



PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN TAMFAK UNTUK PEMBELAJARAN FPB DAN KPK PADA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Rini Retnowati¹, Karlimah², Muhammad Rijal Wahid M³

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

Email: riniretnowati@upi.edu¹, karlimah@upi.edu², rijalmuharram@upi.edu³

Submitted Received 30 Mei 2023. First Received 25 Juni 2023. Accepted 10 Juli 2023

First Available Online 30 Juli 2023. Publication Date 20 Agustus 2023

Abstract

This study aims to describe the process of developing TAMFAK concrete learning media for FPB and KPK mathematics learning in grade IV elementary school students. The research method used is the Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model (Anlayze, Design, Development, Implementation, Evaluation). Data sources and participants in this study were material experts, media experts, students, teachers and supporting documents. Data collection techniques in this study were observation, interviews, documentation studies, and questionnaires (questionnaires). The research instruments used included observation sheets, interview results, documentation study results, product validation results by experts, and student response questionnaire results. The results of product validation by experts produce a value of 75% with the appropriate/valid criteria from material experts and 88.3% with very feasible/valid criteria from media experts. Meanwhile, the results of the student response questionnaire during the product trial at school produced a score of 91.63% with very practical criteria. So, based on the results of the validation of experts and the results of the student response questionnaire, it can be concluded that the TAMFAK learning media for FPB and KPK materials in grade IV elementary school students is feasible or valid and very practical to use in learning in elementary schools.

Keyword: Development of Learning Media, Concrete, FPB and KPK Materials, Elementary Schools

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses dalam mengembangkan media pembelajaran konkret TAMFAK untuk pembelajaran matematika FPB dan KPK pada siswa kelas IV sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Anlayze, Design, Development, Implementation, Evaluation). Sumber data dan partisipan pada penelitian ini yaitu ahli materi, ahli media, siswa, guru dan dokumen pendukung. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara, studi dokumentasi, dan kuisioner (angket). Instrument penelitian yang digunakan diantaranya lembar hasil observasi, lembar hasil wawancara, hasil studi dokumentasi, hasil validasi produk oleh para ahli, serta hasil angket respon siswa. Hasil validasi produk oleh para ahli menghasilkan nilai sebesar 75% dengan kriteri layak/valid dari ahli materi dan 88,3% dengan kriteria sangat layak/valid dari ahli media. Sedangkan dari hasil angket respon siswa pada saat uji coba produk di sekolah menghasilkan nilai sebesar 91,63% dengan kriteria sangat praktis. Sehingga berdasarkan hasil validasi para ahli serta hasil angket respon siswa dapat disimpulkan bahwasannya media pembelajaran TAMFAK untuk materi FPB dan KPK pada siswa kelas IV sekolah dasar layak atau valid dan sangat praktis untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar.

Kata Kunci: Pengembangan Media Pembelajaran, Konkret, Materi FPB dan KPK, Sekolah Dasar.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki banyak manfaat dalam dunia

pendidikan dan dianggap sebagai ratu dari ilmu pengetahuan. Hal ini selaras dengan pendapat Bell (dalam Ernest, 2018) yang

mengungkapkan bahwa matematika merupakan suatu subjek yang kaya dan kuat, dengan segala manfaatnya yang begitu beragam di seluruh pendidikan, sains dan bahkan dalam sepanjang sejarah manusia.

Pembelajaran matematika adalah proses diajarkannya matematika kepada peserta didik yang mengandung penciptaannya iklim dan pelayanan pada kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan peserta didik yang diupayakan oleh pendidik dalam proses belajar matematika. Sejalan dengan hal tersebut, Ahmad (2013) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika adalah proses belajar mengajar yang di dalamnya terdapat dua kegiatan yang mana kegiatan-kegiatan tersebut tidak dapat dipisahkan. Kegiatan-kegiatan tersebut yakni kegiatan belajar dan kegiatan mengajar. Saat keduanya berpadu maka akan terjadilah suasana kondusif dan menyenangkan di antara pendidik dan peserta didik, peserta didik dan temannya, juga peserta didik dengan lingkungannya.

Namun pada kenyataannya sampai saat ini masih banyak siswa yang kurang bahkan tidak menyukai matematika karena mereka menganggap bahwa matematika ini merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit, harus banyak menghafal rumus, dan tidak menyenangkan sehingga menimbulkan efek rasa bosan dan beranggapan sulit dalam belajar matematika. Hal tersebut selaras

dengan hasil penelitian House (2006) dimana dalam hasil penelitiannya mengemukakan bahwa sebagian siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang membosankan, dan menghubungkan kesuksesan dalam matematika itu sebagai bakat alami yang dimiliki sebagian siswa, sehingga mereka yang tidak memiliki bakat tersebut mendapatkan nilai rendah dalam matematika.

Salah satu cara agar suatu pembelajaran dapat menarik bagi siswa adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Hal tersebut sehubungan dengan Lestari (2020) yang menyatakan bahwa supaya kegiatan pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dimana pembelajaran tersebut berjalan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa dan daya tarik mata pelajaran, maka dibutuhkan sebuah media pembelajaran yang menjadikan pelajaran lebih menarik perhatian siswa serta tidak membosankan.

Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar sebaiknya bersifat konkret karena sesuai dengan perkembangan berfikir siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret. Hal tersebut didasarkan pada teori belajar Piaget dimana Piaget (dalam Jariah, 2021) mengemukakan bahwa tahapan pada perkembangan berpikir intelektual anak dibagi menjadi empat periode, yaitu diantaranya: tahap

sensorimotor (umur 0-2 tahun), tahap pra operasional (umur 2-7 tahun), tahap operasi konkret (umur 7-11/12 tahun), tahap operasi formal (umur 11/12 tahun ke atas). Sehingga akan sangat cocok jika media pembelajaran yang bersifat nyata atau konkret digunakan pada pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Akan tetapi pada kenyataannya di lapangan masih sedikit guru yang menggunakan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran, khususnya media pembelajaran yang bersifat konkret. Sehingga sampai saat ini masih banyak guru khususnya pada pembelajaran matematika di sekolah dasar yang hanya menggunakan buku cetak yang terdapat di sekolah sebagai media pembelajaran. Oleh sebab itu masih banyak siswa yang merasa bosan dan menganggap sulit dalam belajar matematika.

Hal tersebut didasarkan pada riset sebelumnya yang dilakukan oleh Sofiya Ranti (2020) dengan judul "Pengembangan Media Smart Box FPB dan KPK pada Pembelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar". Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran Smart Box FPB & KPK dapat menarik perhatian siswa dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan. Hal ini dapat diketahui berdasarkan data hasil penelitian yang menunjukkan valid dan layak untuk digunakan dengan nilai validasi ahli media pembelajaran sebesar 92% dan hasil

validasi ahli materi pembelajaran matematika sebesar 92%. Begitu pun dengan respon siswa yang sangat baik dengan persentase sebesar 98,75%.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Fani Prasetiati Dewi (2021) yang berjudul "Pengembangan Media Papan Catur Materi FPB dan KPK terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar". Dengan hasil penelitian yang menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran konkret papan catur FPB dan KPK sangat praktis, efektif, dan valid untuk digunakan dalam pembelajaran matematika karena dapat meningkatkan semangat belajar siswa juga ketertarikan siswa dalam belajar. Hal tersebut didukung dengan hasil validasi ahli media yaitu sebesar 87,5%, validasi ahli materi sebesar 93,7%, hasil angket respon siswa sebesar 99,6%, serta hasil tes belajar siswa sebesar 93,33% (Prasetiati Dewi, 2021).

Kemudian berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah peneliti laksanakan di SDN 1 Cigalontang tepatnya pada hari jum'at s.d. senin tanggal 29 s.d. 01 Oktober 2021 peneliti mendapatkan informasi bahwa di SDN 1 Cigalontang masih sangat jarang menggunakan media pembelajaran konkret ketika pembelajaran berlangsung, kemudian hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika di SD tersebut masih tergolong rendah karena berdasarkan nilai rata-rata yang didapatkan siswa pada penilaian ulangan

harian mengenai materi KPK dan FPB yaitu sebanyak 52% dari 25 siswa di SDN 1 Cigalontang masih mendapatkan nilai dibawah standar KKM.

Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) merupakan salah satu materi yang diajarkan dalam pembelajaran Matematika di kelas IV di Sekolah Dasar. Faktor merupakan suatu bilangan yang mampu membagi bilangan lainnya tanpa sisa. FPB atau faktor persekutuan terbesar dari dua bilangan merupakan bilangan bulat positif terbesar yang mampu membagi kedua bilangan itu tanpa sisa/habis. Sedangkan KPK atau kelipatan persekutuan terkecil dari dua bilangan dalam aritmatika dan teori bilangan merupakan bilangan bulat positif terkecil yang dapat membagi kedua bilangan tersebut tanpa bersisa/habis. (Ranti, 2020).

Namun berdasarkan hasil analisis peneliti melalui observasi siswa SD di kelas IV SDN 1 Cigalontang yang dilaksanakan pada Senin, 24 Oktober 2022 didapati masih terdapat siswa yang masih mengalami kesulitan dalam mempelajari KPK dan FPB, hal ini dapat disebabkan oleh penggunaan cara konvensional oleh guru dalam menyampaikan materi KPK dan FPB, selain itu juga ternyata guru masih belum mempergunakan media pembelajaran dalam memahami siswa mengenai konsep KPK dan FPB sehingga belum mampu membantu siswa dalam

memahami pembelajaran tersebut. Sehingga hal tersebut juga berdampak pada hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi FPB dan KPK yang tidak mencapai tujuan pembelajaran.

Sehingga dalam penelitian ini peneliti akan mengembangkan media pembelajaran baru dalam praktik pembelajaran matematika materi FPB dan KPK bernama TAMFAK (Tabel Cermat FPB dan KPK). Fungsi dari media pembelajaran ini adalah guna memudahkan siswa dalam memahami materi FPB dan KPK, hal ini dikarenakan media pembelajaran TAMFAK memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengetahui cara lain dalam menyelesaikan soal FPB dan KPK tidak hanya menggunakan pohon faktor saja. Dalam penggunaan media ini dirasa dapat memudahkan karena bilangan prima menjadi satu kolom dan dapat langsung dihitung dengan cepat dan tepat. Selain itu, media pembelajaran TAMFAK dibuat dengan bahan yang mudah dicari dan didapatkan yaitu kardus dan sterofoam. Media TAMFAK dibuat sepraktis mungkin yang berbentuk papan persegi panjang yang mudah digunakan dimana pun dan kapan pun.

METODE PENELITIAN

Research and Development (R&D) merupakan pendekatan yang dipergunakan dalam metode penelitian ini. Menurut Depdiknas (2008) Research and Development

(R&D) adalah serangkaian proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada sehingga dapat diperhatikan. Produk yang akan dikembangkan dapat berupa perangkat keras (hardware) maupun perangkat lunak (software).

Sedangkan model pengembangan yang digunakan oleh peneliti adalah menggunakan model ADDIE. Model ini adalah model yang memiliki konsep yang mengembangkan produk secara sistematis yang berguna untuk produk-produk dan sumber belajar dapat dikembangkan. (Branch, 2009). Pada model ADDIE terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan yaitu tahapan analisis (Analyze), tahapan perancangan (Design), tahapan pengembangan (Development), tahapan implementasi (Implementation), dan yang terakhir tahapan evaluasi (Evaluate).

Penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti adalah jenis penelitian pengembangan dalam bidang pendidikan yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran konkret TAMFAK untuk materi FPB dan KPK pada siswa kelas IV sekolah dasar yang nantinya diharapkan akan membantu guru dalam proses pembelajaran di sekolah.

Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai subjek penelitian. Sedangkan yang menjadi objek yang dijadikan sebagai sumber data oleh peneliti dalam penelitian ini adalah diantaranya ahli materi, ahli media, guru,

siswa, dan dokumen pendukung. Data yang didapatkan peneliti dari objek penelitian berupa penggunaan pembelajaran konkret pada pembelajaran FPB dan KPK di kelas, validasi produk dari validator ahli materi dan juga ahli media yang merupakan dosen di UPI Kampus Tasikmalaya, 23 siswa dari kelas IV SDN 1 Cigalontang dijadikan sumber data dalam penilaian kondisi pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran TAMFAK, dan juga peneliti akan memperhatikan dokumen-dokumen yang mendukung dalam penelitian.

Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan empat teknik yakni dengan melakukan observasi, wawancara, dokumentasi, dan juga kuesioner/angket (berupa validasi ahli dan juga respon siswa). Sehingga beberapa instrument penelitian yang digunakan peneliti pada penelitian ini yaitu pedoman observasi, lembar wawancara guru, pedoman studi dokumentasi, lembar validasi instrument, dan juga angket respon siswa.

Selanjutnya dalam teknik analisis data pada penelitian ini dibagi menjadi dua macam, yaitu teknik analisis data kualitatif dan teknik analisis data kuantitatif. Proses analisis data kualitatif diantaranya yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

Untuk teknik pengolahan data kuantitatif peneliti menggunakan skala likert dalam

proses validasi ahli dan respon siswa yang ditujukan untuk mengukur kelayakan dan kepraktisan produk yang peneliti kembangkan. Selanjutnya data yang diperoleh diolah menggunakan statistic deskriptif bentuk persentase. Persentase yang dihasilkan kemudian dicocokkan dengan tabel kriteria yang sudah ditentukan. Jika didapatkan hasil kriteria layak dan praktis maka akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya, begitupun sebaliknya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diuraikan berdasarkan metode penelitian yang digunakan yaitu metode ADDIE dengan lima tahapan, yaitu analyze (analisis), design (perancangan), development (pengembangan), implementation (implementasi), dan evaluation (evaluasi).

1. Analyze (Analisis)

Analisis kebutuhan dilaksanakan dengan melakukan studi literatur dan studi pendahuluan di SDN 1 Cigalontang. Peneliti menemukan bahwasannya pada pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah dasar saat ini masih minim dalam menggunakan media pembelajaran matematika. Pada umumnya ketika pembelajaran matematika guru hanya menggunakan buku sebagai media pembelajaran. Hal ini juga sejalan dengan yang diutarakan oleh Sari, dkk (2020) yang menyatakan bahwa pada kenyataannya di

sekolah dasar masih minim dalam penggunaan maupun pengembangan media pembelajaran matematika. Sedangkan kurangnya penggunaan media pembelajaran bisa saja menjadi salah satu penyebab berkurangnya minat siswa dalam pembelajaran matematika (Prasetya et al., 2021). Berdasarkan hal tersebut, maka pengembangan media pembelajaran TAMFAK diperlukan sebagai sarana untuk membantu penyampaian materi untuk peserta didik.

2. Design (Perancangan)

Perancangan media dimulai dengan melihat dari hasil analisis kebutuhan pengembangan media di SDN 1 Cigalontang. Berdasarkan studi pendahuluan kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013 (kurtilas). Materi yang dipilih yaitu mengenai Faktor persekutuan, Faktor Persekutuan Terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, kelipatan persekutuan terkecil (KPK), dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Media pembelajaran dirancang untuk menyajikan tampilan rumus yang mudah dan cepat dalam menentukan hasil bilangan persekutuan, faktorisasi prima, faktor persekutuan, dan kelipatan persekutuan.

3. Development (Pengembangan)

Pengembangan produk didasarkan pada perancangan sebelumnya. Media pembelajaran dibuat sebagai media pembelajaran konkret. Sebelum diuji cobakan kepada peserta didik, hasil produk media

divalidasi oleh ahli materi dan ahli media yang ditujukan untuk menilai kelayakan media yang akan diberikan kepada peserta didik. Ahli materi dan ahli media dilakukan oleh dosen dari Universitas Pendidikan Indonesia yang ahli di bidangnya. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi yang merujuk pada sepuluh indikator komponen kelayakan materi pada instrument validasi ahli materi mendapat hasil sebesar 75% dengan kriteria layak atau valid. Hasil validasi dari ahli media, media pembelajaran yang peneliti kembangkan mendapatkan nilai sebesar 88,3% dengan kriteria sangat layak. Nilai ini diperoleh dari lima belas indikator komponen. Dari lima belas indikator komponen tersebut terdapat delapan indikator dengan kriteria sangat baik dan tujuh indikator dengan kriteria baik.

Berdasarkan hasil validasi oleh para ahli, yaitu ahli materi dan ahli media peneliti dapat menyimpulkan bahwa media pembelajaran TAMFAK pada materi FPB dan KPK di kelas IV sekolah dasar yang telah peneliti kembangkan layak atau valid untuk diimplementasikan di sekolah setelah melaksanakan perbaikan sesuai saran dari para ahli.

4. Implementation (Implementasi)

Tahap uji coba dilaksanakan selama dua hari di kelas IV SDN 1 Cigalontang. Responden penelitian berjumlah 23 orang peserta didik. Hari pertama dilaksanakan dengan melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan produk media yang sudah dikembangkan. Hari

kedua dilaksanakan pengisian angket kuesioner pendapat peserta didik mengenai produk yang sebelumnya sudah mereka gunakan. Pengisian angket ini bertujuan untuk mengetahui kepraktisan dari media pembelajaran yang telah peneliti kembangkan. Angket respon siswa yang dijadikan sebagai instrument penelitian ini berisi sepuluh indikator komponen yang didalamnya memuat beberapa aspek kemudahan penggunaan, kemenarikan sajian, dan manfaat yang didapatkan dari penggunaan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Berdasarkan hasil angket respon peserta didik yang telah diisi oleh peserta didik mendapatkan hasil sebesar 91,63% dengan kategori sangat praktis sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang telah peneliti kembangkan sangat praktis untuk digunakan dalam pembelajaran FPB dan KPK di sekolah.

5. Evaluation (Evaluasi)

Tujuan dari dilaksanakannya tahap evaluate (evaluasi) ini adalah untuk mengevaluasi kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran telah dirancang dan dikembangkan oleh peneliti untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Berdasarkan hasil validasi oleh para ahli yaitu ahli materi dan ahli media yang mengacu pada instrument penilaian yang telah peneliti susun menunjukkan bahwa media pembelajaran

TAMFAK untuk materi FPB dan KPK pada siswa kelas IV sekolah dasar layak untuk digunakan. Selanjutnya berdasarkan hasil angket respon siswa juga menunjukkan bahwa media pembelajaran TAMFAK untuk materi FPB dan KPK pada siswa kelas IV sekolah dasar praktis untuk digunakan. Hal tersebut berdasarkan hasil angket respon siswa yang dijadikan sebagai instrument penelitian dan didalamnya memuat beberapa aspek seperti aspek kemudahan penggunaan, kemenarikan sajian, dan kebermanfaatan media pembelajaran untuk siswa.

Sehingga berdasarkan pada hasil validasi ahli materi, ahli media, serta hasil angket repon siswa peneliti dapat menyimpulkan bahwa media pembelajaran TAMFAK untuk materi FPB dan KPK pada siswa kelas IV sekolah dasar layak dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran TAMFAK untuk materi FPB dan KPK pada siswa kelas IV sekolah dasar dengan menggunakan tahapan atau model ADDIE dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan media pembelajaran matematika di kelas IV sekolah dasar yaitu dibutuhkannya pengembangan media pembelajaran matematika

khususnya untuk materi FPB dan KPK. Hal tersebut dikarenakan pada saat ini sangat minim penggunaan serta pengembangan media pembelajaran matematika di kelas IV sekolah dasar. Dan salah satu materi yang sulit dipelajari dan dipahami siswa kelas IV sekolah dasar saat ini yaitu materi FPB dan KPK.

2. Perancangan media pembelajaran yang akan dikembangkan oleh peneliti yaitu media pembelajaran matematika berbentuk konkret yang bernama TAMFAK untuk materi FPB dan KPK dengan bahan dasar Styrofoam dan kertas kardus yang kemudian dihiasi dengan kertas lilin warna, kertas origami, dan spidol warna. Isi yang termuat dalam rancangan media pembelajaran yang akan dikembangkan yaitu rumus cepat dan mudah menentukan FPB dan KPK, juga beberapa materi mengenai FPB dan KPK. Adapun urutan materi yang terdapat dalam media pembelajaran yang dikembangkan yaitu bilangan prima, factor, kelipatan, factor persekutuan, kelipatan persekutuan, factor prima, faktorisasi prima, factor persekutuan terbesar (FPB), dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK).
3. Pengembangan media pembelajaran konkret TAMFAK untuk materi FPB dan KPK dikembangkan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada tahap

sebelumnya. Setelah pengembangan media pembelajaran, selanjutnya dilaksanakan tahap validasi oleh ahli materi dan juga ahli media untuk mengetahui kelayakan dan kevalidan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Berdasarkan hasil validasi para ahli yaitu menyatakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sangat layak dan valid untuk diimplementasikan pada pembelajaran matematika di sekolah.

4. Implementasi media pembelajaran konkret TAMFAK untuk materi FPB dan KPK dilaksanakan di SDN 1 Cigalontang selama dua hari berturut-turut. Dimana satu hari pertama yaitu implementasi media pembelajaran yang dikembangkan dan satu hari selanjutnya yaitu pengisian angket respon siswa oleh para siswa. Implementasi media pembelajaran ini mendapatkan respon positif dari siswa. Berdasarkan hasil angket respon siswa menyatakan bahwa media pembelajaran konkret TAMFAK untuk materi FPB dan KPK sangat praktis untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah
5. Evaluasi media pembelajaran konkret TAMFAK untuk materi FPB dan KPK pada siswa kelas IV sekolah dasar dapat dilihat berdasarkan hasil validasi para ahli dan hasil angket respon siswa. Dimana hasil validasi para ahli dan hasil angket respon

siswa menyatakan bahwa media pembelajaran konkret TAMFAK untuk materi FPB dan KPK di sekolah dasar sangat layak dan sangat praktis untuk digunakan pada proses pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kencana Prenadamedia Group.
- Branch, M. R. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach (1th Ed)* (1th Ed). Springer.
- Depdiknas. (2008). *Pendekatan, Jenis, dan Metode Penelitian Pendidikan*.
- Ernest, P. (2018). *The Ethics of Mathematics: Is Mathematics Harmful?* Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-77760-3_12
- House, J. D. (2006). Mathematics beliefs and achievement of elementary school students in Japan and the United States: Results from the Third International Mathematics and Science Study. *Journal of Genetic Psychology*, 167(1), 31–45. <https://doi.org/10.3200/GNTP.167.1.31-45>
- Jariah, A. (2021). Penerapan Teori Belajar Piaget untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas VII pada Mata Pelajaran PKN di SMP Negeri 1 Brang Rea Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal*

LENTERA: Jurnal Studi Pendidikan, 3(1),
1–12.

<https://doi.org/10.51518/lentera.v3i1>.

38

Lestari, Y. D. (2020). Pengembangan Chemistry Puzzle (Chempuz) pada Materi Tata Nama Senyawa Kimia di SMA Negeri 10 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 9.

Prasetiati Dewi, F. (2021). *Pengembangan Media Papan Catur Materi KPK dan FPB Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Universitas Muhammadiyah Mataram.

Prasetya, W. ., Suwatra, I. I., & Mahadewi, L. P. (2021). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 60–68.

Ranti, S. (2020). *Pengembangan Media Smart Box FPB & KPK pada Pembelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar*. Universitas Muhammadiyah Malang.

Sari, S. G., Ambiyar, A., Aziz, I., & Leffega, C. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Pohon Pintar pada Materi Penjumlahan pada Kelas I SDN 52 Parupuk Tabing (Studi Berdasarkan Asesmen). *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1207–1216.