

Analisis media pembelajaran papintung pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas II sekolah dasar

Rinna Mubayyanatul Haq¹, Karlimah², Ika Fitri Apriani³

^{1,2,3} Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dadaha No.18 Kota Tasikmalaya, Indonesia

¹ rinnamubayyana@upi.edu, ² karlimah@upi.edu, ³ apriani25@upi.edu

Abstract

The material on multiplication operation is a mandatory lesson that must be learned by students at all levels of education. Multiplication is the initial capital for students to learn all areas of science after addition and subtraction. In studying multiplication material, students must understand the concept first because multiplication is not only encountered by students during learning, but will be encountered in daily life. This study aims to reveal the needs of the media and the obstacles experienced in learning multiplication calculation operations. The results of the research conducted through interviews and observations at one of the elementary schools in Ciamis Regency show that there are limitations in the media and obstacles experienced by students and teachers during the learning process, such as the use of multiplication tables which are considered less effective in conveying the basic concept of multiplication. Therefore, the development of a media on the material of multiplication calculation operations is established in accordance with the needs of the aforementioned characteristics.

Keywords: Multiplication, Learning media, Grade II elementary school students.

Abstrak

Materi operasi hitung perkalian adalah pelajaran wajib yang harus dipelajari siswa disemua jenjang pendidikan. Perkalian merupakan modal awal bagi siswa untuk mempelajari semua bidang ilmu pengetahuan setelah penjumlahan dan pengurangan. Dalam mempelajari materi perkalian siswa harus memahami konsep terlebih dahulu karena perkalian tidak hanya ditemui oleh siswa selama pembelajaran, tetapi akan ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan kebutuhan media dan kendala yang dialami dalam pembelajaran operasi hitung perkalian. Adapun hasil penelitian yang dilakukan melalui wawancara dan observasi di salah satu SD di Kabupaten Ciamis menunjukkan bahwa terdapat keterbatasan media serta kendala yang dialami oleh siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung seperti penggunaan tabel perkalian yang dirasa kurang efektif dalam menyampaikan konsep dasar perkalian. Oleh karena itu, diperkukannya sebuah pengembangan media pada materi operasi hitung perkalian yang sesuai dengan kebutuhan karakteristik tersbut.

Kata Kunci: Perkalian, Media pembelajaran, Siswa kelas II SD.

1. Pendahuluan

Pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran wajib yang dipelajari di setiap jenjang pendidikan. Pembelajaran matematika tidak hanya ditemui siswa selama proses belajar disekolah, melainkan siswa akan menemukan hal serupa dalam kegiatan sehari-hari seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Menurut William Bronwell (dalam Rohmah, 2021), belajar matematika merupakan belajar yang bermakna, sehingga siswa perlu benar-benar memahami konsep terlebih dahulu sebelum sampai pada fase latihan dan hafalan. Mata pelajaran matematika seringkali dianggap pelajaran yang sulit dikarenakan penuh dengan perhitungan. Menurut Saleh (dalam Mutaqin, 2017), banyaknya perhitungan yang melibatkan angka dan logika menjadi salah satu faktor yang menyebabkan mata pelajaran matematika tampak sulit. Salah satunya, seperti pada materi perkalian yang mulai dipelajari oleh siswa sekolah dasar.

Materi operasi hitung perkalian, sudah mulai dipelajari oleh siswa kelas 2 Sekolah Dasar. Berdasarkan pernyataan Badan Standar Nasional Pendidikan pada tahun 2007, bahwa salah satu kompetensi yang harus dicapai oleh siswa di kelas 2 Sekolah Dasar yaitu, melakukan perkalian dan pembagian dua

bilangan dan beberapa kompetensi dasar yang harus dimiliki yaitu melakukan perkalian yang hasilnya dua angka dan melakukan pembagian dua angka. Konsep dasar perkalian merupakan penjumlahan berulang dengan menjumlahkan bilangan yang sama. Perkalian merupakan modal awal bagi siswa untuk bisa mempelajari materi pada bidang lain, tidak hanya itu perkalian juga akan senantiasa siswa temui dalam kehidupan sehari-hari. Pada jenjang sekolah dasar, siswa diberikan pemahaman konsep dasar perkalian terlebih dahulu. Penggunaan media pembelajaran dapat digunakan sebagai alat bantu bagi guru dalam memberikan pemahaman belajar kepada siswa.

Media pembelajaran berfungsi sebagai alat penyampai antara guru dengan siswa mengenai materi yang dipelajari. Media pembelajaran digunakan untuk menerjemahkan materi yang abstrak dan sulit difahami oleh siswa menjadi lebih mudah difahami, contohnya seperti pada mata pelajaran matematika. Konsep-konsep yang abstrak dapat mudah disampaikan kepada siswa dengan jelas dan sederhana menggunakan media pembelajaran (Kurinawan *et al.*, 2015). Menurut Piaget dalam teori konstruktivisme mengemukakan bahwasannya dalam membangun pengetahuannya sendiri, siswa akan terlibat aktif melalui interaksi dengan lingkungan baik fisik maupun sosial mereka. Teori ini menekankan juga bawa pentingnya pembelajaran yang aktif dan juga partisipatif oleh siswa. Menurut Anwar (2012), penggunaan media pembelajaran matematika merupakan salah satu upaya dalam strategi pembelajaran matematika. Walaupun penggunaan media pembelajaran memiliki peranan penting, tetapi guru tetap menjadi faktor utama keberhasilan siswa dalam belajar. Guru harus mampu mengembangkan metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan juga kebutuhan anak. Semakin baik metode dan media yang digunakan, maka akan semakin efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Media pembelajaran yang digunakan untuk siswa sekolah dasar hendaknya harus menarik dan dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa. Hal ini sesuai dengan teori Piaget yang mengemukakan bahwa usia 7-11 tahun merupakan masa sekolah dalam tingkat operasioal konkret, dimana usia tersebut merupakan usia sekolah dasar. Upaya yang dapat dilakukan dalam membantu siswa dalam memahami konsep yang abstrak yaitu diperlukannya media yang mampu menyampaikan konsep dasar perkalian dengan mudah dan menarik sehingga dapat meminimalisir rasa jenuh dan bosan yang dirasakan oleh siswa ketika pembelajaran berlangsung. Guru juga harus memperhatikan beberapa kriteria dalam memilih media pembelajaran. Menurut I Nyoman Sudana Degeng (dalam Nurseto, 2011), terdapat beberapa kriteria 1). Tujuan Intruksional. Dalam memilih media pembelajaran hendaknya memilih media yang mampu menunjang pencapaian tujuan yang telah ditetapkan dan memperhatikan juga antara tujuan dan media pembelajaran yang akan digunakan. 2). Keefektifan. Media yang digunakan hendaknya lebih efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. 3). Siswa. Dalam memilih media pembelajaran hendaknya guru memperhatikan kemampuan siswa dan mampu menarik perhatian siswa. 4). Ketersediaan. Memilih media pembelajaran hendaknya memperhatikan ketersediaan dari media tersebut. Apabila media yang diperlukan belum tersedia, maka alternative ketersediaan media pembelajaran yaitu dengan membuat sendiri, meminjam, atau membeli. 5). Biaya Pengadaan. Dalam mengadakan media pembelajaran hendaknya guru memperhatikan biaya pengadaan dari media pembelajaran. 6). Kualitas Teknis. Memilih media pembelajaran yang dipilih hendaknya memperhatikan kualitas dari media. Sesuai dengan salah satu prinsip dari pemilihan media pembelajaran adalah tahan lama.

Guru juga harus memperhatikan fasilitas yang ada disekolah, karena dikhawatirkan adanya kendala penggunaan media dikarenakan fasilitas yang kurang mendukung. Dalam menyampaikan materi mengenai konsep dasar perkalian hendaknya guru menggunakan media yang mampu memudahkan siswa memahami konsep dasar perkalian.

2. Metode

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan analisis pengembangan media pembelajaran Papitung pada materi operasi hitung perkalian siswa sekolah dasar di Kabupaten Ciamis. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif. Pendekatan kualitatif menurut (Sugiyono, 2013) penelitian kualitatif merupakan metode yang sering disebut dengan metode naturalistic. Hal ini dikarenakan penelitiannya dilakukan pada kondisi yang terjadi secara alamiah tanpa adanya tindakan

yang dilakukan oleh peneliti. Menurut (Rusandi & Muhammad Rusli, 2021), penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena yang terjadi tentang apa yang dialami oleh sybjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, dll., secara holistic dan dipaparkan secara deskripsi. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang mempelajari, menemukan, dan menjawab masalah-masalah yang ada dalam tatanan masyarakat. Metode yang dilakukan oleh peneliti dalam mengumpulkan data yaitu observasi dan wawancara. Penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu dua pekan. Dalam pengambilan data, wawancara dilakukan kepada guru kelas II sekolah dasar, dan beberapa siswa kelas II sekolah dasar. Observasi wawancara secara mendalam mendalam dilakukan kepada 5 orang siswa kelas II sekolah dasar menanyakan mengenai bagaimana proses pembelajaran operasi hitung perkalian khususnya dalam materi konsep dasar perkalian siswa.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Hasil

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan guru dan siswa kelas II sekolah dasar mengenai pengembangan media pembelajaran Papitung pada materi operasi hitung perkalian. Dimulai dari ketersediaan fasilitas yang ada disekolah, kurikulum yang digunakan, media yang sering guru gunakan dalam menyampaikan materi operasi hitung perkalian, dan kendala yang dialami siswa dan guru selama proses pembelajaran matematika. Dari wawancara dan observasi yang telah dilakukan kepada guru kelas II SDN 2 Tanjungmulya, narasumber mengatakan bahwasannya kurikulum yang digunakan masih menggunakan kurikulum 2013. Hal ini dikarenakan sekolah masih pada tahap peralihan menuju kurikulum merdeka. Selain kurikulum, peneliti juga menemukan bahwa keterbatasan fasilitas yang ada disekolah menjadi kendala bagi guru dalam menggunakan media pembelajaran. Seperti halnya ketersediaan proyektor yang terbatas dan sinyal internet yang kurang baik menjadi kendala bagi guru apabila menggunakan media pembelajaran digital. Alternative dari kendala fasilitas yang ada yaitu menggunakan media pembelajaran visual yang berbentuk konkret. Sehingga, dapat memudahkan guru dalam menggunakan media pembelajaran . Namun, sayangnya ketersediaan media pembelajaran operasi hitung perkalian di kelas II sekolah dasar masih belum memadai. Hal ini mengakibatkan siswa kesulitan memahami konsep dasar perkalian. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru sering kali berupa tabel perkalian pada poster, yang mana media tersebut kurang efektif dalam menyampaikan pemahaman mengenai konsep dasar perkalian. Padahal, sudah seharusnya siswa memahami konsep terlebih dahulu agar memudahkan siswa memahami cabang materi lainnya.

Wawancara selanjutnya dilakukan oleh peneliti kepada siswa kelas II Sekolah Dasar secara terbuka. Mayoritas siswa mengamali kendala selama proses pembelajaran matematika berlangsung khususnya pada materi operasi hitung perkalian. Siswa kerap kali kesulitan menjawab pertanyaan manakala diminta untuk menjabarkan perkalian kedalam penjumlahan berulang. Hal ini dikarenakan siswa sudah terbiasa menghafal perkalian terlebih dahulu sebelum memahami konsep dasar perkalian. Siswa juga merasa bosan selama proses pembelajaran dikarenakan kurangnya memanfaatkan media pembelajaran yang lebih menarik.

Pembelajaran operasi hitung perkalian di SD harus dimulai terlebih dahulu dalam memberikan pemahaman konsep dasar perkalian setelah siswa memahami operasi hiutng penjumlahan dan pengurangan. Menurut (Dwiyono *et al.*, 2021), perkalian merupakan penjumlahan berulang dengan bilangan yang sama. seperti pada perkalian 3×4 yang dapat didefinisikan menjadi $4+4+4=12$. Dalam menyampaikan konsep perkalian kepada siswa, dibutuhkan sebuah media penyampai yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi serta memudahkan siswa dalam memahami materi. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan, maka media pembelajaran yang dibutuhkan oleh guru dan siswa berupa media pembelajaran konkret atau konvensional yang penggunaannya mudah sehingga bisa digunakan oleh berbagai kalangan. Media yang dibutuhkan juga harus merujuk pada kriteria pemilihan media dan prinsip pengembangan media pembelajaran.

3.2. Diskusi

Berdasarkan wawancara dan observasi yang telah dilakukan, maka media yang dibutuhkan oleh guru dan siswa berupa media pembelajaran yang konkret dan mudah digunakan seperti media Papitung. Media Papitung telah menunjukkan keberhasilan pada materi operasi hitung penjumlahan pada

penelitian yang dilakukan oleh (Muna Zuhrotul, Artharina Filia Prima, 2023). Media pembelajaran Papintung kemudian dikembangkan pada materi operasi hitung perkalian untuk membantu siswa dalam memahami konsep dasar perkalian. Media Papintung dikembangkan dengan menggunakan alat dan bahan yang mudah ditemui dikarenakan memanfaatkan barang bekas yang tersedia, serta menggunakan bahan dan alat dengan harga yang terjangkau. Media dikembangkan dengan warna-warna yang cerah guna menarik perhatian siswa, serta membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan.



Gambar 1. Media Papintung Pada Materi Operasi Hitung Perkalian

Berdasarkan prinsip pengembangan media pembelajaran menurut Mukminan (dalam Nurseto, 2011), bahwa untuk mengembangkan suatu media pembelajaran perlu memperhatikan prinsip pengembangan media yang dapat digambarkan dalam singkatan ‘Visuals’ yaitu : 1). *Visible* (Mudah dilihat), media yang dikembangkan hendaknya memuat unsur visible seperti tata letak yang jelas meliputi teks, elemen yang digunakan, kontras warna yang sesuai, dan sebagainya. 2). *Interesting* (Menarik). Prinsip ini merujuk pada kemampuan media dalam upaya membangkitkan minat dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga siswa lebih bersemangat selama mengikuti proses pembelajaran. 3). *Simple* (Sederhana), media yang digunakan hendaknya mudah digunakan oleh semua kalangan, karena tidak semua guru dapat menggunakan berbagai media pembelajaran yang ada. Dalam mengembangkan media pembelajaran, hendaknya mengembangkan media dengan sederhana menggunakan bahan yang mudah di dapat, murah, dan juga menarik bagi siswa. 4). *Useful* (Isinya bermanfaat) prinsip ini mengacu pada kemampuan media tersebut dalam memberikan manfaat dan nilai tambah yang signifikan dalam proses pembelajaran. 5). *Accurate* (Benar), menekankan pada pentingnya memastikan bahwa materi yang disampaikan menggunakan media pembelajaran adalah akurat, berdasarkan sumber yang dapat dipercaya dan berdasarkan fakta yang ada. 6). *Legitimate* (Masuk akal), media pembelajaran yang dikembangkan hendaknya masuk akal baik dalam konsep yang disampaikan. Sesuai dengan tujuan media pembelajaran salah satunya adalah memudahkan guru dalam menyampaikan konsep yang bersifat abstrak agar mudah difahami oleh siswa. 7). *Structured* (Terstruktur) mengacu pada penyusunan informasi yang tersusun dengan baik, serta memastikan materi yang disampaikan menggunakan media pembelajaran dapat disajikan secara sistematis dan mudah diterima oleh siswa.

4. Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan hasil temuan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Pembelajaran matematika pada materi operasi hitung perkalian belum terlaksana secara optimal dikarenakan siswa masih belum memahami konsep dasar perkalian dan siswa belum bisa menjabarkan bentuk perkalian kedalam penjumlahan berulang.
- 2) Kurang optimalnya pembelajaran matematika pada materi operasi hitung perkalian dikarenakan kurangnya pemanfaatan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan karakteristik siswa sekolah dasar.
- 3) Pengembangan media pembelajaran harus memperhatikan fasilitas yang tersedia di sekolah.
- 4) Pengembangan media pembelajaran harus memperhatikan kriteria dan prinsip pengembangan media pembelajaran agar dapat mengoptimalkan proses pembelajaran.

5. Referensi

- Anwar, Z. (2012). Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan UNY*, 5(2), 124669. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpip/article/view/4747/4106>
- Dwiyono, Y., Tasik, & Kala, H. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Operasi Hitung Perkalian Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 019 Samarinda Ulu. *Jurnal Ilmu Pendidikan LPMP Kalimantan Timur*, 1, 175–190.
- Kurinawan, D., Karlimah, & Suryana, Y. (2015). Penerapan media komik matematika terhadap peningkatan pemahaman konsep perkalian dan pembagian bilangan cacah di sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 1(1), 1–6.
- Muna Zuhrotul, Artharina Filia Prima, A. M. (2023). ANALISIS GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI PENJUMLAHAN KELAS I BERBANTU MEDIA PAPINTUNG. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 04(September), 1617–1628.
- Mutaqin, E. J. (2017). Analisis Learning Trajectory Matematis Dalam Konsep Perkalian Bilangan Cacah Di Kelas Rendah Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 1(1), 19–33. <https://doi.org/10.20961/jdc.v1i1.13054>
- Nurseto, T. (2011). Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 8(1), 19–35. <https://doi.org/10.21831/jep.v8i1.706>
- Rohmah, S. N. (2021). *Strategi Pembelajaran Matematika* (B. Ashari (ed.)). UAD PRESS. <https://books.google.co.id/books?id=wRExEAAAQBAJ>
- Rusandi, & Muhammad Rusli. (2021). Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif dan Studi Kasus. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 48–60. <https://doi.org/10.55623/au.v2i1.18>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (19th ed.). Alfabeta.