

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN VARIASI MEDIA DALAM MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA DI SD

Zetna Bethony¹, Ma'rufi², Patmaniar³, Syamsu Alam⁴

Universitas Cokroaminoto Palopo^{1,2,3,4}

marufi@uncp.ac.id², patmaniar@uncp.ac.id³, syamsu.alam@uncp.ac.id⁴

Abstrak

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektivitas penggunaan variasi media dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa di SD. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa Kelas I UPT SD Negeri 081 Busak sebanyak 17 orang. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024. Instrumen penelitian terdiri dari *pretest*, *posttest*, dan lembar observasi aktivitas siswa. Prosedur pengembangan dalam penelitian ini mengacu pada Borg & Gall (1993) yang terdiri dari 10 langkah yaitu studi pendahuluan (*research and information collecting*), perencanaan (*planning*), pengembangan desain produk (*develop preliminary form of product*), uji coba produk awal (*preliminary field testing*), revisi produk I (*main product revision*), uji coba lapangan utama (*main filed tasting*), revisi produk II (*operational product revision*), uji operasional (*operational field testing*), revisi produk akhir (*final product revision*), diseminasi dan implementasi (*dissemination and implementation*). Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kuantitatif dan analisis kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan variasi media dalam pembelajaran, yaitu rata-rata nilai *pretest* adalah 71,18 meningkat menjadi rata-rata nilai *posttest* 84,71. Selanjutnya, penggunaan variasi media dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa SD, ditunjukkan dengan hasil rata-rata observasi aktivitas siswa secara keseluruhan mencapai 3,46 dan berada dalam kategori aktif.

Kata kunci: pengembangan, variasi media, aktivitas, hasil belajar

A. Pendahuluan

Salah satu bidang akademis yang tercakup dalam pelajaran tema adalah matematika. Dalam hal mata pelajaran, matematika dianggap sebagai yang paling sulit. Belajar matematika membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, logis, objektif, dan teliti. Membaca, menulis, dan berhitung dianggap sebagai keterampilan dasar yang perlu dimiliki oleh setiap siswa karena berfungsi sebagai dasar dan sarana utama bagi siswa untuk menyelidiki dan memajukan

pemahaman teknologi dan intelektual mereka. Siswa yang mempelajari konten angka harus mampu menghitung bilangan bulat dan pecahan dan menggunakan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan soal cerita. Siswa harus mampu menghitung jarak, waktu, berat, volume, luas, dan atribut bangun datar saat menggunakan materi geometri dan pengukuran.

Karena sebagian besar siswa masih menggunakan jari mereka untuk menghitung jawaban atas pertanyaan guru, masih banyak siswa yang kesulitan dalam soal penjumlahan saat ini (Clement, 2009). Akibatnya, ketika menambahkan angka berikutnya, siswa sering lupa. Namun, ketika siswa mengerjakan soal pengurangan, mereka masih kesulitan untuk memahami apa arti dari soal pengurangan tersebut. Untuk membantu siswa memahami arti dari soal pengurangan, guru dapat menggunakan istilah seperti "diambil", "dihilangkan", atau "dibuang". Hal ini akan membantu siswa lebih memahami penjumlahan dan pengurangan, meskipun hasil belajar mereka masih rendah.

Terlepas dari masalah-masalah yang disebutkan di atas, observasi yang dilakukan di UPT SD Negeri 081 Busak pada awal semester pertama menghasilkan beberapa kesimpulan, seperti perlunya melakukan operasi penjumlahan dari sisi kiri dan memperhatikan nilai tempat. Diasumsikan bahwa saat melakukan operasi hitung, penjumlahan ke bawah (atau disebut juga deret turun) dimulai dari sisi kanan, yang dihitung dalam satuan, puluhan, dan ratusan. Selain itu, proses penjumlahan tidak melibatkan penyimpanan apa pun, dan hasilnya langsung dicatat. Hal ini juga berlaku untuk pengurangan.

Sejauh ini, pengajaran matematika di UPT SD Negeri 081 Busak hanya digunakan untuk penerapan konsep. Karena mereka hanya diajarkan teori di sekolah, diikuti dengan latihan soal dan contoh, anak-anak sering mengalami kesulitan dan hanya memiliki pemahaman konseptual yang sangat sedikit. Serupa dengan temuan dari wawancara dan observasi yang dilakukan terkait kegiatan belajar mengajar sejauh ini, guru biasanya menjelaskan materi yang akan diajarkan sebelum memberikan soal latihan kepada siswa untuk mengukur tingkat pemahaman mereka. Siswa hanya mendengarkan dan menjawab pertanyaan selama kegiatan pembelajaran, yang hanya berfokus pada guru. Selain itu, urutan pembelajaran di atas tidak sesuai dengan perkembangan intelektual siswa, yang

bergerak dari konkret ke abstrak. Reys (2009) berpendapat bahwa ketika mengajar matematika di kelas, mayoritas guru mengandalkan buku teks. Sejauh ini, kegiatan pembelajaran sehari-hari menunjukkan bahwa guru terus menekankan prinsip-prinsip yang ditemukan dalam buku saat menyampaikan materi dan belum sepenuhnya memanfaatkan media pembelajaran untuk meningkatkan proses pembelajaran. Karena guru terkadang berpikir bahwa mengajar matematika saja sudah cukup, maka mengajar tanpa media dianggap remeh. Wawancara dan observasi menunjukkan bahwa media pembelajaran hanya digunakan untuk materi bangun datar, seperti benda nyata atau foto. Untuk materi penjumlahan dan pengurangan, hanya media visual yang digunakan. Khususnya dalam hal lembar kerja penjumlahan dan pengurangan, hal ini dapat menyebabkan hasil belajar siswa yang buruk. Selain itu, karena media pembelajaran tidak digunakan secara maksimal selama proses pembelajaran penjumlahan dan pengurangan, keaktifan dan keaslian pembelajaran masih rendah. Tutor sebaya dan pendekatan lainnya telah digunakan sebagai solusi sejauh ini, namun masih dianggap kurang efektif.

Dalam rangka menyelenggarakan pendidikan dalam bentuk dan jenjang apa pun, pembelajaran merupakan proses kegiatan yang tidak dapat diabaikan. Menurut Smaldino (2006), belajar adalah proses dimana seseorang terlibat dengan informasi dan lingkungannya untuk memperoleh kemampuan, sikap, atau pengetahuan baru. Tidak hanya ada perubahan kognitif, tetapi juga ada perubahan afektif dan psikomotorik. Hal ini mengimplikasikan bahwa pengalaman siswa dalam proses belajar memiliki dampak yang signifikan terhadap berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan. Untuk mempersiapkan anak-anak belajar dengan lebih baik, guru perlu menciptakan model pembelajaran yang sesuai (Reys, 2009). Salah satunya adalah pengajar harus dapat menggunakan media semaksimal mungkin sebagai alat bantu pembelajaran yang penting. Berdasarkan observasi dan wawancara, para pengajar terus berjuang untuk membuat siswa tertarik pada pelajaran mereka sehingga pelajaran menjadi kurang menarik dan tidak inspiratif. Siswa akan lebih bersemangat untuk berpartisipasi di kelas ketika media yang menarik digunakan. Selain itu, siswa akan lebih mudah memahami materi yang diajarkan jika menggunakan media yang menarik. Perencanaan pembelajaran dan pelaksanaan prosedur pengajaran tatap muka tidak lagi menjadi satu-satunya aspek

pengajaran yang diabaikan demi kegiatan pembelajaran. Di sisi lain, kegiatan pembelajaran mengikuti pola pembelajaran yang berbeda dan lebih rumit.

Jika seorang guru dapat menciptakan lingkungan dan skenario pembelajaran yang memungkinkan siswa secara aktif membangun, mengeksplorasi, dan meningkatkan bakat mereka, maka tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai. Seorang guru harus memilih metode, pendekatan pembelajaran, dan media pembelajaran yang tepat untuk setiap siswa karena kesulitan belajar berhitung berbeda-beda di antara mereka, sesuai dengan temuan penelitian di lapangan. Anak-anak yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika akan mendapatkan manfaat yang besar dari proses menjembatani dari hal yang konkret ke abstrak, khususnya dalam hal berhitung. Khususnya di sekolah dasar, pemanfaatan media pendidikan sangat penting dalam proses pembelajaran. Secara umum, konsep-konsep paling mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar, yang biasanya berusia antara 7 hingga 11 tahun, jika mereka pertama kali diperkenalkan melalui benda-benda aktual atau nyata yang dapat mereka lihat dengan mata kepala sendiri. Hal ini mendukung gagasan yang dikemukakan oleh Piaget bahwa siswa di sekolah dasar biasanya berada dalam tahap perkembangan operasional konkret. Siswa masih perlu diberikan latihan yang asli dan mudah dipahami selain latihan yang terkait langsung dengan hal-hal atau media lain untuk memahami suatu konsep secara penuh. Merzbach (2011), yang menyatakan bahwa matematikawan modern membuat klaim tentang ide-ide abstrak yang dapat diverifikasi dengan pembuktian, mendukung sudut pandang ini. Dengan bantuan sumber daya pendidikan ini, siswa dapat lebih mudah bertransisi dari pemahaman yang nyata ke pemahaman yang abstrak. Oleh karena itu, penggunaan media edukasi untuk mengajar siswa, khususnya konsep operasi hitung bilangan bulat, dianggap sangat tepat.

Konten operasi hitung bilangan bulat dapat diajarkan dengan menggunakan berbagai media. Untuk membantu siswa memahami materi yang akan diajarkan oleh guru, penelitian ini menyajikan berbagai media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pendidikan matematika untuk menerapkan konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan. Masalah dalam penelitian ini mengungkapkan bahwa:

1. Saat melakukan operasi penjumlahan, siswa kelas satu mulai dari sisi kiri dan lalai dalam mempertimbangkan nilai tempat, sehingga hasil penjumlahan menjadi salah.
2. Guru harus menggunakan kata-kata yang berbeda yang memiliki arti yang sama untuk memperjelas penjumlahan dan pengurangan bagi siswa yang tidak memahaminya.
3. Guru terus menekankan ide-ide yang ada di dalam buku dan belum sepenuhnya memanfaatkan media pembelajaran.
4. Karena media pembelajaran tidak digunakan secara maksimal selama proses belajar mengajar, semangat dan kreativitas siswa masih rendah.
5. Karena proses belajar mengajar masih berpusat pada guru, maka kontak antara guru dan murid masih kurang.
6. Pengajaran aritmatika kelas satu tidak memiliki media yang bervariasi.
7. Guru harus menggunakan berbagai sumber untuk membantu siswa kelas satu menguasai matematika.

Setelah mengetahui dengan pasti bahwa akar permasalahan yang menyebabkan kurangnya pemahaman tentang penjumlahan dan pengurangan adalah mengenai penggunaan media yang kurang beragam dalam pembelajaran, sehingga dapat dirumuskan rumusan masalahnya menjadi:

1. Bagaimana keefektifan penggunaan variasi media terhadap pembelajaran di SD?
2. Bagaimana hasil belajar siswa sebelum dan setelah penggunaan variasi media terhadap pembelajaran di SD?
3. Bagaimana aktivitas pembelajaran saat penggunaan variasi media terhadap pembelajaran di SD?

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian penelitian eksperimen. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen dengan jenis *one group pretest posttest design*. Pada penelitian ini dibandingkan keadaan sebelum perlakuan dan setelah diberikan perlakuan (*treatment*). Desain penelitian yang digunakan sesuai dengan desain Emzir, 2014 berikut:

$$O_1 \times O_2$$

Keterangan:

O_1 : tes awal sebelum diberikan perlakuan (*pretest*)

X : perlakuan (*treatment*) yang diberikan

O_2 : tes akhir setelah diberikan perlakuan (*posttest*)

Lokasi penelitian ini bertempat di UPT SD Negeri 081 Busak yang beralamat di Desa Padang Raya Kecamatan Seko Kabupaten Luwu Utara Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di UPT SD Negeri 081 Busak. Dipilih siswa kelas 1 UPT SD Negeri 081 Busak sebanyak 17 orang. Instrumen pada penelitian ini berupa tes hasil belajar, dan lembar observasi aktivitas siswa. Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kuantitatif dan analisis inferensial.

C. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Media adalah alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi dari pengirim kepada penerima pesan. Istilah pembelajaran digunakan untuk menunjukkan usaha pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja, dengan tujuan yang ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta yang pelaksanaannya terkendali. Media pembelajaran adalah “bahan, alat, atau teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan maksud agar proses interaksi, komunikasi edukasi antara guru dan siswa dapat berlangsung secara tepat guna dan daya guna, berdasarkan definisi tersebut media pembelajaran memiliki manfaat yang besar dalam memudahkan siswa mempelajari materi pelajaran” (Ahmad, 2007). Penggunaan variasi media dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang dipelajari. Dengan demikian, peserta didik dapat memperluas wawasan dan mengasah kreativitas dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan.

Penggunaan variasi media dalam pembelajaran merupakan salah satu cara membantu siswa dalam memahami materi penjumlahan dan pengurangan, sehingga siswa memperoleh pengalaman belajar yang berbeda dan membantu siswa dalam mengasah kreativitas dalam pembelajaran. National Council of Teacher

Mathematic (NCTM, 2000) menetapkan bahwa “ada 5 (lima) keterampilan proses yang harus dikuasai siswa melalui pembelajaran matematika, yaitu : (1) pemecahan masalah (*problem solving*); (2) penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*); (3) koneksi (*connection*); (4) komunikasi (*communication*); serta (5) representasi (*representation*)”. Dengan demikian, guru selalu termotivasi untuk memperbaiki teknik dalam pemberian materi kepada siswa, salah satunya dengan penggunaan variasi media dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan. Hal tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan.

Penggunaan variasi media dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan memberikan pembelajaran yang bersifat nyata dan memberikan pengalaman baru bagi siswa karena terlibat langsung dalam pembelajaran. Pembelajaran penjumlahan dan pengurangan tidak lagi dirasa sulit bagi siswa karena adanya penggunaan variasi media sehingga dapat memberikan suasana kondusif.

Uji keefektifan penggunaan variasi media terhadap pembelajaran penjumlahan dan pengurangan menunjukkan bahwa ada perbedaan antara rata-rata nilai *pretest* dan nilai *posttest*. Nilai rata-rata *pretest* 71,18 meningkat menjadi 84,71 pada nilai rata-rata *posttest*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan nilai rata-rata setelah penggunaan variasi media dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan pada siswa. Hasil dari *N-gain* adalah 0,52 berada pada kategori *medium-g* atau sedang, artinya terjadi peningkatan hasil belajar setelah penggunaan variasi media dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan.

Selanjutnya, hasil rata-rata observasi aktivitas siswa secara keseluruhan berada dalam kategori aktif, artinya penggunaan variasi media dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa SD.

Hasil rata-rata observasi aktivitas siswa, dalam mempersiapkan buku catatan dan buku pelajaran berada dalam kategori sangat aktif, mengikuti dengan seksama segala sesuatu yang sedang disampaikan berada dalam kategori aktif; memperhatikan dengan sungguh-sungguh materi penjumlahan/pengurangan yang disampaikan dengan menggunakan manik-manik/*flashcard* berada dalam kategori

aktif, melakukan diskusi aktif dalam kelas berada dalam kategori aktif, siswa berani mengemukakan pendapatnya berada dalam kategori aktif, siswa menanyakan hal-hal yang kurang jelas berada dalam kategori sangat aktif, siswa mengerjakan LKPD berada dalam kategori sangat aktif, siswa jujur dalam mengerjakan LKPD berada dalam kategori sangat aktif, dan siswa membuat kesimpulan sesuai dengan materi yang dipelajari berada dalam kategori aktif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil rata-rata observasi aktivitas siswa secara keseluruhan berada dalam kategori aktif, artinya penggunaan variasi media dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa SD.

D. Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu,

1. Penggunaan variasi media terhadap pembelajaran penjumlahan dan pengurangan efektif dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, ditunjukkan dengan nilai *N-gain* berada pada kategori *medium-g* atau sedang.
2. Terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan variasi media dalam pembelajaran, ditunjukkan dengan hasil analisis statistik deskriptif yaitu terjadi peningkatan nilai rata-rata *posttest* siswa.
3. Penggunaan variasi media dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa SD, ditunjukkan dengan hasil rata-rata observasi aktivitas siswa secara keseluruhan berada dalam kategori aktif.

Daftar Pustaka

- Arsyad, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Bennet, A, B. (2012). *Mathematics for Elementary Teachers: A Conceptual Approach 9th ed*. New York: The Mc Graw-Hill Companies, Inc.
- Bhaskaran, M. (2006). Evaluation of Memory in Abacus Learners. *Indian J Physiol Pharmacil*, 50(3): 225 – 233.
- Boggan, M., Sallie, H., & Anna, W. (2010). Using manipulatives to teach elementary mathematics. *Journal of Instructional Pedagogis*, Volume 3 June 2010.
- Chruchman, S. L. (2006). *Bringing math home*. Chicago: Zephyr Press.

- Djamarah, S. B., & Zain, A. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Freudenthal, H. (2002). *Revisiting Mathematics Education*. New York, Boston, Dordrecht, London, Moscow: Kluwer Academic Publishers.
- Geeta, N & Rahul, D. G. (2014). Enhanced learning with abacus and its analysis using by technology. *I.J. Modern Education and Computer Science*, 9, halaman 22-27.
- Ma, L. (2010). *Knowing and Teaching Elementary Mathematics*. New York: Rotulledge.
- Musser, G. L. (2011). *Mathematics for Elementary Teachers: A Contemporary Approach Ninth Edition*. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- Reys. (2009). *Helping Children Learn Mathematic*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Runtukahu, J. T & Selpius, K. (2016). *Pembelajaran matematika dasar bagi anak berkesulitan belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Selter, C. (2002). Additional and subtraction of three digits numbers: Germany elementary children's successs, methods, and strategies. *Educational Studies in Mathematics*. Halaman 145 – 173.
- Smaldino, S. E. (2006). *Instructional technology and media for learning eight edition*. Ohio: Pearson.
- Smaldino, S. E., Lowther , Deborah L., Russel, James D. (2008). *Instructional Technology and Media for Learning (Ninth Edition)*. NJ: Pearson Education Inc.
- Sukayati. (2011). *Pembelajaran Pecahan di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Widyaaiswara PPPPTK Matematika.
- Sulistiyan, Wahyudi, & Ngatman. (2014). Penggunaan pendekatan realistic mathematics education (rme) dalam meningkatkan pembelajaran matematik.
- Sundayana. (2015). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media.
- The National Council of Teachers of Mathematics, Inc. (2000). *Principles and standard for school mathematic*. VA.
- Van de Walle, J. A. (2013). *Elementary and middle school mathematics eight edition*. New Jersey: Pearson.

- Webb, David C, Henk van der Kooij, & Moniva, R. G. (2011). *Journal of Mathematics Education at Teachers College*. Spring-Summer. Volume w, page 47-52.
- Winarni, S. (2012). *Model Cooperative Learning dan Individual Learning dalam Pendidikan Jasmani untuk Mengembangkan Empati dan Toleransi, Laporan Penelitian*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.