untuk Meningkatkan Keterampilan Karangan Narasi*. Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. (Serang: Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten).
- Bangsawan, I. 2019. *Direktori Permainan Tradisional Kabupaten Banyuasin-Sumatera Selatan*. (Banyuasin: Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda, Olahraga, dan Pariwisata Kabupaten Banyuasin).
- Desmita, D. 2012. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya).
- Dimiyati, J. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*. (Jakarta: Kencana).
- Duludu, U. A. T. A. 2017. *Buku Ajar Kurikulum Bahan dan Media Pembelajaran PLS*. (Yogyakarta: Deepublish).
<https://books.google.co.id/books?id=C8dEDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Buku+Ajar+Kurikulum+Bahan+dan+Media+Pembelajaran+PLS&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwiEkeTvzf7uAhXh63MBHVAdDhMQ6AEwAHoECAYQAg#v=onepage&q=Buku%20Ajar%20Kurikulum%20Bahan%20dan%20Media%20Pembelajaran%20PLS&f=false>
- Fitria, F. D. 2016. *Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Pemahaman Konsep FPB dan KPK pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Kelas IV di Kelurahan Kebun Bawang Jakarta Utara*. Skripsi. Fakultas Ilmu Pendidikan. (Jakarta: Universitas Negeri Jakarta).
- Hobri, H., Dkk. 2018. *Senang Belajar Matematika*. 1 ed. (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan).
- Ibda, F. 2015. *Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget*. Jurnal: Intelektualita. (Vol.3. No.1): 12.
- Kurniati, E. 2016. *Permainan Tradisional dan Perannya dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Anak*. 1 ed. (Jakarta: Kencana).
<https://books.google.co.id/books?id=eRNDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Permainan+Tradisional+dan+Perannya+dalam+Mengembangkan+Keterampilan+Sosial+Anak&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjgt6WZ2v7uAhU1muYKHyljBwEQ6AEwAHoECAEQAg#v=o>

nepage&q=Permainan%20Tradisional%20dan%20Perannya%20dalam%20
Mengembangkan%20Keterampilan%20Sosial%20Anak&f=false

Kustandi, C., & Darmawan, D. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*. 1 ed. (Jakarta: Kencana).

Permatasari, Dkk. 2019. *Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Inkuiri Terintegrasi Sets (Science, Environment, Technology And Society) pada Materi Sistem Reproduksi Manusia*. Jurnal: Pijar Mipa. (Vol.14. No.2). <https://doi.org/10.29303/jpm.v14i2.1256>

Purniati, T. 2012. *Matematika Dual Modes S-1 bagi Guru MI dan PAI*. 2 ed. (Jakarta Pusat: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama Republik Indonesia).

Sari, C. K., Dkk. 2019. *Pemanfaatan permainan tradisional untuk media pembelajaran: Congklak bilangan sebagai inovasi pembelajaran matematika sekolah dasar*. Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat. (Vol.15. No.1). 14–22. <https://doi.org/10.20414/transformati.v15i1.915>

Sugiono, S. 2015. *Metode Penelitian & Pengembangan (Research and Development)*. (Bandung: Alfabeta).

Sugiono, S. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta).

Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. (Jakarta: Kencana).

https://books.google.co.id/books?id=IeVNDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Teori+Belajar+dan+Pembelajaran+di+Sekolah+Dasar&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjwWU2_7uAhWPSH0KHc-CCS8Q6AEwAHoECAEQAg#v=onepage&q=Teori%20Belajar%20dan%20Pembelajaran%20di%20Sekolah%20Dasar&f=false

Susanto, H. A. 2015. *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasarkan Gaya Kognitif*. (Yogyakarta: Deepublish).
<https://books.google.co.id/books?id=wxyPDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Pemahaman+Pemecahan+Masalah+Berdasarkan+Gaya+Kognitif&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwi2iYSx1P7uAhVD73MBHWDiB60Q6AEwAHoEC>

AIQAg#v=onepage&q=Pemahaman%20Pemecahan%20Masalah%20Berdasarkan%20Gaya%20Kognitif&f=false