

ANALISIS PENGGUNAAN VIDEO JARIMATIKA PEMBAGIAN TERHADAP PEMAHAMAN OPERASI HITUNG PEMBAGIAN SISWA SEKOLAH DASAR

Alfiani Damayanti¹⁾, Dya Qurotul A'yun²⁾

Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Trunojoyo Madura

alfianidamayanti27@gmail.com¹⁾ dyaq.ayun@trunojoyo.ac.id²⁾

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis apakah metode jarimatika yang ditayangkan dalam bentuk video animasi yang menarik dapat meningkatkan pemahaman berhitung pembagian siswa sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian pendekatan deskriptif kualitatif. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Pada penelitian ini juga digunakan instrumen pendukung lainnya yaitu: (1) Tes Kemampuan Awal; (2) Tes Pemahaman konsep operasi hitung pembagian menggunakan jarimatika; (3) Pedoman Wawancara. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan wawancara. Hasil penelitian ini yakni 4 dari 6 subjek dapat mencapai indikator keberhasilan atau indikator pemahaman hal tersebut menunjukkan bahwa metode jarimatika yang ditayangkan dalam bentuk video animasi yang menarik dapat meningkatkan pemahaman berhitung pembagian siswa sekolah dasar.

Abstract

The purpose of this study was to analyze whether the jarimatics method presented in the form of an interesting animated video could improve elementary school students' understanding of arithmetic division. This research use descriptive qualitative approach. Qualitative descriptive approach research. The main instrument in this research is the researcher himself. In this study other supporting instruments were also used, namely: (1) Initial Ability Test; (2) Test understanding of the concept of arithmetic operations by using jarimatics; (3) Interview Guidelines. Data collection techniques using tests and interviews. The results of this study, namely that 4 out of 6 subjects achieved an indicator of success or an indicator of understanding, this shows that the jarimatics method presented in the form of an interesting animated video can improve the understanding of arithmetic distribution of elementary school students.

Sejarah Artikel

Diterima:04-03-2024

Direview:13-06-2024

Disetujui:31-07-2024

Kata Kunci

jarimatika, pembagian, pemahaman, berhitung

Article History

Received:04-03-2024

Reviewed:13-06-2024

Published:31-07-2024

Key Words

jarimatika, division, understanding, counting

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang memiliki peranan penting bagi kemajuan peradaban manusia. Matematika dapat digunakan, baik untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan atau membantu dalam mengembangkan disiplin ilmu lain. Pentingnya belajar matematika tidak terlepas dari perannya dalam berbagai aspek kehidupan. Selain itu, dengan mempelajari matematika seseorang terbiasa berpikir secara sistematis, ilmiah, menggunakan logika, kritis, serta dapat meningkatkan daya kreativitasnya. Fathani (2009) menyatakan bahwa matematika itu penting baik sebagai alat bantu, sebagai ilmu (bagi ilmuwan), sebagai pembentuk sikap maupun sebagai pembimbing pola pikir. Mengingat pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka matematika perlu dipahami dan dikuasai oleh semua lapisan masyarakat tak terkecuali siswa sekolah sebagai generasi penerus. Matematika tidak lepas dari berhitung yang biasa disebut dengan aritmatika, berhitung terdapat di seluruh cabang matematika seperti al-jabar, ilmu ukur (geometri), statistika, probabilitas, topologi. Dalam kehidupan sehari-hari berhitung telah digunakan mulai dari yang sangat sederhana misalnya menghitung pengembalian uang belanja, menghitung banyaknya penduduk dan lainnya.

Menurut Benyamin S. Bloom pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Seorang peserta didik dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan bahasa sendiri. Ngalm Purwanto mengemukakan bahwa pemahaman atau komprehensi adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan tester mampu memahami arti atau konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya. Dalam hal ini testee tidak hanya hafal cara verbalistis, tetapi memahami konsep dari masalah atau fakta yang ditanyakan. Menurut Winkel pemahaman mencakup kemampuan untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari.

Berdasarkan teori di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman siswa adalah kesanggupan siswa untuk dapat mendefinisikan sesuatu dan menguasai hal tersebut dengan memahami makna tersebut. Dengan demikian pemahaman merupakan kemampuan dalam memaknai hal-hal yang terkandung dalam suatu teori maupun konsep-konsep yang dipelajari.

Seperti yang kita tahu setiap anak mempunyai kemampuan dan pemahaman yang berbeda-beda dalam mempelajari sesuatu, kemampuan yang dimiliki anak sangat penting untuk distimulasi agar kemampuan pada anak meningkat dengan baik dan membekali anak untuk masa depannya kelak. Kemampuan adalah kesanggupan yang ada didalam diri seseorang yang mana bisa dihasilkan dari gen atau bawaan dan dapat dilakukan dengan latihan-latihan yang dapat mendukung seseorang tersebut dalam menyelesaikan tugasnya (Susanto, 2011:

97). Kemampuan berhitung merupakan bagian dari matematika yang dapat menumbuhkan kembangkan kemampuan kognitif anak.

Kemampuan berhitung pada anak sangat penting dikembangkan, karena berhitung dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari anak. Hal ini didukung oleh pendapat Rijt et al., (2003: 158). Kemampuan berhitung juga yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, agar mampu menyiapkan mental untuk masa depan. Sejalan dengan pendapat Frank (1989: 14) menyatakan bahwa mengembangkan kemampuan berhitung anak merupakan bagian yang sangat penting dari program pembelajaran matematika dan prasyarat keterampilan matematika, karena matematika diperlukan dan penting dalam kehidupan manusia sehari-hari terutama dalam memecahkan permasalahan.

Namun beberapa siswa masih ada yang memiliki kemampuan dan pemahaman berhitung matematika yang rendah. Hal ini dikarenakan bagi sebagian besar peserta didik, matematika dianggap sebagai mata pelajaran sulit, yang cenderung dijaui atau dihindari peserta didik dengan berbagai alasan, meskipun saat ini upaya untuk menumbuhkan minat terhadap matematika terus menerus diupayakan oleh para guru dan sekolah (Indah, 2018). Bahkan tak sedikit peserta didik yang mengeluh bahwa pelajaran matematika hanya membuat kepala pusing dan stress.

Berdasarkan wawancara dan tes kemampuan awal operasi hitung pembagian yang saya berikan pada subjek penelitian, ditemukan bahwa subjek penelitian kesulitan saat mengerjakan soal tes yang diberikan. Hal ini juga berkaitan dengan kurang minatnya subjek penelitian terhadap pelajaran matematika. Selain itu, kemampuan yang rendah menjadi salah satu faktor kesulitan dalam mengerjakan soal matematika.

Metode Jarimatika adalah suatu cara berhitung (operasi kali bagi tambah kurang/KaBaTaKu) matematika dengan menggunakan alat bantu jari. Sedangkan menurut Wulandari mengatakan bahwa jarimatika adalah suatu cara berhitung dengan menggunakan jari dan ruas jari-jari tangan. Namun demikian menurut Trivia Astuti mengemukakan bahwa jarimatika adalah suatu cara menghitung matematika yang mudah dan menyenangkan dengan menggunakan jari kita sendiri. Dibandingkan dengan metode lain, jarimatika lebih menekankan pada penguasaan konsep terlebih dahulu kemudian cara cepatnya, sehingga anak-anak menguasai ilmu secara matang. Selain itu metode ini disampaikan secara menyenangkan sehingga anak-anak akan merasa senang dan mudah menerimanya.

Penggunaan video jarimatika dipercaya dapat menyelesaikan permasalahan atau kesulitan-kesulitan yang dialami selama proses pembelajaran matematika. Solusi yang dapat diberikan terkait permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan metode jarimatika.

Melalui penayangan sebuah video jarimatika siswa akan lebih mudah mempraktekkan cara berhitung pembagian dengan lebih mudah menggunakan jari-jemari tangan. Selain itu, video jarimatika pembagian dapat diputar ulang apabila terdapat bagian yang belum dipahami oleh siswa. Pada video jarimatika pembagian ini terdapat animasi yang menarik, sehingga saat proses belajar tidak monoton dan siswa tidak mudah bosan dan proses belajar menjadi menyenangkan.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi diatas, tujuan penelitian ini untuk menganalisis apakah metode jarimatika yang ditayangkan dalam bentuk video animasi yang menarik dapat meningkatkan pemahaman berhitung pembagian siswa sekolah dasar. Hasil penelitian ini dapat diharapkan dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan bagi penelitian lain yang relevan. Bagi Peneliti diharapkan penelitian ini dapat menjadi sebuah pengalaman, menambah pengetahuan, dan wawasan untuk mengetahui terkait upaya meningkatkan pemahaman berhitung pembagian siswa sekolah dasar.

I. METODE PENELITIAN

Menurut (Sugiyono, 2019) metode penelitian adalah proses kegiatan dalam bentuk pengumpulan data, analisis dan memberikan rangsangan yang terkait dengan tujuan penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian pendekatan deskriptif kualitatif jenis penelitian yang menggambarkan keadaan secara nyata pada saat pelaksanaan penelitian dan objek harus sesuai dengan apa adanya. Pendekatan deskriptif dilakukan dengan cara menggambarkan fakta-fakta yang diperoleh dari sumber data. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk mendeskripsikan pemahaman siswa pada operasi hitung pembagian berbantuan dengan penggunaan sebuah video jarimatika pembagian. Subjek penelitian ini adalah 6 orang siswa sekolah dasar. Fokus penelitian ini diarahkan untuk menganalisis pemahaman siswa terhadap operasi hitung pembagian menggunakan metode jarimatika melalui penayangan sebuah video jarimatika.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Pada penelitian ini juga digunakan instrumen pendukung lainnya yaitu: (1) Tes Kemampuan Awal; (2) Tes Pemahaman konsep operasi hitung pembagian menggunakan jarimatika; (3) Pedoman Wawancara. Tes kemampuan awal yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes yang dikembangkan oleh peneliti sendiri. Tes ini bertujuan untuk mengelompokkan siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Begitu pula dengan tes pemahaman konsep operasi hitung pembagian menggunakan jarimatika yang dikembangkan oleh peneliti. Instrumen pedoman wawancara memuat soal-soal dan pertanyaan-pertanyaan berdasarkan tes pemahaman konsep yang akan

diajukan kepada subjek dalam wawancara untuk menelusuri bagaimana pemahaman siswa terhadap operasi hitung pembagian menggunakan jarimatika.

Teknik Pengumpulan data dalam penelitian ini akan dilakukan melalui wawancara berdasarkan tes pemahaman konsep operasi hitung pembagian menggunakan jarimatika, dimana subjek diberi kertas dan pulpen untuk mengerjakan beberapa soal, kemudian subjek diminta memecahkan/menyelesaikan soal tersebut. Selanjutnya dilakukan wawancara, untuk menelusuri alasan mengapa menjawab jawaban tersebut dan menjelaskan langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk memecahkan/menyelesaikan soal yang diberikan. Kemampuan subjek penelitian dipelajari melalui interpretasi atau representasi yang diberikan subjek dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan pewawancara.

Teknik analisis data dimulai sejak pengumpulan data sampai pada saat peneliti menyelesaikan tugas di lapangan. Ketika peneliti mulai mengumpulkan data, analisis dilakukan terhadap pertanyaan yang diajukan berdasarkan respon subjek. Misalkan, jika respon subjek terhadap pertanyaan yang diajukan tidak sesuai dengan tujuan penelitian dan menurut analisis peneliti, respon yang diberikan tidak menarik untuk diungkapkan, maka diajukan pertanyaan dengan kalimat yang berbeda, namun tetap dalam inti permasalahan. Tetapi, jika respon subjek menarik untuk diungkap, meskipun tidak sesuai dengan tujuan penelitian, maka peneliti mengajukan pertanyaan yang sifatnya menggali.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini apabila subjek penelitian dapat mencapai indikator pemahaman. Indikator pemahaman tersebut diantaranya adalah subjek dapat mengingat kembali materi yang telah dipelajari, subjek dapat menjawab dengan benar soal yang diberikan oleh peneliti, dan subjek dapat membuat uraian penjelasan dari jawaban yang diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil tes yang telah ditriangulasikan dengan hasil wawancara. Subjek penelitian terdiri dari 6 orang dengan 2 subjek dengan kemampuan tinggi (KT), 2 subjek dengan kemampuan sedang (KS), dan 2 subjek dengan kemampuan rendah (KR).

Pada tes hasil wawancara, siswa ditemui banyak memiliki kesulitan terkait matematika dikarenakan kesulitan dalam mencerna materi, dan kurang minatnya mereka pada hal-hal berbau angka dan rumus. Kemudian peneliti mencoba melakukan tes kemampuan awal atau pre tes untuk memastikan dan mengetahui seberapa kemampuan siswa dan kesulitan seperti yang dikatakan pada saat wawancara benar adanya. Hasil tes kemampuan awal menunjukkan

bahwa siswa benar memiliki kesulitan dalam menyelesaikan soal pembagian. Peneliti kemudian memberikan tayangan video jarimatika pembagian kepada siswa. Setelah menonton tayangan video tersebut, siswa diberikan tes pemahaman atau pos tes untuk mengetahui apakah tayangan video jarimatika pembagian dapat meningkatkan pemahaman siswa.

Pembahasan

Berdasarkan tes pemahaman diketahui bahwa pada subjek kemampuan tinggi, hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek KT dapat menyelesaikan soal dalam berbagai bentuk sesuai dengan yang diberikan, walaupun masih terdapat kesalahan pada 1 atau 2 nomor dari 5 soal yang telah diberikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek KT telah dapat mengaplikasikan konsep jarimatika pembagian dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Subjek KT juga memahami dan menyelesaikan soal sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah.

Pada subjek kemampuan sedang, hasil penelitian menunjukkan subjek KS dapat menyelesaikan soal dalam berbagai bentuk sesuai yang diberikan, namun ada 2 atau 3 soal yang diselesaikan terdapat sedikit kesalahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek KS telah dapat mengaplikasikan konsep jarimatika pembagian dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Subjek KS juga memahami dan menyelesaikan soal sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah walaupun umumnya benar dan hanya terdapat sedikit kesalahan.

Pada subjek kemampuan rendah, hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek KR dalam menyelesaikan soal dalam berbagai bentuk masih terdapat banyak kesalahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam mengaplikasikan konsep jarimatika untuk pemecahan masalah, subjek KR dalam menyelesaikan soal kurang sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah dan jawaban banyak yang salah. Subjek KR kurang bisa memahami soal yang diberikan.

II. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa metode jarimatika yang ditayangkan dalam bentuk video animasi yang menarik dapat meningkatkan pemahaman berhitung pembagian siswa sekolah dasar. Dapat diketahui pada hasil penelitian, 4 dari 6 subjek dapat mencapai indikator keberhasilan atau indikator pemahaman seperti yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya. Subjek yang berhasil mencapai indikator pemahaman tersebut dapat mengerjakan soal operasi hitung pembagian dengan baik. Selain itu, dapat

menjelaskan atau menguraikan langkah-langkah dalam memecahkan/menyelesaikan soal tersebut.

III. Saran

Berdasarkan hasil penelitian diatas, sebaiknya dalam membelajarkan matematika dibutuhkan metode yang menarik supaya siswa tidak cepat bosan maka dari itu kita sebagai guru harus pintar-pintar mengkondisikan siswa supaya tidak cepat bosan. Hal seperti ini perlu diasiasi supaya seorang siswa tidak hanya menghafal maka sebagai harus bisa menerapkan dengan metode jarimatika berhitung dengan menggunakan jari-jari tangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Halim Fathani. (2009). Matematika Hakikat dan Logika. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Ahmad Susanto. (2011). Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya. Jakarta: Kencana Perdana Media Group
- Bird, E. Frank Jr. (1989). Management Guide ti Loss Control. Georgia : Institue Publishing Loganville
- Hartatik, Puji, Indah , 2018, Sumber Daya Manusia, Jogjakarta: Laksana
- Rahmah, N. (2013). Hakikat pendidikan matematika. Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, 1(2), 1-10
- Rochmawati, A., & Hariastuti, R. M. (2017). Analisis Pemahaman Siswa pada Pokok Bahasan Garis dan Sudut Berdasarkan Gaya Kognitif Field Independent dan Field dependent. Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika, 1(1)
- Khasanah, A. U. (2018). Penggunaan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Kelas 2 Sdn Sukorejo. PTK 2018 B2 PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
- Sugiyono. (2019). Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D. Bandung: ALFABETA
- Suryaningrat, EF, Muslihah, NN, & Tiawati, L. (2021). Analisis metode jari sakti (jarimatika) dalam meningkatkan kemampuan berhitung pertambahan dan motivasi belajar siswa. Caxra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar , 1 (1), 29-41
- Tampubolon¹, J., Atiqah, N., & Panjaitan, U. I. *PENTINGNYA KONSEP DASAR MATEMATIKA PADA KEHIDUPAN SEHARI-HARI DALAM MASYARAKAT*
- Yulia, Y. (2019). Analisis Pemahaman Siswa terhadap Konsep Segiempat. EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 2(1), 23-33.

