

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI EDUKASI UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PENJUMLAHAN SISWA
KELAS II SD NEGERI 060861 PULO BRAYAN MEDAN**

Dearn Inmaida Br Sinaga¹, Elvi Mailani², Albert Pauli Sirait³,
Fajar Sidik Siregar⁴, Nur Hidayah⁵

^{1,2,3} PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Medan
dearnisinaga@mhs.unimed.ac.id

ABSTRACT

This study aims to develop and examine the feasibility, practicality, and effectiveness of an educational animated video as a learning medium to improve second-grade students' learning outcomes in addition at SD Negeri 060861 Pulo Brayan Medan. The study is motivated by the low learning outcomes in simple addition, caused by students' difficulties in understanding concepts and the limited use of engaging and innovative learning media. The research method employed is Research and Development (R&D) using the ADDIE model, which consists of analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. The subjects of this study were second-grade students of SD Negeri 060861 Pulo Brayan Medan. Data collection techniques included observation, interviews, questionnaires, and learning outcome tests. Data analysis was conducted to determine the validity, practicality, and effectiveness of the developed media. The results indicate that the educational animated video developed has a very high level of validity based on expert evaluations of both material and media aspects. Furthermore, the media is considered very practical based on positive responses from teachers and students during the learning process. The developed media is also proven to be effective in improving students' learning outcomes, as indicated by an increase in scores before and after the use of the media. Therefore, the educational animated video is feasible to be used as an alternative learning medium to enhance mathematics learning outcomes in addition material at the elementary school level effectively and sustainably.

Keywords: *animated video 1, learning outcomes 2, addition 3*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan serta menguji kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan media video animasi edukasi dalam meningkatkan hasil belajar penjumlahan siswa kelas II SD Negeri 060861 Pulo Brayan Medan. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada materi penjumlahan sederhana yang disebabkan oleh kesulitan memahami konsep serta kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan inovatif. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas II SD Negeri 060861 Pulo Brayan Medan. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, angket, dan tes hasil belajar. Analisis data dilakukan untuk menilai tingkat validitas, kepraktisan, dan keefektifan media yang dikembangkan. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa media video animasi edukasi yang dikembangkan memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media. Selain itu, media ini dinyatakan sangat praktis berdasarkan respon positif dari guru dan siswa selama proses pembelajaran. Media yang dikembangkan juga terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, yang ditunjukkan oleh adanya peningkatan nilai sebelum dan sesudah penggunaan media. Dengan demikian, media video animasi edukasi layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi penjumlahan di sekolah dasar secara optimal dan berkelanjutan.

Kata kunci: video animasi 1, hasil belajar 2, penjumlahan 3

A. Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran dasar yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan numerasi siswa sekolah dasar. Pada jenjang kelas rendah, khususnya kelas II, materi penjumlahan sederhana menjadi kompetensi awal yang harus dikuasai siswa sebagai landasan untuk memahami konsep matematika selanjutnya. Penguasaan konsep penjumlahan yang baik akan berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam mempelajari materi yang lebih kompleks. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran penjumlahan masih menghadapi berbagai kendala. Hasil observasi di kelas II SD Negeri 060861 Pulo Brayan Medan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemahaman

siswa terhadap konsep penjumlahan masih rendah. Rendahnya hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh karakteristik siswa sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret, di mana siswa lebih mudah memahami konsep jika disajikan secara nyata dan visual (Piaget, 1970).

Pembelajaran yang masih bersifat abstrak dan didominasi metode ceramah menyebabkan siswa kesulitan memahami proses penjumlahan secara menyeluruh. Akibatnya, siswa cenderung menghafal hasil tanpa memahami konsep dasar. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum sepenuhnya memperhatikan kebutuhan dan karakteristik perkembangan kognitif siswa (Bruner, 1966). Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang kurang variatif juga menjadi faktor penyebab rendahnya keterlibatan siswa dalam

proses pembelajaran. Media pembelajaran memiliki peran penting dalam membantu menyampaikan konsep abstrak menjadi lebih konkret, menarik, dan mudah dipahami (Arsyad, 2017). Salah satu media yang dapat digunakan adalah video animasi edukasi yang menggabungkan unsur visual dan audio sehingga mampu meningkatkan perhatian dan motivasi belajar siswa.

Video animasi edukasi dinilai sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar karena mampu menyajikan materi secara menarik melalui gambar bergerak, warna, teks, dan narasi. Media ini juga dapat membantu siswa memahami langkah-langkah penjumlahan secara runtut dan visual. Penggunaan multimedia dalam pembelajaran terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep karena melibatkan lebih dari satu indera dalam proses belajar (Mayer, 2009). Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media video animasi efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar (Nurkhafid et al., 2024; Liatunrahmi, 2023). Media ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga mampu meningkatkan

minat dan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, pengembangan media video animasi edukasi menjadi salah satu alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar penjumlahan. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media video animasi edukasi yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar penjumlahan siswa kelas II sekolah dasar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran yang inovatif serta meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media video animasi edukasi pada materi penjumlahan sederhana serta menguji tingkat kelayakan, kepraktisan, dan keefektifannya dalam pembelajaran. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu *analysis*, *design*,

development, implementation, dan evaluation (Branch, 2009).

1. Tahap *analysis* dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran melalui observasi dan wawancara di kelas II sekolah dasar. Pada tahap ini ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep penjumlahan, serta kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik.
2. Tahap *design* dilakukan dengan merancang konsep media video animasi edukasi, meliputi penyusunan storyboard, materi pembelajaran, serta desain tampilan visual dan audio.
3. Selanjutnya, tahap *development* dilakukan dengan mengembangkan produk media video animasi edukasi sesuai dengan rancangan yang telah dibuat, kemudian dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media untuk

mengetahui tingkat kelayakan produk.

4. Tahap *implementation* dilakukan dengan mengujicobakan media kepada siswa kelas II SD Negeri 060861 Pulo Brayan Medan. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifan media dalam proses pembelajaran.
5. Tahap terakhir yaitu *evaluation* dilakukan untuk menilai keseluruhan proses pengembangan serta melakukan perbaikan terhadap media berdasarkan hasil uji coba dan masukan dari validator.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas II SD Negeri 060861 Pulo Brayan Medan yang berjumlah 26 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, angket, dan tes. Instrumen penelitian terdiri dari lembar validasi ahli untuk mengukur kelayakan media, angket respon guru dan siswa untuk mengukur kepraktisan, serta soal pre-test dan post-test untuk mengukur keefektifan

media dalam meningkatkan hasil belajar.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data hasil validasi dan angket dianalisis menggunakan skala Likert untuk menentukan kategori kelayakan dan kepraktisan media. Sementara itu, data hasil belajar dianalisis menggunakan perhitungan *N-Gain* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan media. Kriteria peningkatan hasil belajar diklasifikasikan ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah (Hake, 1999).

C. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media video animasi edukasi pada materi penjumlahan sederhana untuk siswa kelas II sekolah dasar. Pengembangan dilakukan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Produk yang dihasilkan kemudian diuji berdasarkan aspek validitas,

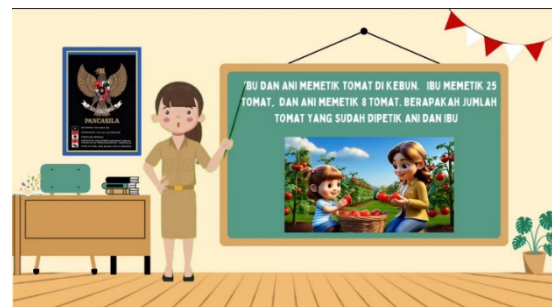
kepraktisan, dan keefektifan. Hasil validasi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat layak. Penilaian ahli materi memperoleh persentase sebesar 84,44% dan ahli media sebesar 91%, sehingga media dinyatakan memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam pembelajaran.

Dari aspek kepraktisan, hasil angket yang diberikan kepada guru menunjukkan persentase sebesar 93,33% dengan kategori sangat praktis. Media mudah digunakan, tidak memerlukan langkah operasional yang rumit, serta mampu menarik perhatian siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Keefektifan media diukur melalui hasil pretest dan posttest. Nilai rata-rata pretest siswa sebesar 58,46 dengan tingkat ketuntasan 35%. Setelah penggunaan media, nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 93,59 dengan tingkat ketuntasan mencapai 100% . Selain itu,

hasil analisis N-Gain menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0,87 (87,55%) yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa media video animasi edukasi efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Tampilan media video animasi edukasi yang sudah di dikembangkan dan Rekapitulasi seluruh data hasil penelitian dapat dilihat pada gambar dan diagram berikut:



Gambar 3 Halaman Contoh Soal Penjumlahan dengan Ilustrasi Gambar



Gambar 4 Halaman Contoh Soal Penjumlahan dalam Bentuk Soal Cerita



Gambar 1 Halaman Utama Media Video Animasi Edukasi



Gambar 5 Halaman Contoh Soal Penjumlahan Menggunakan Angka



Gambar 2 Halaman Penjelasan Langkah-Langkah Teknik Menghitung Menggunakan Pikiran dan Jari



Gambar 6 Halaman Penutup

Hasil validasi produk secara keseluruhan tersebut selanjutnya dapat disajikan dalam bentuk diagram berikut:

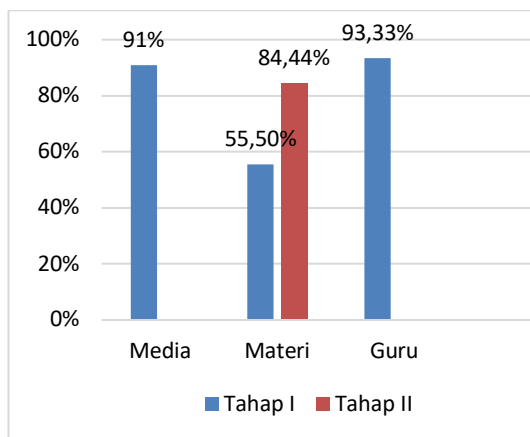


Diagram 1 Hasil Akhir Penelitian
Persentase ketuntasan

hasil belajar peserta didik pada pre-test dan post-test tersebut selanjutnya dapat disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut:

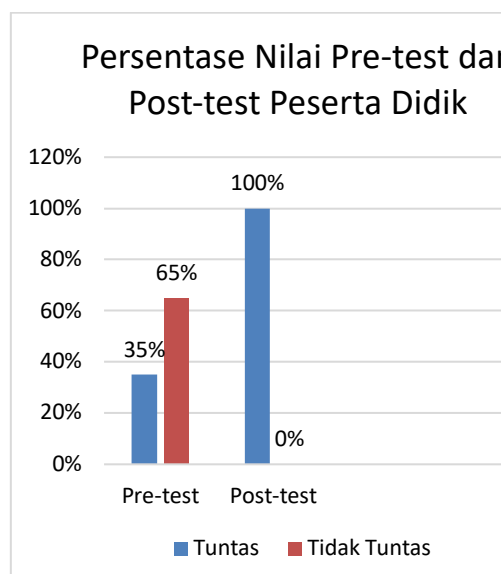


Diagram 2 Persentase Nilai Pre-test dan Post-test Peserta Didik

2. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media video animasi edukasi yang dikembangkan terbukti valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar penjumlahan siswa kelas II sekolah dasar.

Dari aspek kelayakan, tingginya nilai validasi menunjukkan bahwa media telah sesuai dengan karakteristik peserta didik serta prinsip pembelajaran matematika di sekolah dasar. Penyajian materi melalui kombinasi visual, audio, dan animasi mampu mengubah konsep abstrak menjadi lebih konkret sehingga mempermudah pemahaman siswa. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran kognitif yang menekankan pentingnya penyajian informasi melalui berbagai saluran.

Dari aspek kepraktisan, media dinilai mudah digunakan baik oleh guru maupun siswa.

Penggunaan video yang dapat diakses melalui perangkat sederhana serta dapat diputar berulang kali menjadikan media ini efisien dalam proses pembelajaran. Selain itu, tampilan animasi yang menarik mampu meningkatkan keterlibatan siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif.

Dari aspek keefektifan, peningkatan signifikan antara nilai pretest dan posttest menunjukkan bahwa media video animasi edukasi mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara nyata. Ketuntasan belajar yang meningkat dari 35% menjadi 100% menandakan bahwa seluruh siswa telah mencapai standar yang ditetapkan. Nilai N-Gain yang berada pada kategori tinggi semakin memperkuat bahwa penggunaan media ini memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep penjumlahan .

Temuan ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan

bahwa media video animasi mampu meningkatkan hasil belajar matematika secara signifikan, karena mampu menghadirkan pembelajaran yang lebih menarik, kontekstual, dan mudah dipahami. Secara keseluruhan, media video animasi edukasi yang dikembangkan tidak hanya memenuhi kriteria kualitas produk, tetapi juga mampu menjadi solusi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa, khususnya pada materi penjumlahan sederhana.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, media video animasi edukasi pada materi penjumlahan untuk siswa kelas II sekolah dasar dinyatakan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Tingkat kelayakan media tergolong sangat layak berdasarkan penilaian ahli materi sebesar 84,44% dan ahli media sebesar 91%, yang menunjukkan bahwa isi materi, tampilan visual, dan penyajian telah sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dari aspek kepraktisan, media

memperoleh persentase sebesar 93,3% dengan kategori sangat praktis, sehingga mudah digunakan dan mampu mendukung proses pembelajaran secara optimal.

Selain itu, dari aspek keefektifan, media terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dari 58,46 pada pretest menjadi 93,59 pada posttest, serta nilai N-Gain sebesar 0,87 yang termasuk kategori tinggi. Dengan demikian, video animasi edukasi yang dikembangkan dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi penjumlahan.

Saran

Media video animasi edukasi dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa. Guru disarankan mengombinasikan penggunaannya dengan metode yang variatif agar pembelajaran lebih efektif. Sekolah diharapkan mendukung penyediaan sarana pembelajaran berbasis teknologi, sedangkan peneliti selanjutnya dapat mengembangkan media serupa pada materi lain untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2017). *Media pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Liatunrahmi, N. (2023). Pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi pada materi matematika sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(2), 120–130.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). New York: Cambridge University Press.
- Nurkhafid, M., et al. (2024). Pengembangan media video animasi untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 8(1), 45–55.
- Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. New York: Viking Press.
- Susanto, A. (2016). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. New York: Springer.
- Hake, R. R. (1999). Analyzing change/gain scores. *Indiana University*.