



PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KONKRET “RUMAH BILANGAN” PADA MATERI KPK DAN FPB KELAS V SEKOLAH DASAR

Safira Fitri Ar Rahmah^{1*}, Wiryanto²

^{1*,2}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Surabaya

Article Info

Dikirim 6 Juni 2025

Revisi 15 Juni 2025

Diterima 25 Juni 2025

Abstract

Elementary education is the second environment after the family that has an important role in shaping the character and understanding of students. In the learning process, the use of media greatly helps students to more easily understand the material presented. Based on this, the researcher developed a concrete learning media called Rumah Bilangan to support students' understanding of mathematics material. The purpose of this study was to describe the effectiveness, practicality, and validity of the learning media developed by the researcher. The learning media developed was a rectangular board containing sequential numbers. The process of developing concrete Rumah Bilangan media used the ADDIE model consisting of Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The level of validity of the media validation results was 87.5%, material validation was 93.33%, and question validation was 90%. The level of practicality of the media was calculated from the student response questionnaire with a result of 88.23%. The level of media effectiveness was measured based on the results of the pre-test and post-test which were measured by the N-Gain formula with a result of 0.75 or in the high category.

Kata kunci:

KPK dan FPB di SD,
Media Pembelajaran,
Media Pembelajaran
Konkret Rumah Bilangan

Abstrak

Pendidikan dasar merupakan lingkungan kedua setelah keluarga yang memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan pemahaman siswa. Dalam proses pembelajaran, penggunaan media sangat membantu siswa agar lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Berdasarkan hal tersebut, peneliti mengembangkan media pembelajaran konkret bernama Rumah Bilangan untuk mendukung pemahaman siswa terhadap materi matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan keefektifan, kepraktisan, dan kevalidan dari media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa papan berbentuk persegi panjang yang berisi angka yang berurutan. Proses pengembangan media konkret Rumah Bilangan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari Analyze, Design, Development, Imlementation, and Evaluation. Tingkat kevalidan dari hasil validasi media sebesar 87,5%, validasi materi sebesar 93,33%, dan validasi soal sebesar 90%. Tingkat kepraktisan media dihitung dari angket respon peserta didik dengan hasil 88,23%. Tingkat keefektifan media diukur berdasarkan hasil pre-test dan post-test yang diukur dengan rumus N-Gain dengan hasil sebesar 0,75 atau dalam kategori tinggi.

This is an open-access article under the [CC BY-SA](#) license.



Penulis Korespondensi:

*Safira Fitri Ar Rahmah
safira.21001@mhs.unesa.ac.id

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam menggali potensi anak guna meningkatkan kualitas sumber daya manusia, sesuai tujuan bangsa dalam pembukaan UUD 1945. Pendidikan dasar menjadi fondasi utama karena di usia ini peserta didik mulai mempelajari keterampilan dasar seperti membaca, menulis, berhitung, serta nilai sosial dan kedisiplinan (Sudrajat, 2021). Sekolah dasar sebagai lingkungan belajar kedua setelah keluarga juga membentuk karakter peserta didik (Masang, 2021). Guru memegang peranan penting dalam mendukung proses belajar, termasuk memberi motivasi agar peserta didik semangat belajar (Zahwa, 2020).

Matematika adalah pelajaran dasar yang sering dianggap sulit karena bersifat abstrak. Banyak peserta didik kurang tertarik, terutama pada materi seperti KPK dan FPB yang diajarkan di kelas V berdasarkan Kurikulum Merdeka. Peserta didik kerap kesulitan memahami soal, menghitung kelipatan, atau menentukan faktor karena kurangnya media pembelajaran (Fariana, 2022). Media pembelajaran berperan penting dalam memudahkan pemahaman peserta didik. Media yang menarik dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik (Ulfah, 2021). Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media konkret efektif dalam meningkatkan pemahaman matematika (Jovitas, 2024; Angelia, 2023; Nilamsari, 2024).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dijabarkan pada paragraf sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media konkret pada proses pembelajaran dapat peningkatan pemahaman materi bagi peserta didik. Sehingga dalam penelitian ini, peneliti akan mengembangkan Media Pembelajaran Konkret Rumah Bilangan yang akan digunakan pada materi KPK dan FPB untuk peserta didik kelas V di SD Negeri Balas Klumprik I/434 Surabaya. Pengembangan media dilakukan untuk membantu peserta didik yang masih sulit untuk memahami materi saat berada didalam kelas yang dapat disebabkan karena kurangnya media pembelajaran yang digunakan. Pengembangan media pembelajaran konkret Rumah Bilangan ini terinspirasi dari hiasan dinding yang terdapat di kelas tempat penulis sekolah. Hiasan tersebut berbentuk rumah dan berisi bilangan yang berurutan. Sehingga penulis ingin membuat media serupa namun akan dibuat dengan alat

dan bahan yang sederhana. Media pembelajaran rumah bilangan yang akan digunakan untuk penelitian ini berbentuk papan persegi panjang yang memiliki ukuran lebar 60 cm dan panjang 100 cm yang terbuat dari kertas manila berwarna yang dilapisi dengan karton duplex tebal serta dilengkapi dengan hiasan-hiasan kecil di sekelilingnya sehingga terlihat lebih menarik perhatian peserta didik jika digunakan saat proses pembelajaran di dalam kelas.

Penggunaan media pembelajaran rumah bilangan memiliki langkah-langkah perencanaan dan pelaksaan yang sistematis sebelum media siap untuk digunakan dalam proses belajar mengajar di kelas. Media pembelajaran ini memiliki kelebihan yaitu proses pembuatan media yang tidak terlalu rumit serta bahan-bahan yang digunakan juga sederhana dan mudah ditemui di daerah sekitar tempat tinggal. Namun, Media Pembelajaran Rumah Bilangan juga memiliki kekurangan yaitu dengan pembuatannya yang menggunakan bahan berupa kertas dan karton akan berpotensi media mudah rusak dan tidak tahan lama. Tetapi peneliti memilih alternatif berupa media pembelajaran tersebut sudah dilapisi plastik mika sehingga diharapkan media dapat digunakan lebih lama.

Berdasarkan pemaparan masalah di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran konkret memiliki pengaruh bagi peserta didik pada proses pembelajaran sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengembangan Media Pembelajaran Konkret “Rumah Bilangan” Pada Materi KPK dan FPB Kelas V Sekolah Dasar”** yang akan diterapkan pada peserta didik kelas V di SD Negeri Balas Klumprik 1/434 Surabaya. Dengan adanya media ini, diharapkan peserta didik akan memperoleh pemahaman yang lebih baik untuk materi KPK dan FPB. Media ini juga diharapkan dapat menjadikan proses belajar mengajar menjadi lebih menyenangkan dan menarik.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Research and Development* (R&D). Metode penelitian *Research and Development* (R&D) digunakan dengan tujuan untuk menghasilkan suatu produk serta menguji tingkat efektivitas produk yang telah dihasilkan. Pada penelitian pengembangan ini, peneliti menggunakan model ADDIE. ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis* (Tahap Analisis), *Design* (Tahap Perancangan), *Development* (Tahap Pengembangan), *Implementation* (Tahap

Implementasi, dan *Evaluation* (Tahap Evaluasi). Model ADDIE merupakan model yang efektif untuk mengembangkan suatu produk. Dalam penyusunannya, model ADDIE dilaksanakan secara terstruktur dan terdapat langkah-langkah tahapan yang sistematis.

Tahap pertama dalam penelitian ini yaitu tahap analisis. Pada tahap ini, peneliti melakukan identifikasi tentang kebutuhan peserta didik dalam proses pembelajaran. Salah satu kebutuhan peserta didik yaitu media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan untuk memudahkan proses belajar mengajar (Tri Azizah Ulfah, 2021). Proses analisis perlu dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui jenis media pembelajaran yang paling tepat untuk digunakan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Untuk memperoleh data yang diperlukan, peneliti melaksanakan observasi di kelas saat proses belajar mengajar dan melakukan wawancara dengan guru kelas V SD Negeri Balasklumpik I/434 Surabaya. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, ditemukan bahwa peserta didik masih sulit untuk memahami materi KPK dan FPB. Salah satu yang menyebabkan hal tersebut adalah peserta didik masih belum menghafal kelipatan dari bilangan-bilangan satuan sehingga ketika diberi soal KPK dan FPB, peserta didik sulit untuk mencari jawaban dari soal-soal tersebut. Hasil analisis ini akan menjadi dasar untuk melaksanakan tahapan selanjutnya.

Setelah melaksanakan proses analisis dan mendapatkan hasil, peneliti akan melaksanakan tahap perancangan dan perencanaan pada media pembelajaran sebelum memasuki tahap pengembangan. Perencanaan penelitian akan berfokus pada rancangan tujuan pembelajaran, materi aja, instrumen dan rancangan soal yang akan digunakan pada media pembelajaran. Dalam merancang soal, peneliti akan menyesuaikan dengan kondisi peserta didik di kelas dan capaian yang wajib dicapai oleh peserta didik pada materi KPK dan FPB. Proses terakhir yang akan dilaksanakan pada tahap perancangan yaitu evaluasi. Pada tahap ini, peneliti akan melakukan evaluasi dengan bantuan dosen pembimbing untuk mengevaluasi soal yang akan digunakan dalam penggunaan media “Rumah Bilangan”.

Selanjutnya adalah tahap pengembangan langkah-langkah pada tahap pengembangan adalah menyusun draf pembelajaran sesuai dengan rancangan, melakukan validasi media dan materi oleh para ahli, dan juga revisi produk agar media yang dihasilkan dapat menjadi lebih baik. Peneliti mulai mengembangkan media pembelajaran “Rumah Bilangan” untuk mata pelajaran matematika materi KPK dan FPB pada fase C

kelas V. Pada tahap ini, peneliti mengembangkan materi pembelajaran yang telah dibuat seperti pembuatan media pembelajaran, modul ajar untuk mendukung proses belajar mengajar, Lembar Kerja Peserta Didik, dan lembar observasi. Selanjutnya, pada tahapan ini, peneliti akan melaksanakan proses validasi kepada para ahli. Validasi dilakukan oleh ahli media untuk rancangan media pembelajaran dan ahli materi untuk rancangan soal. Setelah proses validasi selesai, peneliti akan melakukan revisi jika dibutuhkan agar media pembelajaran yang dihasilkan dapat menjadi lebih baik lagi.

Tahap keempat yaitu implementasi, hasil pengembangan media pembelajaran “Rumah Bilangan” akan diimplementasikan langsung pada proses pembelajaran matematika di kelas V. Peneliti memilih SD Negeri Balasklumprik I/434 Surabaya untuk menjadi tempat uji coba media pembelajaran. Pada saat proses penerapan media pembelajaran, peneliti akan melaksanakan observasi kepada peserta didik. Setelah proses implementasi media pembelajaran selesai, peneliti menyebarkan angket respon pada peserta didik untuk mengetahui bagaimana respon peserta didik dengan adanya media pembelajaran “Rumah Bilangan”. Tahap terakhir dari model ADDIE yaitu tahap evaluasi. Tahap ini dilaksanakan untuk menilai kualitas dan efektivitas media yang telah dikembangkan. Hasil evaluasi dapat digunakan untuk melakukan perbaikan akhir terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan.

Penelitian ini mengumpulkan tiga jenis data, yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran. Data kevalidan diperoleh melalui penilaian ahli terhadap aspek media dan materi, seperti pembelajaran, penggunaan, isi, bahasa, dan efektivitas. Kepraktisan dinilai melalui angket respon peserta didik setelah menggunakan media. Sementara itu, keefektifan diukur berdasarkan hasil pretest dan posttest peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan media. Instrumen yang digunakan meliputi lembar validasi untuk ahli, angket untuk peserta didik, dan tes pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar. Data dianalisis dengan teknik yang sesuai untuk masing-masing jenis, seperti analisis skor validasi menggunakan skala Likert 1–5 guna menentukan tingkat kelayakan media secara keseluruhan.

$$P = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase nilai kevalidan

Analisis kepraktisan diperoleh melalui angket respon yang disebarluaskan kepada guru dan peserta didik setelah proses implementasi media. Selanjutnya, data yang terkumpul di analisis untuk mengidentifikasi tingkat kepraktisan dari media tersebut menggunakan rumus :

$$P = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

P = nilai uji kepraktisan

Data hasil yang diperoleh dalam format persentase dapat dijadikan keputusan mengenai kelayakan media yang telah dikembangkan.

Analisis keefektifan media dapat diperoleh melalui pengujian perbandingan antara hasil pre-test dan post-test. Media Pembelajaran “Rumah Bilangan” dapat dinyatakan efektif apabila terdapat peningkatan dalam hasil tes yang dicapai oleh 75% peserta didik dari pre-test menuju post-test. Perhitungan keefektifan media digunakan rumus berikut :

$$P = \frac{\text{jumlah peserta didik mendapat nilai } \geq 75}{\text{jumlah peserta didik keseluruhan}} \times 100\%$$

Keterangan :

P = nilai uji keefektifan

Data yang telah diperoleh akan dianalisis menggunakan rumus *N-Gain* untuk mengetahui adanya peningkatan nilai hasil pre-test dan post-test.

Rumus *N-Gain* yang digunakan yaitu :

$$< g > = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{100 - \text{skor pretest}}$$

Setelah *N-Gain* diperoleh, dilanjutkan dengan menghitung nilai peserta didik sesuai dengan acuan kategori *N-Gain* yang akan dicapai.

HASIL

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini adalah media pembelajaran konkret Rumah Bilangan materi KPK dan FPB kelas V sekolah dasar. Media ini diimplementasikan kepada 24 peserta didik kelas V SD Negeri Balas Klumprik I/434 Surabaya. Berikut tampilan media pembelajaran konkret Rumah Bilangan materi KPK dan FPB :



Hasil Uji Validasi Media

Uji validasi media dilakukan untuk mengetahui kevalidan dari media pembelajaran konkret Rumah Bilangan. Media pembelajaran konkret Rumah Bilangan di validasi oleh dosen ahli media yang merupakan dosen di program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya. Sebagai bahan validasi, peneliti membawa seluruh produk media pembelajaran konkret Rumah Bilangan yang akan dilakukan validasi. Uji validasi dilaksanakan pada tanggal 15 Mei 2025 menggunakan lembar validasi ahli media yang berisi 8 aspek penilaian meliputi desain media, kemudahan penggunaan, isi media dan manfaat media dengan 5 pilihan jawaban pada skala penilaian.

Tabel 1 Hasil Uji Validasi Media Pembelajaran

| No | Aspek | Skor Maksimal | Skor Yang Diperoleh |
|------------|--------------|---------------|---------------------|
| 1 | Pembelajaran | 25 | 23 |
| 2 | Penggunaan | 10 | 8 |
| 3 | Keefektifan | 5 | 4 |
| Total Skor | | 40 | 35 |
| Percentase | | 87,5 % | |

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel, nilai yang didapatkan pada uji validasi media sebesar 87,5% dengan rumus perhitungan sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

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

$$P = 87,5 \%$$

Berdasarkan persentase yang telah didapatkan, menunjukkan bahwa media pembelajaran konkret Rumah Bilangan yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika materi KPK dan FPB kelas V sekolah dasar termasuk dalam kategori **sangat valid**.

Hasil Uji Validasi Materi

Uji validasi materi dilakukan untuk mengetahui kevalidan dari materi yang digunakan pada media pembelajaran konkret Rumah Bilangan. Materi untuk media pembelajaran konkret Rumah Bilangan di validasi oleh dosen ahli materi yang merupakan dosen di program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya. Sebagai bahan validasi, peneliti membawa seluruh produk media pembelajaran konkret Rumah Bilangan yang akan dilakukan validasi. Uji validasi dilaksanakan pada tanggal 15 Mei 2025 menggunakan lembar validasi ahli materi yang berisi 12 aspek penilaian meliputi isi materi, penggunaan Bahasa, dan kesesuaian materi dengan media pembelajaran dengan 5 pilihan jawaban pada skala penilaian.

Tabel 2 Hasil Uji Validasi Materi

| No | Aspek | Skor Maksimal | Skor Yang Diperoleh |
|------------|------------------|---------------|---------------------|
| 1 | Pembelajaran | 15 | 13 |
| 2 | Isi Materi | 25 | 23 |
| 3 | Penyajian Bahasa | 15 | 15 |
| 4 | Keefektifan | 5 | 5 |
| Total Skor | | 60 | 56 |
| Percentase | | 93,33 % | |

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel, nilai yang didapatkan pada uji validasi materi sebesar 93,33% dengan rumus perhitungan sebagai berikut :

$$P = \frac{jumlah skor}{skor maksimal} \times 100\%$$

$$P = \frac{56}{60} \times 100\%$$

$$P = 93,33 \%$$

Berdasarkan persentase yang telah didapatkan, menunjukkan bahwa materi yang digunakan pada media pembelajaran konkret Rumah Bilangan yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika materi KPK dan FPB kelas V sekolah dasar termasuk dalam kategori **sangat valid**.

Uji Validasi Soal Pre-test dan Post-test

Uji validasi dilaksanakan pada tanggal 15 Mei 2025 yang berisi 8 aspek penilaian meliputi kejelasan, penggunaan bahasa, dan kesesuaian soal dengan materi dengan 5 pilihan jawaban pada skala penilaian.

Tabel 3 Hasil Uji Validasi Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*

| No | Aspek | Skor Maksimal | Skor Yang Diperoleh |
|----|--------------|---------------|---------------------|
| 1 | Pembelajaran | 40 | 36 |
| | Total Skor | 40 | 36 |
| | Persentase | | 90 % |

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel, nilai yang didapatkan pada uji validasi materi sebesar 93,33% dengan rumus perhitungan sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

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

$$P = 90 \%$$

Berdasarkan persentase yang telah didapatkan, menunjukkan bahwa materi yang digunakan pada soal *pre-test* dan *post-test* yang digunakan pada media pembelajaran konkret Rumah Bilangan yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika materi KPK dan FPB kelas V sekolah dasar termasuk dalam kategori **sangat valid**.

Hasil Kepraktisan

Hasil lembar angket respon peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran Rumah Bilangan diisi oleh seluruh peserta didik kelas VB SD Negeri Balas Klumprik I/434 Surabaya yang berjumlah 24 peserta didik. Persentase respon peserta didik dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4 Hasil Kepraktisan Media

| Keterangan | Respon Peserta Didik |
|----------------|----------------------|
| Jumlah | 2.117,5 |
| Skor Rata-Rata | 88,23 |

Berdasarkan persentase yang didapatkan, tingkat kepraktisan dari media pembelajaran konkret Rumah Bilangan pada materi KPK dan FPB pada kelas V sekolah dasar, masuk dalam kriteria **sangat praktis** dengan persentase rata-rata 88,23.

Hasil Keefektifan

Berdasarkan hasil uji coba media pembelajaran konkret Rumah Bilangan, peneliti memperoleh data sebagai berikut :

Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilaksanakan sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran konkret Rumah Bilangan digunakan untuk mengetahui tingkat keefektifan dari media pembelajaran. Soal *pre-test* dan *post-test* terdiri dari 10 soal sama yang berbentuk pilihan ganda. Penggerjaan soal *pre-test* dan *post-test* dikatakan tuntas apabila peserta didik mendapatkan nilai ≥ 70

Tabel 5 Hasil Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test*

| Keterangan | Nilai Pre-Test | Nilai Post-Test |
|-----------------|----------------|-----------------|
| Nilai Tertinggi | 70 | 100 |
| Nilai Terendah | 20 | 60 |
| Jumlah | 1.100 | 2.050 |
| Rata-Rata | 45,83 | 85,42 |

Perbandingan Hasil Belajar Peserta Didik (*N-Gain*)

Untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran konkret Rumah Bilangan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, perlu dilakukan perhitungan nilai *N-Gain* berdasarkan nilai yang di dapat dari hasil *pre-test* dan *post test*. Berikut datanya :

Tabel 6 Perbandingan Hasil Belajar Peserta Didik

| Keterangan | Pre-Test | Post-Test | N-Gain | Kriteria |
|------------|----------|-----------|--------|----------|
| Jumlah | 1.100 | 2.050 | 18,135 | |
| Rata-Rata | 45,83 | 85,42 | 0,755 | Tinggi |

Berdasarkan hasil analisis menggunakan rumus *N-Gain*, menunjukkan hasil penggunaan media pembelajaran konkret Rumah Bilangan pada materi KPK dan FPB kelas V sekolah dasar masuk pada **interpretasi tinggi** dengan nilai *N-Gain* 0,75.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan model penelitian pengembangan yaitu penelitian R&D (*Research and Development*). Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Balas Klumpuk I/434 Surabaya pada jenjang kelas V (fase C). Pada penelitian pengembangan ini, peneliti menggunakan model ADDIE. Penelitian pengembangan media pembelajaran konkret Rumah Bilangan merupakan media yang dibuat untuk membantu peserta didik kelas V sekolah dasar yang mengalami kesulitan dalam memahami materi KPK dan FPB khususnya pada bagian perkalian dan juga faktor. Media pembelajaran konkret Rumah

Bilangan merupakan sebuah media yang digunakan untuk mempermudah peserta didik dalam menghafal kelipatan dan menentukan faktor. Media pembelajaran dibutuhkan dalam proses pembelajaran karena dapat digunakan untuk memancing pemahaman peserta didik pada pembelajaran dan mendukung guru dalam menyampaikan materi.

Dalam proses pengembangan media pembelajaran, penting bagi peneliti untuk memperhatikan tingkat hasil pengembangan yang sesuai untuk memperoleh media yang layak untuk digunakan. Tingkat hasil tersebut dapat diketahui dari hasil kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Tingkat kevalidan dapat diketahui melalui lembar validasi yang diisi oleh para ahli, tingkat kepraktisan dapat dilihat melalui lembar angket respon peserta didik mengenai media pembelajaran, dan tingkat keefektifan dapat diketahui melalui persentase *pre-test* dan *post-test* yang telah diberikan.

Kriteria pertama untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran konkret Rumah Bilangan yaitu dengan menguji tingkat kevalidannya. Uji validasi dilakukan dengan dua validator yaitu ahli materi dan ahli media. Pada uji validasi, peneliti menggunakan lembar validasi yang diberikan kepada masing-masing validator. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhasana, yang berpendapat bahwa dengan pemanfaatan media, diharapkan peserta didik dapat lebih mudah memahami materi yang diajarkan oleh guru (Nurhasana, 2021). Validasi pertama dilakukan oleh dosen validator ahli media. Media pembelajaran konkret Rumah Bilangan menerima saran yaitu menambahkan kotak kecil dibagian bawah media dan memberi tata cara penggunaan media. Penilaian dari ahli media menunjukkan hasil sangat valid. Hal tersebut diketahui dari skor total yang divalidasi adalah 35 dari total skor maksimal 40 dengan persentase 87,5% (sangat valid). Validasi materi dilakukan oleh dosen validator ahli materi. Materi yang terdapat dalam media pembelajaran konkret Rumah Bilangan menerima saran yaitu menambahkan capaian pembelajaran yang lengkap pada modul ajar dan menambahkan behavior pada bagian tujuan pembelajaran. Penilaian ahli materi menunjukkan hasil sangat valid. Hal tersebut diketahui dari skor total yang divalidasi adalah 56 dari total skor maksimal 60 dengan persentase 93,33% (sangat valid). Hasil validasi dari ahli media dan ahli materi tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran konkret Rumah Bilangan dinyatakan layak untuk digunakan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Encep bahwa pemilihan media pembelajaran yang akan digunakan harus disesuaikan

dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik yang ada di dalam kelas. (Encep A, 2022)

Tingkat kepraktisan media pembelajaran konkret Rumah Bilangan dihasilkan melalui lembar angket respon peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran. Lembar angket respon peserta didik ini diberikan kepada masing-masing peserta didik setelah pelaksanaan penggunaan media pembelajaran konkret Rumah Bilangan. Hasil data setelah dilakukan perhitungan terhadap lembar angket respon peserta didik mendapatkan persentase sebesar 88,23% dengan kriteria sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran konkret Rumah Bilangan dinyatakan sangat praktis untuk digunakan dalam pembelajaran materi KPK dan FPB pada kelas V sekolah dasar. Penelitian yang dilakukan oleh Retno juga menyatakan bahwa sebagian besar topik dalam mata pelajaran matematika memiliki sifat yang abstrak sehingga diperlukan media yang mudah dan praktis untuk digunakan oleh peserta didik saat berada di kelas (Retno N, 2020).

Tingkat keefektifan pada media pembelajaran konkret Rumah Bilangan diperoleh melalui hasil perhitungan data nilai *pre-test* dan *post-test* yang dikerjakan oleh peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan uji *N-Gain*. Soal *pre-test* dan *post-test* berisi 10 soal pilihan ganda materi KPK dan FPB kelas V. Hasil yang diperoleh melalui uji *N-Gain* mendapatkan nilai *Gain* 0,75 dengan kriteria interpretasi tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran konkret Rumah Bilangan dinyatakan efektif untuk digunakan pada pembelajaran materi KPK dan FPB kelas V. Hal tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Shelma pada tahun 2024 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan peserta didik kelas 1 SDK BPK PENABUR Kota Serang setelah guru menerapkan media rumah bilangan pada saat pembelajaran di kelas (Shelma Marsha Jovitas, 2024). Dalam kesempatan yang berbeda pula, penelitian yang dilakukan oleh Mayky Verra pada tahun 2023 juga mendapatkan hasil bahwa penggunaan media konkret sedotan dinyatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pada peserta didik kelas I SDN Sarirejo Semarang (Mayky Verra Angelia, 2023). Adapun limitasi dari media pembelajaran konkret Rumah Bilangan adalah materi yang digunakan pada media ini masih terbatas pada KPK dan FPB bagian kelipatan dan faktor. Pada penelitian selanjutnya, diharakan peneliti mampu untuk

memberikan keterbaruan desain media pembelajaran, memperluas materi pembahasan sehingga mampu mengikuti perkembangan kurikulum serta menyertakan pendidik sebagai responden pada uji kepraktisan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pengembangan media pembelajaran konkret Rumah Bilangan dapat ditarik kesimpulan, yaitu penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran konkret Rumah Bilangan materi KPK dan FPB yang dapat diketahui berdasarkan 3 aspek, yaitu aspek kevalidan didapatkan melalui uji validasi yang dilakukan oleh dosen validator ahli media dan ahli materi. Validasi dosen ahli media memperoleh nilai persentase sebesar 87,5% dengan kategori sangat valid. Sedangkan hasil validasi dosen ahli materi memperoleh persentase sebesar 93,33% dengan kategori sangat valid. Aspek kepraktisan diperoleh dari hasil lembar angket respon peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran konkret Rumah Bilangan yang diberikan setelah proses implementasi media selesai. Berdasarkan hasil perhitungan, tingkat kepraktisan mendapatkan persentase sebesar 88,23% dengan kriteria sangat praktis. Aspek keefektifan diperoleh dari uji N-Gain berdasarkan nilai pre-test dan post-test yang telah dikerjakan oleh peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran materi KPK dan FPB di kelas VB menggunakan media pembelajaran konkret Rumah Bilangan. Berdasarkan hasil nilai yang diperoleh, dan diolah menggunakan rumus N-Gain, menunjukkan hasil bahwa nilai N-Gain sebesar 0,75 dengan kriteria interpretasi tinggi.

REFERENSI

- Annisa, d. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika di SD Muhammadiyah Kampa Full Day School. *El-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, 95-105.
- Astuti, S., Nasrun, & Ernawati. (2023). Pengembangan Media Konkrit Pada Pembelajaran Matematika Materi KPK dan FPB Kelas IV SD Inpres Maccini Baru Kota Makassar. *Journal Innovation in Education*, 112-128.
- Aulia, W. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Materi Tata Surya Kelas VI Sekolah Dasar. *JPGSD*, 220-234.

- Emy Ferani, Y. A. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Media Papan Bilangan Cacah pada Pelajaran Matematika Kelas VB SDN 244 Palembang. *Cendekiawan*, 89-100.
- Encep A, S. R. (2022). Penerapan Media Pembelajaran Benda Konkret Gelas Ajaib Untuk Meningkatkan Kemampuan Perkalian Peserta Didik di Kelas 4 SDIT Al Muqorrobin . *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 903-910.
- Fariana, d. (2022). Diagnostik Kesulitan Belajar Matematika Peserta didik pada Materi FPB & KPK Kelas V SD Negeri. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Keguruan*, 1-7.
- Fioni M. Y. Kase, n. D. (2021). Analisis Kesulitan Peserta didik Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi FPB dan KPK. *Fraktal : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 29-42.
- Gusti Firda Khairunnisa, Y. I. (2020). Media Pembelajaran Matematika Konkret Versus Digital: Systematic Literature Review di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Tadris Matematika* 3 (2), 131-140.
- Hanafia, A., Wiryanto, Ekawati, R., & Hendratno. (2021). Penerapan Permainan Tradisional Congklak untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kepercayaan Diri Peserta didik. *Jurnal Education and Development*, 354-361.
- Husaen Sudrajat, R. H. (2021). Hakikat Pendidikan Sepanjang Hayat Untuk Ditanamkan Pada Peserta didik Sekolah Dasar. *Al-Amin : Kajian pendidikan dan Sosial Kemasyarakatan*, 253-262.
- Isti Qomariyah, H. U. (2021). Pengembangan Media COGAN (Congklak Bilangan) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Materi KPK dan FPB. *Ibtida'i: Jurnal Kependidikan Dasar*, 133-148.
- Lasia A, I. M. (2019). Pembelajaran Matematika Menyenangkan dengan Aplkasi Kuis Online Quizziz. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomedika*, 1-7.
- Mamay Meilani, A. M. (2019). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SD PADA MATERI KPK DAN FPB. *Journal On Education*, 25-35.
- Masang, A. (2021). Hakikat Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 14-31.

- Mayky Verra Angelia, A. T. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Media Konkret Pada Peserta didik Kelas I SD Sarirejo Semarang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5497-5509.
- Muslihatun, A., Cahyaningtyas, L., Khaimuddin, R. N., Fijatullah, R. N., Nisa', E. U., & Sari, C. K. (2019). PEMANFFAATAN PERMAINAN TRADISIONAL UNTUK MEDIA PEMBELAJARAN: CONGKLAK BILANGAN SEBAGAI INOVASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 14-22.
- Nurhasana, I. (2021). Penggunaan Media Audio-Visual pada Mata Pelajaran Bahasa Arab. *Al-Fikru : Jurnal Pendidikan dan Sains*, 217-229.
- Prayitno, S. H., & Faizah, H. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Materi FPB dan KPK bagi Peserta didik Sekolah Dasar Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 317-327.
- Purwasih, S. M. (2020). Pemanfaatan Dakota dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi FPB dan KPK. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 126-133.
- Ratih Putri Nilamsari, L. S. (2024). Penerapan Media Papan Bilangan (Pangan) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Mata Pelajaran Matematika Materi Bilangan Cacah SDN Bumiayu 3 Kota Malang. *Seminar Nasional PPG UNIKAMA*, 1800-1806.
- Retno N, M. S. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Konkrit Untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar Dan Pemahaman Konsep Pecahan Mata Pelajaran Matematika Peserta Didik Kelas Iii Mi Ma'arif Nu Sukodadi-Lamongan. 1-18.
- Shelma Marsha Jovitas, Y. Y. (2024). Penggunaan Rumah Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Materi Nilai Tempa Pada Peserta Didik Kelas 1 Sd. *Holistika Jurnal Ilmiah PGSD* , 22-30.
- Tri Azizah Ulfah, E. A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Kartu Uno Pada Pembelajaran Matematika Materi Satuan Panjang. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pembelajarannya.*, 955-961.
- Yanuardhana A, J. S. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Konkret Dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika Peserta Didik SDN Kalicari 01 Semarang. *Journal of Social Science Research*, 189-201.

Zahwa, D. K. (2020). Peran Guru Dalam Pembelajaran. *Fondatia : Jurnal Pendidikan Dasar*, 42-47.