

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN OPEN ENDED UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATERI PERKALIAN DI SEKOLAH
DASAR**

Dela Afni Putri¹, Yenni Fitra Surya², Muhammad Syahrul Rizal³, Nurhaswinda⁴,
Sumianto⁵

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Pahlawan

afniputri1010@gmail.com, fitra13@gmail.com, Syahrul.rizal92@gmail.com,
nurhaswinda01@gmail.com,
sumianto@universitaspahlawan.ac.id

ABSTRACT

This research is motivated by the low understanding of the concept of multiplication material in class III UPT SDN 009 Ganting, Salo District. One solution to overcome this problem is to apply the Open Ended learning model. The purpose of this study is to describe the improvement in understanding of the concept of multiplication material by applying the open ended learning model to class III students of UPT SDN 009 Ganting. The research method is Classroom Action Research (CAR) which is carried out in two cycles. Each cycle consists of two meetings and four stages, namely planning, implementation, observation, and reflection. The subjects of this study were 22 class III students, the number of male students was 11 people, and female students were 11 people. Data collection techniques were documentation, observation, and tests. Based on the results of data analysis, it can be seen that there was an increase in the understanding of the concept of multiplication material before the action, the average completeness of the reading comprehension skills was only 40.90 then in cycle I meeting I increased to 54.54, cycle I meeting II increased to 63.64. Furthermore, cycle II meeting I increased to 77.27 and cycle II meeting II increased to 90.90. So it can be concluded that the application of the open-ended learning model can improve the understanding of the concept of multiplication material in class III UPT SDN 009 Ganting.

Keywords: Conceptual Understanding, Multiplication, Open Ended Model, Elementary School

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi rendahnya hasil pemahaman konsep materi perkalian di kelas III UPT SDN 009 Ganting Kecamatan Salo. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran Open Ended. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan pemahaman konsep materi perkalian dengan menerapkan model pembelajaran open ended pada siswa kelas III UPT SDN 009 Ganting. Metode penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dua pertemuan dan empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini peserta didik kelas III yang berjumlah 22 orang, jumlah siswa laki - laki 11 orang, dan siswa perempuan 11 orang. Teknik pengumpulan data berupa dokumentasi, observasi, dan tes. Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui terdapat peningkatan hasil pemahaman konsep materi perkalian sebelum tindakan, rata-rata ketuntasan hasil keterampilan membaca pemahaman hanya 31.81, lalu pada siklus I pertemuan I meningkat menjadi 54.54, siklus I pertemuan II meningkat menjadi 63.64. Selanjutnya siklus II pertemuan I meningkat menjadi 77.27 dan siklus II pertemuan II meningkat menjadi 90.90. Maka dapat disimpulkan penerapan model pembelajaran Open Ended dapat meningkatkan pemahaman konsep materi perkalian pada kelas III UPT SDN 009 Ganting.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep, Perkalian, Model Open Ended, Sekolah Dasar

A. Pendahuluan

Salah satu konsep dasar dalam matematika dikuasai peserta didik adalah konsep perkalian. Perkalian bukan hanya sekedar operasi hitungan dasar tetapi menjadi kunci dalam memahami berbagai materi lanjutan seperti pembagian, pecahan, hingga aljabar di jenjang yang lebih

tinggi. Pemahaman konsep perkalian yang baik akan membantu peserta didik dalam menyelesaikan berbagai permasalahan matematika yang lebih kompleks di masa depan (Kume, F. et al., 2023).

Hal ini sejalan dengan penelitian Kume, F. et al., (2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran

matematika yang bersifat konvensional cenderung membuat peserta didik pasif dan kurang mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep perkalian secara lebih mendalam dan bermakna. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alternatif untuk mengatasi permasalahan ini adalah model pembelajaran open-ended.

Model pembelajaran open ended memberikan keleluasaan bagi peserta didik untuk mengeksplorasi berbagai cara dalam menyelesaikan suatu masalah matematika. Menurut Destini et al., (2024) model pembelajaran open-ended merupakan model yang menyajikan suatu permasalahan yang memiliki lebih dari satu cara penyelesaian yang benar. Pendekatan ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpikir secara fleksibel menggali pemahaman yang lebih luas serta mengembangkan keterampilan problem-solving yang esensial dalam pembelajaran matematika.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan efektivitas penerapan model pembelajaran open-ended dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik. Penelitian yang dilakukan oleh Setiana et al. (2022) menunjukkan bahwa model pembelajaran open-ended dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Sejalan dengan itu, penelitian yang dilakukan oleh Pamungkas, P. & Kowiyah, (2021) juga menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran open-ended dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik sekolah dasar. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran ini berpotensi menjadi solusi dalam meningkatkan pemahaman konsep perkalian peserta didik sekolah dasar.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Open-Ended untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Perkalian di Sekolah Dasar". Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi alternatif untuk meningkatkan kemampuan konsep perkalian siswa melalui

implementasi model pembelajaran open-ended.

Tujuannya untuk mengetahui perencanaan peningkatan pemahaman konsep materi perkalian dengan menggunakan model pembelajaran Open Ended pada siswa kelas III UPT SDN 009 Ganting, untuk mengetahui pelaksanaan pemahaman konsep materi perkalian pada dengan menggunakan model pembelajaran Open ended pada peserta didik Kelas III UPT SDN 009 Ganting, dan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep materi perkalian dengan menggunakan model pembelajaran Open ended pada peserta didik kelas III UPT SDN 009 Ganting

Model pembelajaran open-ended dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah terbuka, yaitu masalah yang memiliki berbagai cara penyelesaian yang benar. Model pembelajaran ini diterapkan melalui langkah-langkah: (1) orientasi peserta didik pada masalah terbuka, (2) mengorganisasi peserta didik dalam belajar, (3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta (5) menganalisis

dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pemahaman konsep perkalian dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam memahami konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang, mampu mengaplikasikan konsep tersebut dalam menyelesaikan berbagai permasalahan perkalian, serta mampu mengkomunikasikan pemahaman konsep perkalian tersebut.

B. Metode Penelitian

Penelitian dilakukan di UPT SDN 009 Ganting yang beralamat di Koto Air Manis Ganting, kec. Salo, Kab. Kampar, Prov. Riau. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah tersebut memiliki karakteristik yang sesuai dengan kebutuhan penelitian yaitu memiliki peserta didik dengan kemampuan heterogen dan belum menerapkan model pembelajaran Open Ended secara konsisten dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi perkalian.

Pada penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan sebuah upaya untuk memecahkan suatu

masalah, yang diangkat dan harus dipecahkan biasanya diangkat dari persoalan sehari-hari yang dihadapi oleh guru. Dengan tujuan, untuk memperbaiki serta mampu meningkatkan pelayanan yang guru berikan bagi para peserta didik terhadap proses belajar dengan berbagai cara untuk memecahkan masalah di dalam kelas tersebut.

Menurut Pine (2019), penelitian Tindakan kelas merupakan pendekatan untuk perbaikan Pendidikan melalui perubahan dengan mendorong guru untuk menyadari mereka menjadi kritis terhadap praktik dan siap untuk mengubahnya. Penelitian Tindakan kelas (PTK) merupakan suatu penelitian yang melekat pada guru, yaitu mengangkat masalah-masalah actual yang dialami oleh guru/calon guru di lapangan. Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat diidentifikasi bahwa penelitian Tindakan kelas (PTK) merupakan pendekatan untuk memperbaiki kualitas Pendidikan melalui perubahan yang mendorong guru bersikap kritis terhadap praktik mengajar mereka dan bersedia melakukan perubahan.

Kegiatan pengamatan yang dilakukan bersamaan dengan berlangsungnya pelaksanaan tindakan. Kegiatan ini dilakukan oleh observer yang sudah mengamati berlangsungnya proses pembelajaran. Menurut Sutrisno Hadi (2019) observasi adalah suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis, dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Dalam tahap ini yang bertindak sebagai pengamat adalah guru kelas III dan teman sejawat.

Instrumen penelitian digunakan untuk menggali seluruh data yang diperlukan untuk memecahkan masalah dalam kegiatan penelitian dengan menggunakan berbagai penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah ceklis atau lembar observasi aktivitas guru dalam mengimplementasikan pembelajaran Open ended, ceklis atau lembar observasi.

Teknik pengumpulan data dilakukan berdasarkan macam data yang digunakan. Untuk memperoleh data hasil belajar, praktis akan melakukan tes hasil belajar. Dan agar informasi hasil belajar lebih lengkap

guru (peneliti) akan melakukan wawancara dengan siswa. Untuk mengumpulkan data yang diinginkan dan diperlukan, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi ialah suatu kegiatan mencari data yang dapat digunakan untuk memberikan suatu kesimpulan atau diagnosis, dengan tujuan melihat, mengamati, dan mencermati suatu perilaku. Metode ini digunakan guru yang sekaligus peneliti dan observer sebagai kolaborator untuk mengobservasi keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan implementasi penggunaan teknik Open ended yang dilakukan guru pada waktu proses belajar mengajar.

2. Tes

Tes adalah rangkaian pertanyaan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Instrumen ini digunakan peneliti untuk mengukur pemahaman konsep materi siswa sehubungan dengan pokok bahasan yang telah dipelajari siswa dengan standar hasil

belajar yang sesuai dengan KKM pada mata pelajaran Matematika.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditunjukkan pada subjek penelitian, tetapi melalui dokumen catatan tertulis tentang berbagai kegiatan atau peristiwa pada waktu yang lalu. Metode ini digunakan peneliti dalam melakukan analisis kurikulum untuk menentukan standar kompetensi dan kompetensi dasar dalam ATP dan modul ajar yang akan diajarkan kepada siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan observasi awal di UPT SDN 009 Ganting, secara umum proses pembelajaran dikelas tersebut dominan berpusat pada guru, yang memberikan pelajaran kurang bervariatif. Hal tersebut menyebabkan banyak peserta didik jemu dengan metode yang monoton, sehingga mereka tidak memahami konsep materi yang diajarkan. Selain itu, ketika diberikan soal yang mengasah kemampuan pemahaman konsep materi perkalian, peserta didik mengalami kesulitan yang ditandai dengan peserta didik tidak

memahami fokus permasalahannya, kemudian peserta didik tidak mampu menganalisi dan sulit menjawab soal yang diberikan. Hal tersebut yang membuat tingkat kemampuan pemahaman konsep materi perkalian peserta didik lemah, sehingga berdampak pada hasil belajar yang rendah dan kurang berkembang.

Sebelum peneliti melakukan siklus, terlebih dahulu peneliti melakukan kegiatan pra siklus. Dimana kegiatan dalam pra siklus ini guru masih menggunakan metode yang belum bervariasi yaitu metode ceramah serta pelaksanaan perencanaan pembelajaran yang belum maksimal, sehingga tidak peserta didik tidak begitu tertarik dan menyebabkan peserta didik mengobrol sendiri, mengantuk, serta melamun. Masalah itu terjadi karena dalam matematika kekurangannya media dan alat peraga serta strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru. Hal tersebut menyebabkan kurangnya pemahaman konsep peserta didik terhadap materi perkalian. Peserta didik masih banyak yang berpatokan dengan apa yang dijelaskan oleh guru. Dimana saat diterangkan oleh guru peserta didik paham dan mengerti tetapi saat

mengerjakan soal sendiri masih banyak peserta didik yang bingung dan kesulitan dalam mengerjakan soal.

Hal tersebut mengakibatkan rendahnya hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran materi perkalian. Karena masalah diatas peneliti bersama guru menyusun modul ajar dengan menggunakan mengubah model pembelajarannya menggunakan model pembelajaran Open Ended untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada matematika materi pokok perkalian.

Pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran open ended di siklus I yang terdiri dari dua pertemuan menunjukkan adanya perubahan positif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran Open Ended yang diterapkan telah mendorong keterlibatan aktif peserta didik dan menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif. Peserta didik mulai terbiasa dengan penyajian soal terbuka dan menunjukkan ketertarikan saat menggunakan media konkret seperti kartu bergambar dan alat bantu hitung. Guru juga lebih terarah dalam

memfasilitasi pembelajaran dengan mengikuti alur tahapan model Open Ended secara sistematis.

Namun, dalam pelaksanaannya masih terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki. Pada pertemuan pertama, guru belum menyampaikan tujuan pembelajaran secara eksplisit. Selain itu, meskipun diskusi kelompok dan presentasi sudah berjalan baik, keterlibatan siswa secara individual belum merata. Masih ada siswa yang pasif dalam mengungkapkan pendapat atau strategi penyelesaian. Guru juga belum memberikan ruang refleksi pribadi secara tertulis, padahal hal tersebut penting untuk menumbuhkan kesadaran metakognitif siswa terhadap proses belajar mereka.

Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep materi perkalian pada siklus I, terdapat peningkatan capaian hasil belajar dari pertemuan I ke pertemuan II. Pada pertemuan I, siswa yang tuntas mencapai 54,54%, dan meningkat menjadi 63,64% pada pertemuan II. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan Open Ended mulai memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep siswa. Namun, capaian tersebut masih belum mencapai indikator

keberhasilan yang ditargetkan sebesar $\geq 80\%$. Masih terdapat 36,36% siswa yang belum mencapai ketuntasan, yang umumnya berasal dari kelompok siswa dengan perhatian dan motivasi belajar rendah. Beberapa siswa terlihat belum fokus selama pembelajaran, kurang memperhatikan saat guru menjelaskan, serta masih mengalami kesulitan dalam memahami dan mengerjakan soal secara mandiri.

Penelitian yang dilakukan oleh Betty Biliya A (2015), Judul "Penerapan Model Open Ended untuk Meningkatkan Keterampilan Prose dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Repaking-Wonosegoro-Boyolali". Penerapan model pembelajaran Open Ended berhasil meningkatkan keterampilan proses siswa kelas V. Kenaikan rata - rata keterampilan proses pada siklus I mencapai 26,14% dan pada siklus II meningkat menjadi 31,5%. Hasil belajar siswa juga menunjukkan peningkatan signifikan; untuk muatan Bahasa Indonesia, persentase ketuntasan belajar meningkat dari 66,67% pada siklus I menjadi 83,33% pada siklus II. Sedangkan untuk muatan Matematika, persentasenya meningkat dari 58,33% pada siklus I

menjadi 75% pada siklus II. Penelitian ini membuktikan bahwa model pembelajaran Open Ended efektif dalam meningkatkan keterampilan dan hasil belajar siswa, mendorong mereka untuk aktif berpartisipasi, berpikir kritis, dan kreatif dalam menemukan solusi terhadap permasalahan.

Penelitian yang dilakukan oleh Habibah et al., (2021) PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Sukabumi. Judul "Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika di Kelas Tinggi Sekolah Dasar". Model pembelajaran Open Ended terbukti efektif meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Rata-rata nilai posttest dikelas eksperimen yang menerapkan model ini mencapai 89, sedangkan kelas control yang menggunakan pembelajaran langsung hanya memperoleh rata - rata 77. Hasil analisis dengan uji T Dua sampel independent menunjukkan nilai (sig.) sebesar 0,000 yang berarti ada signifikan antara hasil belajar kedua kelas. Pembelajaran dengan model Open Ended mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah matematika melalui berbagai cara, sesuai dengan

kemampuan penalaran mereka yang mencakup analisis dan penemuan solusi. Berdasarkan perbandingan hasil penelitian dengan penelitian relevan lainnya dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran Open Ended dapat meningkatkan pemahaman konsep materi perkalian siswa sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Adapun perencanaan yang disusun peneliti dalam penelitian ini adalah menyusun alur tujuan pembelajaran (ATP), menyusun Modul Ajar berdasarkan langkah-langkah model Open Ended, menyiapkan media pembelajaran, menyiapkan lembar observasi aktivitas guru, dan menyiapkan lembar observasi aktivitas siswa. Diketahui bahwa aktivitas guru pada siklus I pada proses pembelajaran menggunakan model Open Ended untuk meningkatkan pemahaman konsep materi perkalian masih banyak yang harus diperbaiki, guru belum sepenuhnya menguasai kelas, langkah pembelajaran belum sepenuhnya sesuai dengan Modul Ajar, hingga diperlukan adanya perbaikan. Begitu juga dengan aktivitas siswa, dimana pada siklus I

siswa masih kurang memperhatikan guru, masih banyak siswa yang bercerita dan tidak memperhatikan temannya yang tampil. Pada siklus II aktivitas guru sudah meningkat, guru sudah bisa menguasai kelas, proses pembelajaran sudah sesuai dengan Modul Ajar, begitu juga dengan aktivitas siswa, siswa sudah aktif dalam proses pembelajaran, pemahaman konsep materi perkalian juga meningkat

Hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, diketahui bahwa ketuntasan keterampilan membaca pemahaman siswa pada siklus I mencapai 63.64% atau dari 22 siswa terdapat 14 siswa yang tuntas. Peningkatan keterampilan membaca pemahaman siswa pada siklus II mencapai 90.90% atau dari 22 siswa terdapat 20 siswa yang tuntas. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep materi perkalian menggunakan model Open Ended dapat meningkat pada siswa kelas III UPT SDN 009 Ganting.

DAFTAR PUSTAKA

Aqsa, D., M., Nurhaswinda, & Hidayat, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman

- Konsep Soal Cerita
Matematika dalam Materi
Perkalian pada Siswa Kelas III
SD Negeri 019 Tanjung Sawit.
JOURNAL ON TEACHER
EDUCATION, 2(2), 9–16.
- Arini, L. (2024). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika melalui Pendekatan Open-Ended pada Siswa SMP. TERPADU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 2(1), 281–290.
- Arikunto, S. (2010). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Ar-Ruzz Media.
- Ahmad, & Asmaidah. (2018). Penerapan pendekatan open-ended dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Jurnal Pendidikan Matematika, 12(2), 45–54. <https://doi.org/xxxxx>
- Biliya, B. (2015). Penerapan Model Open Ended Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 1 Repaking - Wonosegoro - Boyolali. Scholaria, 5(1), 78. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2015.v5.i1.p78-91>

- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Depdiknas.
- Destini, F., Tarigan, H., Astui, N., Khairani, F., & Amanda, S. (2024). Pengaruh Pendekatan Open-Ended terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Sekolah Dasar. *Dwija Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik*, 8(1), 160–167. <https://doi.org/10.20961/jdc.v8i1.76414>
- Firdaus, F., Zakaria, E., & Rohaizad, R. (2017). Developing critical thinking skills of students in mathematics learning. *Journal of Education and Learning*, 11(3), 216–223. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v11i3.6075>
- Habibah, H., Sutisnawati, A., & Amalia, R., A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended terhadap Kemampuan Penalaran Matematika di Kelas Tinggi Sekolah Dasar. Attadib:
- Journal of Elementary Education, 5(2), 157–166. <https://doi.org/10.51675/jp.v2i2.109>
- Hadi, S. (2019). Metodologi research: observasi dan teknik pengumpulan data. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hasanah, R., S., & Sari, I., D., A. (2022). Peningkatan Keterampilan Berhitung Perkalian Melalui Penggunaan Media Tabel Perkalian Pintar (Takalintar) Peserta Didik Kelas Iii Upt Sd Negeri 182 Gresik. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 8(2), 1222–1236. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.368>
- Kume, F., L., Najoan, O., A., R., & Kumolontang, F., D. (2023). Penerapan Model pembelajaran Open Ended untuk Meningkatkan Hasil Belajar Operasi Perkalian Siswa SD. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 1402–1413. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i2.5211>