

Implementasi Metode Pembelajaran Berbasis Game Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Untuk Siswa Kelas 3 SD

Novita Nur Aini¹, Priya Kusuma Bahari², M. Zainuddin³, Siti Mas'ula⁴

Program Studi PGSD; Universitas Negeri Malang, Malang;

Email koresponding: novitanurvita24@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan mengkaji pengimplementasian metode pembelajaran berbasis game pada materi operasi hitung perkalian. Penelitian dilakukan di SDN Pulorejo, Kecamatan Tembelang, Kabupaten Jombang. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Subjek dalam penelitian yaitu siswa SD kelas 3 dan guru kelas. Sedangkan objek penelitiannya ialah metode pembelajaran. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara kepada guru kelas 3, observasi terkait kegiatan pembelajaran materi operasi hitung perkalian pada pembelajaran tematik, dan dokumentasi yang berupa foto. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tahapan dari Miles dan Huberman yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan positif dalam penggunaan metode pembelajaran berbasis game pada materi operasi hitung perkalian. Perubahan tersebut ditunjukkan oleh antusiasme siswa saat permainan berlangsung, meningkatnya minat belajar siswa, dan meningkatnya hasil belajar siswa. Jadi, dengan penerapan metode pembelajaran yang tepat guna, diharapkan mampu menjadi solusi bagi siswa maupun guru untuk memudahkan dalam mencapai tujuan pembelajarannya.

Kata Kunci: Metode pembelajaran, matematika, operasi hitung perkalian

Abstract. This study aims to describe and examine the implementation of game-based learning methods on multiplication counting operations material. The research was conducted at SDN Pulorejo, Tembelang District, Jombang Regency. This type of research is descriptive qualitative research. The subjects in the study were 3rd grade elementary school students and class teachers. While the object of research is the learning method. Data collection techniques used interviews with grade 3 teachers, observations related to learning activities for multiplication counting operations in thematic learning, and documentation in the form of photos. The data analysis technique used in this study uses the stages of Miles and Huberman, namely data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results showed that there was a positive change in the use of game-based learning methods in multiplication counting operations. These changes are shown by the enthusiasm of students when the game takes place, increasing student interest in learning, and increasing student learning outcomes. So, with the application of appropriate learning methods, it is expected to be a solution for students and teachers to facilitate in achieving their learning goals.

Keywords: Learning methods, mathematics, multiplication counting operations

Pendahuluan

Dalam kecakapan dasar akademis terdapat beberapa aspek yang sangat penting untuk dikembangkan di antaranya membaca, menulis, dan menghitung. Dalam pembelajaran yang memuat ketiga aspek tersebut salah satunya adalah mata pelajaran matematika yang erat kaitannya dengan kecakapan dasar berhitung. Matematika merupakan ilmu yang menyeluruh (universal) yang bermanfaat untuk kehidupan manusia dan juga dijadikan dasar untuk mengembangkan sebuah teknologi modern. Matematika merupakan sebuah disiplin ilmu yang bisa memberikan kontribusi dalam menyelesaikan masalah sehari-hari, dan menumbuhkan kemampuan berpendapat dan berpikir (Susanto dalam Karim (2011)). Matematika merupakan pengetahuan yang berhubungan dengan segala bentuk abstrak dan antar-bentuk yang tersusun dengan lebih baik (Halyadi et al., 2016). Matematika berkaitan dengan prinsip, ide, maupun proses sehingga diperlukan adanya penekanan pada penalaran bukan pada hafalan di antara keterkaitan aspek-aspek (Mentari, 2021).

Matematika di jenjang sekolah dasar menurut Depdiknas mempunyai macam-macam tujuan yang meliputi (a) mempelajari konsep matematika, menguraikan hubungan antar konsep, mengimplementasikan konsep beserta logaritmanya, (b) memakai penalaran sifat dan pola, memanipulasi matematika dalam generalisasi, menguraikan ide dan pendapat matematika, atau mengorganisir bukti, (c) menyelesaikan problematika yang terdiri dari kemampuan dalam mempelajari permasalahan, menyusun, menuntaskan, dan menafsirkan pemecahan yang didapatkan (Mentari, 2021). Manfaat matematika lainnya yaitu sebagai media, pola piker, sebagai ilmu pengetahuan yang dapat dimanfaatkan sebagai media untuk mengatasi problematika dalam mata pelajaran lainnya atau dalam kehidupan sehari-hari, serta untuk melatih pola piker siswa dalam mempelajari suatu definisi yang dibuktikan bahwa matematika itu selalu mencari fakta (Mentari, 2021).

Salah satu masalah yang sering ada di lapangan saat pembelajaran matematika yaitu, adanya kesulitan dalam mengajar kepada siswa terkait materi operasi hitung perkalian. Siswa sulit memahami dan menerima pelajaran matematika yang diberikan oleh guru dan sulit diajarkan untuk terampil dalam menyelesaikan perkalian dasar. Mereka hanya menghafal

materi perkalian dan kurang memahami konsepnya dengan benar. Dilihat dari sisi lain, perkalian harus dapat dikuasai oleh siswa, karena materi perkalian ini akan selalu digunakan dalam pelajaran lainnya, tidak hanya matematika di jenjang dasar bahkan di jenjang yang lebih tinggi lagi dan digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Perkalian merupakan salah satu jenis operasi aritmetika dasar dan diartikan sebagai penjumlahan berulang (West dan Belleuve dalam Halyadi et al., (2016)). Contoh perkalian yaitu 2×2 diartikan sebagai $2+2$. Perkalian sangat penting dalam kegiatan pembelajaran karena sering diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari siswa. Namun, tidak banyak dari siswa yang bisa menguasai materi operasi hitung perkalian ini (Halyadi et al., 2016).

Siswa harus memiliki minat dan penguasaan tinggi terhadap materi perkalian. Hal ini dikarenakan kehidupan sehari-hari siswa nantinya tidak akan lepas dari materi perkalian. Menurut Himmah et al., (2021) menyatakan bahwa terdapat manfaat dari berhitung, antara lain: 1) Supaya siswa bisa lebih mendalami dan memahami hukum-hukum yang berlaku di alam semesta, 2) supaya siswa dapat menguasai perencanaan dan evaluasi dengan baik di masa depannya, 3) agar siswa dapat merancang dan mengkonstruksi dengan benar, 4) supaya anak dapat berlaku adil, 5) meminimalisir penipuan, 6) dan lain-lain.

Dari paparan di atas, maka diperlukan adanya peningkatan minat dan penguasaan siswa terhadap materi perkalian. Heruma dalam Tetiwar & Appulembang (2018) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika konsep dasar dilandasi oleh kegiatan yang dapat mengaitkan kemampuan pengetahuan siswa secara nyata dengan konsep matematika yang abstrak. Sehingga saat membelajarkan konsep dasar, diharapkan dapat dibuat media dan atau metode yang mampu menyokong kemampuan pola pikir siswa, pembinaan ketrampilan, dan pemahaman terhadap konsep. Pembelajaran dengan pemakaian media dan atau metode pembelajaran dapat menyokong guru dalam memberikan materi yang praktis, kreatif, dan inovatif. Hal tersebut karena berkaitan dengan langkah berpikir siswa SD yang masih tergolong formal dan konkret. Maksudnya, tahapan berpikir siswa SD sama dengan apa yang mereka raba dan perhatikan. Siswa sekolah dasar juga susah

untuk berpikir jika tidak ada benda konkret atau sesuatu yang ada dihadapannya. Adapun benda konkret dapat diwujudkan dalam bentuk permainan, karena dengan bermain, anak dapat melihat dunianya sendiri (Setiawan, 2020). Sedangkan dalam materi operasi hitung perkalian ini memiliki karakteristik yaitu abstrak. Oleh karena itu, dibutuhkan sesuatu yang dapat menghubungkan proses antara pola pikir abstrak dengan pola pikir konkret siswa. Salah satunya dengan memberikan konsep matematika secara konkret dengan mengimplementasikan metode pembelajaran yang cocok dan mudah dipahami.

Menurut Sulistyowati (2014) saat ini banyak guru kelas di sekolah dasar dalam pembelajaran muatan matematika masih menggunakan cara yang konvensional. Guru hanya ceramah, tanya jawab, memberi contoh soal, kemudian siswa diminta untuk mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Dalam menentukan dan menemukan konsep atau rumus, umumnya guru kurang melibatkan siswa. Guru juga masih banyak yang belum memakai metode yang cocok dalam pembelajaran matematika. Akibatnya, pembelajaran yang dilakukan kurang memberikan tempat bagi siswa untuk berpikir kritis. Salah satu cara dalam mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan metode pembelajaran yang interaktif yaitu game. Game merupakan sebuah karya seni, terdiri dari pemain untuk membuat keputusan guna mengelola sumber daya yang dimiliki untuk mencapai tujuannya. Game dirancang untuk memberi kemenarikan terhadap minat siswa agar mereka tidak mudah bosan dalam kegiatan pembelajaran (Candra & Rahayu, 2021).

Berdasarkan permasalahan dari latar belakang diatas, tujuan diadakannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui implementasi dari metode pembelajaran berbasis game pada materi operasi hitung perkalian untuk siswa kelas 3 di Sekolah Dasar Negeri Pulorejo Kabupaten Jombang. Penerapan metode pembelajaran berbasis game ini dimainkan oleh siswa kelas 3. Tujuan penerapan metode pembelajaran berbasis game ini agar dapat membantu siswa dalam mempelajari dan memahami operasi hitung perkalian dengan mudah dan tidak membosankan. Selain itu, metode ini juga dapat membantu siswa untuk berpikir kritis, cepat, dan tepat.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif yang bersifat deskriptif. Penelitian dilakukan di SDN Pulorejo, Kecamatan Tembelang, Kabupaten Jombang. Adapun objek dalam penelitian ini yaitu metode pembelajaran. Sumber datanya adalah guru dan siswa SDN Pulorejo kelas 3 yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi terkait kegiatan pembelajaran materi operasi hitung perkalian pada pembelajaran tematik, wawancara kepada guru kelas 3, dan dokumentasi berupa foto untuk memperkuat hasil data penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tahapan dari Miles dan Huberman (1992 : 26) dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi.

Hasil dan Pembahasan

Hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini, yakni untuk memperoleh informasi kemudian mendeskripsikannya secara lebih mendalam. Berikut merupakan beberapa kutipan dari hasil penelitian berupa pernyataan responden (guru kelas) pada saat wawancara berlangsung :

1. Berapakah jumlah siswa kelas 3 di SDN Pulorejo?

Responden menjawab :

“Ada 33 siswa dengan 15 siswa laki-laki dan 18 siswi perempuan.”

2. Bagaimana perangkat pembelajaran yang Bapak gunakan dalam membelajarkan muatan matematika pada pembelajaran tematik ?

Responden menjawab :

“Perangkat pembelajaran yang saya gunakan ya seperti yang terdapat dalam Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013.”

3. Jelaskan metode pembelajaran apakah yang Bapak gunakan dalam membelajarkan muatan matematika pada pembelajaran tematik materi operasi hitung perkalian?

Responden menjawab:

“Metode yang Saya gunakan dalam pembelajaran muatan matematika operasi hitung perkalian itu metode belajar sambil bermain. Permainannya

dilakukan secara berpasangan bersama teman sebangkunya masing-masing. Permainan ini dilakukan dengan cara :

1. Teman sebangku saling berhadapan dengan menyembunyikan kedua tangan di belakang punggung.
 2. Siswa pertama mengeluarkan beberapa jari tangan yang akan digunakan sebagai perkalian. Misalkan siswa mengeluarkan 7 jari tangan, maka siswa tersebut juga harus sudah menghafalkan perkalian dari 7×1 sampai 7×10 .
 3. Kemudian siswa dua atau lawannya juga mengeluarkan beberapa jari tangan, misalkan 6.
 4. Lalu keduanya saling cepat-cepatan dalam menebak.
 5. Siswa yang menebak terlebih dahulu dengan jawaban yang benar, maka ia akan menjadi pemenangnya. Lalu, siswa tersebut akan bermain lagi dengan siswa lainnya yang memenangkan perkalian, begitupun seterusnya sampai pemenang pertama dan kedua muncul."
4. Menurut Bapak, apakah dengan metode tersebut sudah cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa?

Responden menjawab :

"Menurut Saya sudah cukup efektif mbak, karena dengan metode bermain sambil belajar seperti ini seperti tidak terasa dan tentunya siswa merasa ingin memenangkan permainan sehingga siswa harus menghafalkan perkaliannya terlebih dahulu. Karena perkalian itu kan penjumlahan berulang ya mbak, jika perkaliannya dalam jumlah yang relatif banyak, maka seharusnya siswa menghafalkan perkalian dasarnya terlebih dahulu dan agar tidak menghitung terlalu lama."

5. Lalu, kendala apa sajakah yang Bapak alami saat membelajarkan muatan matematika pada pembelajaran tematik?

Responden menjawab :

"Kendala yang Saya alami mungkin sedikit bingung saat mengaitkannya, nah terkadang, perpindahan antara muatan pelajaran satu ke muatan pelajaran matematika itu juga terasa perbedaannya, karena matematika kan memang erat kaitannya dengan berhitung. Padahal dalam pembelajaran tematik itu kan sistemnya dibuat antara muatan pelajaran yang satu dengan muatan lainnya itu seperti tidak terlihat."

6. Adakah siswa yang masih belum bisa perkalian?

Responden menjawab :

“Mayoritas sudah bisa tetapi ada juga beberapa siswa yang membutuhkan bimbingan lagi.”

7. Bagaimana cara Bapak dalam menyikapi siswa yang masih belum hafal perkalian?

Responden menjawab :

“Di luar jam pelajaran nanti bisa diberikan tambahan materi. Setumpul-tumpulnya pisau jika sering diasah, nanti juga akan tajam”.

Berdasarkan beberapa cuplikan pertanyaan di atas, metode yang digunakan pada pembelajaran muatan matematika materi operasi hitung perkalian di SDN Pulorejo yaitu metode pembelajaran berbasis game. Metode yang dilakukan oleh wali kelas ini digunakan untuk mempermudah proses pembelajaran. Menurut Piaget dalam teori belajarnya yaitu pada tahapan *Operational Concrete*, yang termasuk dalam tahapan ini adalah anak SD usia 7-11 tahun. Di usia tersebut, siswa membutuhkan sesuatu yang konkret dalam pembelajaran untuk memudahkannya dalam berimajinasi dan menalar. Didukung oleh Giddings dalam Setyawan et al., (2019), bahwa dengan bermain, siswa mampu menciptakan dunia yang lebih baik yang mencerminkan dunia itu sendiri, sehingga bermain merupakan dunia konkret bagi seorang siswa SD. Dari pernyataan responden, dengan menerapkan metode pembelajaran berbasis game pada materi operasi hitung perkalian ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena siswa dituntut untuk menghafal, sehingga saat mengikuti penilaian belajar siswa akan terbiasa dan mampu menjawab pertanyaan dengan tepat.

Penerapan metode pembelajaran yang tepat guna dalam suatu pembelajaran, akan mendorong siswa untuk meningkatkan minat belajarnya dan membantu siswa dalam menangkap materi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Tien Kartini yang menjelaskan bahwa metode pembelajaran yang digunakan dan minat belajar siswa akan mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa (Benjamin, 2019). Keefektifan penerapan metode yang digunakan guru terlihat dari adanya perubahan-perubahan positif pada siswa. Hasil observasi juga menunjukkan adanya antusias siswa yang tinggi saat melakukan permainan ini. Siswa yang ingin memenangkan permainan tentu harus mampu menghafal dan teliti dalam menjawab operasi hitung dalam perkalian. Tidak sedikit siswa yang hafal perkalian tetapi kalah cepat

saat menjawab dengan lawan sebangkunya. Jadi, tidak sedikit siswa yang kalah pada sesi pertama disebabkan karena ketidaktahuan atas jawaban dari operasi hitung perkalian saja, tapi juga dapat berasal dari faktor lain yaitu kesalahan dalam menjawab dan kurang menjawab dengan cepat. Sehingga, permainan ini memerlukan adanya kecepatan dan ketepatan siswa dalam menjawab operasi hitung perkalian. Akan tetapi, kemampuan siswa dalam menangkap materi dan menghafal berbeda-beda, ada yang cepat dan ada yang lamban. Siswa yang lamban akan mendapatkan bimbingan tambahan agar mampu mengikuti siswa lainnya. Selain itu, sebaiknya guru juga mengingatkan agar sebelum jam pembelajaran berlangsung, siswa terlebih dulu menghafalkan perkalian di rumah, dapat dibimbing oleh orang tuanya maupun teman-temannya.

Simpulan dan Rekomendasi

Berdasarkan hasil dan pembahasan data di atas dapat disimpulkan bahwa implementasi metode pembelajaran berbasis game di SDN Pulorejo Kabupaten Jombang dalam pembelajaran muatan matematika sangat cocok dan efektif digunakan. Salah satunya diimplementasikan pada kelas rendah yaitu kelas 3 SD, seperti pada materi operasi hitung perkalian. Keefektifan penerapan metode pembelajaran belajar sambil bermain dapat membuat perubahan-perubahan positif pada siswa. Hasil observasi juga menunjukkan adanya antusias siswa yang tinggi saat melakukan permainan ini. Sehingga, interaksi antar siswa dan guru dalam pembelajaran di kelas menjadi lebih aktif yang membuat siswa menjadi tidak bosan. Pengimplementasian metode pembelajaran ini juga terarah lebih baik dari pada pembelajaran yang konvensional dalam meningkatkan pemahaman konsep, khususnya terkait materi operasi hitung perkalian. Bagi guru yang ingin mengimplementasikan metode pembelajaran ini, perlu memperhatikan kemampuan siswa, karena kemampuan antar siswa dalam menangkap materi sangat berbeda-beda, ada yang cepat dan ada yang lamban. Untuk siswa yang lamban bisa mendapatkan bimbingan tambahan agar tidak tertinggal.

Pentingnya pemahaman konsep matematika bagi siswa sekolah dasar ini membuat guru harus berkreasi untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi siswa. Berikut saran yang dapat digunakan guru untuk mengimplementasikan pembelajaran dalam muatan matematika di kelas.

Berdasarkan hasil observasi dengan guru kelas 3 SDN Pulorejo Kabupaten Jombang, solusi yang digunakan oleh guru untuk mengatasi kesulitan dalam proses pembelajaran dalam muatan matematika pada pembelajaran tematik terutama pada materi operasi hitung perkalian yaitu; 1) dengan menerapkan metode pembelajaran yang tepat guna dalam suatu pembelajaran, sehingga akan mendorong siswa untuk meningkatkan minat belajarnya dan membantu siswa dalam menangkap materi, 2) guru harus memperbanyak referensi terkait konsep atau materi yang akan diajarkan oleh siswa, karena hal tersebut dapat membuat suatu pembelajaran menjadi kreatif dan inovatif, serta 3) penggunaan media pembelajaran yang disesuaikan dengan tujuan dan bahan ajar siswa. Berdasarkan saran tersebut, diharapkan dapat membantu siswa, guru, dan pembaca agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik.

Daftar Pustaka

- Benjamin, W. (2019). Pengaruh Metode Pembelajaran Role Playing terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS di SDN 101896 Kiri Hulu Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang), 1–9. Skripsi Tidak Diterbitkan. Medan : Universitas Islam Negeri Sumatra Utara.
- Candra, A. M., & Rahayu, T. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 2311–2321. <http://www.jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1347>
- Halyadi, H., Agustianie, D., Handayani, T., & Windria, H. (2016). Penggunaan Kobesi Dalam Matematika Gasing Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Perkalian Siswa Sd. *Suska Journal of Mathematics Education*, 2(2), 81. <https://doi.org/10.24014/sjme.v2i2.2149>
- Himmah, K., Asmani, J. M., & Nuraini, L. (2021). Efektivitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa. *Darwuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*, 1(1), 57–68. <https://doi.org/10.35878/guru.v1i1.270>
- Karim, A. (2011). Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Matematika Dan Terapan*, 32. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49219245/37-52-1-PB-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1642251245&Signature=f4Qn1phch0U2jNZMRRDkKVor3oco6KJzMiWAm2Berpikir kritis adalah proses berpikir yang terjadi pada diri seseorang dan dimaksudkan untuk mengambil](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49219245/37-52-1-PB-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1642251245&Signature=f4Qn1phch0U2jNZMRRDkKVor3oco6KJzMiWAm2Berpikir+kritis+adalah+proses+berpikir+yang+terjadi+pada+diri+seseorang+dan+dimaksudkan+untuk+mengambil)

- Mentari, A. D. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Bead Berbasis Montessori pada Materi Pokok Perkalian dalam Sub Tema 2 untuk Siswa Kelas II SD dalam Sub Tema 2 untuk Siswa Kelas II SD*. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Setiawan, Y. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran Matematika SD Berbasis Permainan Tradisional Indonesia dan Pendekatan Matematika Realistik. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(1), 12–21. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i1.p12-21>
- Setyawan, B., Rufii, Nf., & Fatirul, A. N. (2019). Augmented Reality Dalam Pembelajaran Ipa Bagi Siswa Sd. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(1), 78–90. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v7n1.p78--90>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sulistiyowati, E. (2014). Penggunaan Permainan dalam Pembelajaran Perkalian di Kelas II SD/MI. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 6(1), 87–96.
- Tetiwar, J., & Appulembang, O. D. (2018). Penerapan Metode Peer Tutoring untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Perkalian Bersusun Pada Siswa Kelas III SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(3), 302–308. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i3.p302-308>