

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTRAKTIF PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA MATERI PECAHAN DI KELAS IV**

Muhammad Subhan¹, Suci Rahma Putri², Elvi Maryanis³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Dharmas Indonesia

muhammadsubhan@undhari.ac.id, sucirahmaputri@undhari.ac.id

1903011029@undhari.ac.id

ABSTRACT

Development of interactive in learning mathematics fraction material in grade IV". Dharmasraya. Thesis, Dharmasraya: Elementary School Teacher Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. Dharmas University Indonesia The purpose of this study is to develop interactive learning media using games, especially in learning mathematics, to add to existing learning media in schools and produce interactive learning media development in grade IV elementary schools that are valid, practical, and effective so as to increase students' interest in learning at SDN 10 koto new. The model used in the ADDIE development includes the analysis phase, namely needs analysis, analysis of student characteristics, curriculum analysis. the design stage (design) includes the design of learning media, namely the design of research instruments, design of manufacture. The development stage is the development stage where the validity test is carried out by experts. The implementation stage is the practicality trial stage and the evaluation stage is the effectiveness test carried out at SDN 10 Koto Baru. The results of the validation assessment of interactive learning media for mathematics fraction material in the validity test by three people get an average score of 83% included in the valid category, meaning that interactive learning media in learning mathematics fraction material is in accordance with the content, and media, practicality test with a score an average of 86% is categorized as very practical, meaning that interactive learning media can be used easily in the learning process, while the effectiveness of interactive learning media with an average score of 88% is categorized as very effective, meaning that interactive learning media can increase students' learning interest .

Keywords: Development of interactive learning media, Mathematics, ADDIE Model

ABSTRAK

Pengembangan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran matematika materi pecahan di kelas IV". Dharmasraya. Skripsi, Dharmasraya: Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Dharmas Indonesia. Tujuan penelitian ini mengembangkan media pembelajaran interaktif khususnya pada pembelajaran matematika, untuk menambah media pembelajaran yang ada disekolah dan menghasilkan pengembangan media pembelajaran interaktif di kelas IV sekolah dasar yang valid, praktis, dan efektif sehingga dapat meningkatkan minat belajar peserta didik di SDN 10 koto baru. Model yang digunakan pengembangan ADDIE yang meliputi tahap analisis (*analysis*) yaitu analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik, analisis . tahap perancangan (*design*) meliputi perancangan terhadap media pembelajaran yaitu rancangan instrument penelitian, merancang pembuatan.

Tahap pengembangan (*development*) yaitu tahap pengembangan dilakukannya uji validitas oleh para ahli. Tahapan implementasi (*implementatiton*) yaitu tahap uji coba praktikalitas dan tahap evaluasi (*evaluation*) yaitu tahap evaluasi dilakukan uji efektivitas dilakukan di SDN 10 koto baru. Hasil penilaian validasi media pembelajaran interaktif pada pelajaran matematika materi pecahan pada uji validitas oleh dua orang mendapatkan skor rata-rata 83% termasuk dalam kategori sangat valid, artinya media pembelajaran interaktif pada pelajaran matematika materi pecahan sudah sesuai dengan materi, dan media, uji praktikalitas dengan skor rata-rata 86% dikategorikan sangat praktis, artinya media pembelajaran interaktif sudah dapat digunakan dengan mudah dalam proses pembelajaran, sedangkan efektivitas media pembelajaran interaktif dengan skor rata-rata 88% dikategorikan sangat efektif, artinya media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

Kata Kunci : Pengembangan media pembelajaran interaktif, Matematika, Model ADDIE

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana yang dilakukan oleh pendidik untuk mengubah tingkah laku manusia, baik secara individu maupun kelompok untuk mendewasakan manusia tersebut melalui proses pengajaran dan pelatihan (Masgumelar & Mustafa, 2021). Pendidikan adalah proses peningkatan kualitas pengetahuan, sikap, dan perilaku manusia dan tidak hanya mengembangkan kecerdasan tetapi juga meningkatkan nilai dan karakter moral peserta didik, serta menunjukkan kecerdasan dalam kehidupan sosial (Friska dkk., 2022). Oleh karena itu tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam undang-undang No.20 tahun 2003 yakni berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, cakap, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk mencapai tujuan tersebut hal yang perlu dikembangkan adalah kurikulum pendidikan karena pendidikan tidak bisa dipisahkan dari kurikulum.

Menurut UU No.20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 menyatakan kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan. Mendikbud Nadiem Makarim mengeluarkan beberapa kebijakan salah satunya merdeka belajar. Merdeka belajar adalah kebebasan berfikir dan kebebasan inovasi pembelajaran yang berkaitan dengan pendekatan bakat dan minat para pelajar, dapat memilih pelajaran apa saja yang ingin di pelajari sesuai *passion* yang di milikinya (Vhalery dkk., 2022). Pembelajaran alur “Merdeka” merupakan akronim dari (*Mulai dari diri sendiri, Eksplorasi konsep, Refleksi terbimbing, Demonstrasi, Elaborasi, Kontekstual, Keterkaitan antar materi*). Sedangkan belajar adalah suatu proses yang saling berkaitan antara seorang pendidik dan peserta didik untuk mendapatkan ilmu pengetahuan serta mendapatkan hasil belajar yang optimal (Sonia Yulia Friska, 2021). Merdeka belajar ini juga menguatkan pencapaian profil pelajar pancasila yang dikembangkan sesuai dengan

tema yang telah ditentukan oleh pemerintah, salah satu pembelajaran yang ada di merdeka belajar adalah pembelajaran matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran disekolah dasar yang berguna dan membantu peserta didik dalam menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan menghitung atau yang berkaitan dengan angka-angka (Friska, 2020). Matematika mata pelajaran yang wajib diberikan untuk semua peserta didik atau peserta didik mulai dari sekolah dasar sampai ke jenjang pendidikan berikutnya, nilai karakter yang ada pada pembelajaran matematika adalah religius, disiplin, tanggung jawab, teliti, kreatif, jujur, menghargai, rasa ingin tahu dan percaya diri. Apabila peserta didik mampu menerapkan nilai-nilai karakter tersebut, maka matematika akan menjadi suatu pelajaran yang menarik bagi peserta didik tanpa mengesampingkan pendidikan karakter bagi peserta didik. Untuk itu pendidik dituntut untuk melakukan inovasi dalam melaksanakan pembelajaran (Rosma, 2022).

Berdasarkan hasil wawancara di SDN 10 koto baru kelas IV pada pembelajaran matematika dikatakan bahwa pendidik hanya menggunakan media pembelajaran yang sudah disediakan oleh pihak sekolah dan belum mengembangkan media pembelajaran *game wordwall*. Proses saat awal pembelajaran pendidik membuka dengan salam, serta menanyakan kabar pada peserta didik dilanjutkan dengan mengecek kehadiran peserta didik, kemudian saat pembelajaran pendidik membuka buku kemudian meminta peserta didik untuk membuka buku dengan halaman yang sama, lalu pendidik hanya melihat media

pembelajaran berupa media gambar yang ada dibuku dan contoh yang ada didalam kelas, selanjutnya saat mencatat dipapan tulis pendidik meminta peserta didik untuk ikut mencatat di buku tulis mereka masing-masing dan cara evaluasi pembelajaran matematika bagi peserta didik hanya menggunakan soal tertulis contohnya seperti pada saat Berdasarkan kondisi tersebut, salah satu solusi yang dapat dilakukan penulis untuk kondisi ini penelitian melakukan perbaharuan yakni dengan mengembangkan media pembelajaran interaktif menggunakan *game wordwall* pada mata pelajaran matematika materi pecahan. Adapun ciri-ciri peserta didik mamahami matematika yaitu peserta didik berminat pada pembelajaran matematika, selama dalam proses belajar matematika peserta didik bersemangat dan hasil tujuan pembelajaran peserta didik tercapai. Oleh karena itu solusi yang digunakan untuk meningkatkan semangat belajar peserta didik maka diperlukannya media pembelajaran interaktif yang menarik.

Media pembelajaran berbasis interaktif telah dinilai layak secara teoritis. bahwa menyatakan penggunaan multimedia interaktif mampu meningkatkan minat belajar peserta didik. Media merupakan salah satu faktor yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran di sekolah karena fungsinya dapat membantu proses penyampaian informasi dari pendidik kepada peserta didik ataupun sebaliknya. Karakteristik paling penting pada media pembelajaran interaktif yaitu peserta didik tidak hanya memperhatikan penyajian atau objek, tetapi juga menekankan untuk berinteraksi selama mengikuti pelajaran. *Wordwall* merupakan

sebuah aplikasi yang dapat digunakan sebagai sumber belajar media pembelajaran. *Wordwall* memiliki banyak template bersifat interaktif. Template interaktif tersebut dapat dimanfaatkan menjadi sebuah media pembelajaran maupun alat penilaian jika dipadukan dengan materi. Hasil dari template interaktif yang dipadukan dengan materi ini akan memiliki hasil akhir yang berbentuk menjadi sebuah game interaktif. Dapat disimpulkan dari permasalahan diatas peneliti mengangkat sebuah judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *game Wordwall* Pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan di Kelas IV”.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode *research and development* (R&D) merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Fransiska dkk., 2019). Produk yang dihasilkan dalam penulisan ini adalah e-LK mata pelajaran matematika berbantuan aplikasi *live worksheets* kelas IV sekolah dasar berorientasi merdeka belajar. Berdasarkan latar belakang masalah yang ada maka metode penelitian yang di gunakan dalam pengembangan ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan ADDIE. Kajian ini membahas tentang proses pengembangan bahan ajar dan mengembangkan produk yang sudah ada. Penulisan dalam mengembangkan e-LK ini menggunakan model ADDIE (*analyze, design, development, implementation dan evaluation*). “model ADDIE ini dipilih karena banyak digunakan

terhadap pengembangan bahan ajar (Meilani, 2022). Model ADDIE ini mempunyai 5 bagian yang saling berhubungan dengan lainnya. Model ADDIE terdapat 5 bagian yaitu Tahap *Analyze* (Analisis), Tahap *Design* (Perancangan), Tahap *Development* (Pengembangan), Tahap *Implementation* (Implementasi), Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengembangan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran matematika materi pecahan dikelas IV merupakan salah satu media pembelajaran yang bisa dijadikan rujukan bagi pendidik dalam membuat bahan ajar dan sebagai media pembelajaran. media pembelajaran ini dikembangkan untuk menunjang proses pembelajaran. dalam pengembangan media pembelajaran ini jenis penelitian dan pengembangan menggunakan jenis penelitian *Research And Deveploment* (R&D). Model pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Desagn, Deveploment, Implementation, Dan Evalulatoin*).

Kelima tahap tersebut dilakukan mulai tahap analisis sampai ke tahap evaluasi. Tahap analisis disini melakukan analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik. Tahap perancangan disini melakukan perancangan instrumen penelitian dan membuat media pembelajaran interaktif. Tahap pengembangan melakukan validasi media pembelajaran interaktif divalidatoran oleh dosen FKIP dan FILKOM Undhari, ada dua aspek yang divalidasi yaitu aspek materi dan media, praktikalitas yang dilakukan dengan cara melihat respon pendidik dan peserta didik, efektifitas yang

dilihat dari minat angket respon peserta didik. Tahap implementasi yaitu uji coba media pembelajaran interaktif dilaksanakan di SDN 10 koto baru dengan subjek penelitian kelas IV dengan jumlah peserta didik 18 orang. Tahap terakhir dari model pengembangan ADDIE adalah tahap evaluasi. Minat dari tahap ini dilakukan dengan menganalisis data hasil penelitian yang diperoleh dari analisis kevalidan media pembelajaran interaktif pada pembelajaran matematika materi pecahan di kelas IV.

Paparan pembahasan mengenai hasil penelitian pengembangan yang telah dilakukan, akan dijelaskan lebih lanjut terutama yang berkaitan dengan validitas, praktikalitas dan efektifitas media pembelajaran yang dikembangkan. Untuk lebih jelasnya dijelaskan sebagai berikut:

1. Validitas media pembelajaran interaktif

Model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ADDIE yang meliputi tahap analisis (analysis) yaitu analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik dan analisis materi. Tahap perancangan (design) meliputi perancangan terhadap media pembelajaran interaktif yaitu merancang instrument dan rancangan kerangka. Tahap pengembangan (development) yaitu tahap pengembangan dilakukannya uji validitas oleh ahli. Hasil dari validitas media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran matematika di kelas IV ini diisi oleh tiga orang validator dengan aspek yang dinilai yaitu aspek materi dan aspek media. Berdasarkan hasil dari tiga validator ahli media pembelajaran interaktif didapatkan jumlah persentase 83% dengan kategori sangat valid

2. Praktikalitas media pembelajaran interaktif

Tahap pengembangan dari model ADDIE selanjutnya yaitu, tahap implementasi yaitu tahap uji coba praktikalitas terhadap respon pendidik dan respon peserta didik. Minat dari praktikalitas media pembelajaran interaktif pada pembelajaran matematika materi pecahan di kelas IV diperoleh dari hasil analisis penilaian angket respon dari hasil analisis penilaian angket respon pendidik dan respon peserta didik diminta untuk mengisi angket praktikalitas media pembelajaran interaktif berdasarkan petunjuk pengisian. Berdasarkan hasil peserta didik dari hasil lembar instrumen praktikalitas mendapat 75% dikategorikan praktis, selanjutnya dari penilaian pratikalitas Elandra Wayra, S.Pd dari wali kelas IV SDN 10 koto baru 96% dikategorikan sangat praktis. Hal ini sejalan dengan penilaian yang dilakukan oleh (Rohmah, 2017) menyatakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan sangat praktis dengan hasil kepraktisan melalui angket respon pendidik memperoleh hasil 88%, dengan kategori sangat praktis, dan dari respon peserta didik memperoleh hasil sebesar 88,7% dengan kategori praktis

3. Efektifitas media pembelajaran interaktif

Tahap pengembangan dari model ADDIE selanjutnya yaitu, dengan melakukan uji efektivitas kepada peserta didik kelas IV SDN 10 Koto Baru. Hasil dari efektifitas media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran matematika materi pecahan di kelas IV Koto Baru dengan jumlah peserta didik sebanyak 18 orang. Berdasarkan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) yang

telah ditentukan dan dari hasil perolehan nilai dari minat belajar kepada peserta didik kelas IV yang minat belajar dengan persentase sebanyak 88%. Maka media pembelajaran interaktif pada pelajaran matematika dikategorikan sangat efektif.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pengembangan serta tahap uji coba produk yang telah dilaksanakan oleh peneliti di SDN 10 koto baru terhadap media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran matematika materi pecahan di kelas IV maka dapat diberikan simpulan sebagai berikut. Pengembangan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran matematika materi pecahan di kelas IV dengan menggunakan model ADDIE diuji cobakan di SDN 10 koto baru

1. Validitas pengembangan media pembelajaran interaktif yang dinilai oleh validator yang berjumlah 3 orang, menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif memperoleh rata-rata 83% dengan kategori sangat valid, sehingga dapat dikatakan media pembelajaran interaktif ini layak untuk digunakan oleh peserta didik
2. Praktikalitas media pembelajaran interaktif yang dinilai dari angket respon pendidik dan respon peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif yaitu memperoleh persentase dari pendidik 88% dan peserta didik sebanyak 75% dengan sama-sama dalam kategori sangat praktis, maka rata-rata tersebut adalah sebanyak 86%
3. Efektivitas media pembelajaran interaktif yang dinilai dari hasil skor

minat angket belajar peserta didik memperoleh persentase rata-rata 88% dengan kategori sangat efektif. Sehingga sangat efektif digunakannya media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan minat belajar peserta didik mencapai pembelajaran yang diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Ilham Asmaryadi, Yulia Darniyanti, N. (2022). *pengembangan bahan ajar e-LKPD berbasis mikir menggunakan live worksheets pada muatan IPA di Sekolah dasar*. 6(4), 7377–7385.
- Amalia, A. D., & Lestyanto, L. M. (2021). *LKS Berbasis Saintifik Berbantuan Live Worksheets untuk Memahami Konsep Matematis pada Aritmetika Sosial*. 05(0), 2911–2923.
- Fransisca, S., Putri, R. N., & Kom, M. (2019). *pemanfaatan teknologi rfid untuk pengelolaan inventaris sekolah dengan metode (r & d) (studi kasus: smk global Pekanbaru)*. 1(1).
- Friska. (2020). *Journal of Vocational Education and Information Technology*. 1(1), 1–6.
- Friska, S. Y., Nanda, D. W., & Husna, M. (2022). *Jurnal basicedu*. 6(2), 3200–3206.
- Masgumelar, N. K., & Mustafa, P. S. (2021). *Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasinya dalam Pendidikan. ghaitsa: islamic education journal*, 2(1), 49–57.
<https://siducat.org/index.php/ghaitsa/article/view/188>

- Meilani, S. (2022). *ADDIE , sebuah model untuk pengembangan multimedia*. 3(2), 50–58.
- Nyoman Sugihartini, K. Y. (2018). *addie sebagai model pengembangan media instruksional*. 15(2), 277–286.
- Rosma, N. (2022). *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*. 05(02), 53–60.
<https://doi.org/10.37150/jp.v5i2.1278>
- Septianti Nevi. (2020). *Pentingnya memahami karakteristik siswa sekolah dasar di sdn cikokol 2* (Vol. 2).
- Sonia yulia friska, Rahmatul Hayati. (2021). *pengaruh penerapan metode demonstrasi terhadap hasil belajar peserta didik muatan ipa kelas IV disdn 102/II sungai kerjan*. 8(2), 183–191.
- Vhalery, R., Setyastanto, A. M., & Leksono, A. W. (2022). *Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka: Sebuah Kajian Literatur. Research and Development Journal of Education*, 8(1), 185.
<https://doi.org/10.30998/rdje.v8i1.11718>
- Abdul Karim, Dini Savitri, & Hasbullah. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Di Kelas 4 Sekolah Dasar. Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 1(2), 63–75.
<https://doi.org/10.46306/lb.v1i2.17>
- Ardiningsih, D. (2019). Pengembangan game kuis interaktif sebagai instrumen evaluasi formatif pada mata kuliah teori musik. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(1), 92–103.
<https://doi.org/10.21831/jitp.v6i1.17725>