

## Strategi Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Perkalian

Pelita Bayhaqi Al Ansor<sup>1</sup>, Yusuf Safari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Djuanda, [bebayoo08@gmail.com](mailto:bebayoo08@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Djuanda, [yessafari@gmail.com](mailto:yessafari@gmail.com)

---

---

### ABSTRAK

Pemahaman siswa kelas III SD terhadap materi perkalian belum mencapai standar. Hal ini bisa dilihat dari tes diagnostik menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal perkalian.. Metode tradisional belum sepenuhnya efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Peneliti memiliki tujuan yaitu untuk menguji model pembelajaran perkalian interaktif dengan menggunakan metode yang berbeda seperti video pembelajaran, LKS dan beberapa permainan Congklak untuk meningkatkan pemahaman siswa. Metode penelitian dan pengembangan (R&d) digunakan dalam penelitian ini. Informasi hasil sebelum dan sesudah ujian diperoleh dalam bentuk lembar siswa. Pengajar ke rumah siswa kelas 3 SD Negeri Cileungs 01 berpartisipasi dalam penelitian ini. Model pembelajaran dilaksanakan dalam satu pertemuan dengan mengintegrasikan berbagai metode seperti yang telah disebutkan. Nilai rata-rata siswa meningkat antara pretest dan posttest. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran yang digunakan berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi perkalian. Model pembelajaran perkalian interaktif dapat meningkatkan pemahaman siswa. Mengintegrasikan metode pembelajaran yang berbeda dapat membuat siswa berpartisipasi lebih aktif dan kontekstual, sehingga meningkatkan pemahaman siswa..

**Kata Kunci:** perkalian, pembelajaran interaktif, video edukasi, media konkret

### PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu Pelajaran yang dirasa sulit oleh. Jadi kelas ini tidak *tren* di kalangan pelajar.(Kristina & Permatasari, 2021) Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang selalu ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), sekolah menengah atas (SMA)

hingga universitas.(Kristina & Permatasari, 2021) Perencanaan bisa dimulai dari hal yang sangat kecil, seperti penggunaan media dalam proses pembelajaran. Ketika siswa mempelajari matematika dengan benar, pemikiran siswa meningkat.(Kristina & Permatasari, 2021). Sebagai seorang guru sekolah dasar dan menengah, guru tidak bisa lepas dari interaksi dengan siswa.(Agustyaningrum & Pradanti, 2022). Setiap anak atau siswa mengalami perkembangan kognitif.(Agustyaningrum & Pradanti, 2022) matematika adalah Salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari siswa mulai dari SD hingga perguruan tinggi.(Agustyaningrum & Pradanti, 2022) Perkalian adalah operasi matematika penting untuk mengalikan dua bilangan atau lebih. Hasil kali selalu lebih besar kecuali pengalinya nol atau satu. Simbol perkaliannya adalah  $\times$  atau titik. Perkalian dapat diterapkan pada bilangan bulat dan pecahan. Aturan pergantian dan asosiasi yang dapat dimengerti. Pemahaman konsep perkalian menjadi dasar untuk memahami materi matematika lainnya seperti pangkat dan akar. Maka dari itu, bercerita sebuah materi yang penting untuk dikuasai siswa.(Wiryanto, 2020)

Guru sebagai kunci utama dalam pembelajaran (Prasasty & Utaminingtyas, 2020) Pembelajaran dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu pertama: faktor internal yaitu faktor yang dapat mempengaruhi belajar siswa. Kedua: faktor luar, misalnya faktor dari luar diri siswa yang mempengaruhi proses dan hasil belajar. Ketiga: faktor instrumental, mis. faktor yang keberadaan dan penggunaannya direncanakan sesuai dengan hasil yang diharapkan. (Dores et al., 2019). Mengajar matematika bukan hanya kemampuan berhitung dengan cepat, tetapi juga mengembangkan konsep untuk memahami makna matematika dan mampu menggunakan pikiran untuk memecahkan masalah dengan cara yang berbeda-beda.(Heryanto et al., 2022) Tujuan utama penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi perkalian. Oleh karena itu, model pembelajaran yang digunakan harus mencapai tujuan tertentu. Pertama, setelah kelas selesai, uji seberapa baik siswa memahami konsep dasar perkalian menggunakan video instruksional.. Ide awal visual

diharapkan dari video. Kedua, menilai tingkat prestasi awal siswa sebelum belajar di LKPD 1. Ketiga, untuk mengetahui pertumbuhan pemahaman siswa setelah menerima metode pengajaran yang berbeda melalui hasil kerja LKPD 2. Terakhir, amati kemampuan siswa dalam menerapkan konsep secara langsung melalui demonstrasi dengan memainkan permainan tertentu. Dengan diujinya model ini diharapkan pemahaman siswa terhadap materi perkalian dapat berkembang sesuai dengan yang diharapkan.

Pendidikan memegang peranan penting dalam kemajuan kehidupan negara untuk menciptakan personel yang berkualitas. (Siagian et al., 2020) Hasil belajar merupakan peningkatan kemampuan yang dicapai peserta didik setelah menyelesaikan pembelajaran, baik menulis maupun berbicara. (Nainggolan et al., 2021). Matematika juga dapat memberikan keterampilan penalaran. (Dores et al., 2019) Pada latihan matematika kelas 3 ditemukan permasalahan pada penyelesaian konsep baru khususnya pada penjumlahan dan perkalian pecahan. Ketika guru mengajar (Astini Ni & Rini Purwati, 2020) Banyak siswa yang belum sepenuhnya memahami konsep dasar operasi, sehingga mengalami kesulitan dalam penyelesaian masalah (Rulyansah et al., 2021). Hal ini tercermin dari hasil tugas individu dan tes diagnostik yang ditawarkan. (Ramadianti, 2021) minoritas siswa dikelas yang dapat menjawab dengan benar. Untuk mencapai tujuan pembelajaran maka pemahaman siswa terhadap materi ini harus ditingkatkan. Maka dari itu, adanya pencarian liki agar lebih efektif dan spesifik konteks untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah pecahan. (Nainggolan et al., 2021) Saat ini, pendidikan tidak hanya penting bagi masyarakat kelas menengah dan atas saja, namun penting bagi seluruh lapisan masyarakat. (Biassari et al., 2021) Pendidikan juga dapat diartikan sebagai suatu proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan anak, baik itu kepribadian, kecerdasan, spiritual, maupun keagamaan. (Biassari et al., 2021) Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Bab I Pasal 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah upaya

sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi daya religius dan kerohanian. kepercayaan diri pengendalian, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan bagi masyarakat, bangsa, dan negara.(Biassari et al., 2021) Matematika merupakan prasyarat untuk studi pascasarjana di tingkat berikutnya. Sebab dengan belajar matematika, siswa belajar bernalar secara kritis, kreatif dan aktif. Siswa berhenti mengerjakan soal matematika ketika mereka merasa tidak bisa mengerjakannya sendiri. Belajar matematika memerlukan belajar mandiri.(Siagian et al., 2020) Pembelajaran matematika harus direncanakan sedemikian rupa sehingga dapat disesuaikan dengan karakteristik siswa yang berbeda-beda.(Alfiyah et al., 2021). Untuk melihat keberhasilan pembelajaran matematika, dapat dilihat dari tujuan pembelajaran matematika itu sendiri (Elfiyani, 2024)Sulit untuk mengartikulasikan faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar karena faktor-faktor tersebut saling berkaitan.(Alfiyah et al., 2021). Salah satu pembelajaran adalah pembelajaran matematika. Bagi Bruner, mempelajari matematika adalah mempelajari konsep-konsep matematika yang terkandung dalam materi yang dipelajari dan mencari hubungan antara konsep tersebut dengan struktur matematika.(Alfiyah et al., 2021) Dalam menyampaikan materi pembelajaran, guru harus menggunakan alat yang memudahkan pemahaman siswa terhadap materi, sehingga dalam penerapannya guru harus dapat membantu siswa memahami materi matematika dengan bantuan model pembelajaran, media dan alat pembelajaran tertentu.(Astini Ni & Rini Purwati, 2020)

## **METODE PENELITIAN**

Prof. Dr. Sugiono dalam bukunya Metode Penelitian dan Pendidikan, Metode Penelitian dan Pengembangan atau Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk membuat produk tertentu dan menguji efektivitasnya. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D) yang meliputi beberapa langkah penting.

1. Bagian pertama adalah analisis kebutuhan melalui wawancara dan tinjauan pustaka, wawancara dilakukan antara peneliti dengan tenaga pengajar, langkah ini diperlukan agar peneliti dapat mengetahui permasalahan/kesulitan siswa. Tinjauan literatur kemudian digunakan untuk mendukung temuan tersebut.

2. Langkah kedua adalah perencanaan pembelajaran yang merupakan hasil analisis kebutuhan. Pada fase ini dikembangkan strategi belajar mengajar yang efektif, menarik, interaktif dan tidak membosankan bagi siswa, misalnya dengan menggunakan alat peraga dan sumber lain yang relevan.

3. Setelah melakukan langkah pertama dan kedua, peneliti mengarahkan dosen pembimbing untuk memberikan komentar dan saran, hal ini dilakukan agar tujuan dan hasil yang dibuat dapat berjalan dengan baik. Kurikulum disempurnakan dan dirancang berdasarkan masukan dan saran guru.

4. Sebagai langkah terakhir, solusi desain diuji terlebih dahulu, desain pembelajaran yang dibuat diimplementasikan di kelas untuk diuji keefektifannya kepada siswa. Eksperimen mengumpulkan data untuk mengevaluasi bagaimana metode pembelajaran yang diusulkan dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan siswa. Hasilnya juga dianalisis untuk mengetahui efektivitas pendekatan yang digunakan dan melakukan perubahan jika diperlukan. Penelitian ini berfokus pada pembuatan dan pengujian strategi untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkalian adalah salah satu operasi aritmatika terpenting dalam matematika. Fungsi ini digunakan untuk mengalikan dua bilangan atau lebih. Perkalian membuahakan bilangan baru yang lebih besar dari bilangan yang dioperasikan. Pada penelitian ini peneliti menemukan solusi soal perkalian siswa kelas 3 SD.

Pada model ini pembelajaran berlangsung hanya dalam satu kali pertemuan. Pada awal pemberian tugas, peneliti memutar video yang berkaitan dengan materi perkalian, agar siswa mengetahui konsep dasar perkalian.



Figure 1.1 *Video Animasi Materi Perkalian*

Oke saya lanjutkan dengan kembali ke topik LKS fokus. Setelah menayangkan video animasi, siswa diberikan LKS pertama agar peneliti dapat mengetahui pencapaian awal siswa pada materi perkalian. Lembar kerja ini memiliki beberapa pertanyaan untuk membantu Anda memahami konsep dasar perkalian. Soal-soal tersebut misalnya tentang pengertian perkalian, simbol-simbol yang digunakan dalam perkalian, contoh soal perkalian sederhana dan langkah-langkah penyelesaiannya, serta aturan-aturan perkalian yang berlaku umum. Siswa menyelesaikan lembar kerja ini secara mandiri. Tujuannya untuk mengukur seberapa baik siswa memahami penjelasan dari video sebelumnya. Hasil LKS ini nantinya akan dijadikan acuan untuk menentukan tingkat kesulitan soal-soal berikut bagi siswa.

No.	Pertanyaan	Level	Keterangan
1.	$2 \times 3 = \dots$	C1	Siswa mampu mengetahui penjumlahan berulang dalam 1 bentuk perkalian dengan baik dan benar.
2.	$3 \times \dots = 12$	C2	Siswa mampu memahami dalam bentuk perkalian yang berbeda dengan baik dan benar.

3.	$\frac{52}{5} \times$ ...	C3	Siswa mampu menerapkan penjumlahan berulang dalam bentuk berbeda dengan baik dan benar
----	---------------------------	----	--

Tabel 1.1 *Level LKDP Awal.*

Peneliti mulai fokus pembelajaran dengan menggunakan media nyata yaitu permainan congklak. Selain untuk permainan, congklak dapat digunakan untuk menghitung perkalian. Permainan ini membuat pembelajaran menjadi lebih menarik. Permainan congklak membuat perkalian menjadi lebih menarik bagi siswa. Bermain game membuat siswa merasa tidak sedang belajar, namun bersenang-senang. Penggunaan media congklak beton dapat menarik perhatian dan semangat siswa. Mereka didorong untuk memikirkan menemukan produk sesuai aturan main tanpa dipaksa. Siswa juga diajak bekerja sama dalam kelompok dan bertukar pikiran mengenai tugas cerita. Dengan memadukan permainan dan kerja kelompok, diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap proses pemahaman siswa. Ditambah lagi, siswa bisa belajar sambil bersenang-senang, sehingga lebih mudah mengingat perkalian. Penggunaan permainan congklak secara umum diyakini dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran perkalian.



Figure 1.2 *Permainan Congklak.*

Dengan mengaplikasikan media ini, peneliti mengorganisasikan pekerjaan siswa dengan meminta siswa duduk bersebelahan untuk bermain cong click. Setelah

duduk bersebelahan, siswa diminta membentuk kelompok, ada 6 siswa dalam satu kelompok. Dalam pembelajaran kelompok, siswa mengamati memasukkan biji kongklak ke dalam wadah kosong, dan siswa diminta melakukan simulasi pengisian setiap wadah dengan jumlah yang sama. Kemudian coba tambahkan 3 lubang, 4 lubang, dst..

No.	Pertanyaan	Level	Keterangan
1.	Masukkan 3 biji ke dalam 1,2,3 wadah kosong.	C4	Siswa mampu menganalisis pertanyaan pada permainan congklak dengan baik dan benar.

Tabel 1.2 *Level LKPD Kelompok.*

Di akhir latihan, peneliti melakukan evaluasi dengan membagikan Formulir Tugas Akhir (FFP) secara individu kepada mahasiswa. LKPD tugas akhir ini merupakan gabungan soal dari LKPD asli dan soal yang dikerjakan siswa secara kelompok sambil bermain congklak. Para peneliti juga membandingkan video animasi aslinya. Tujuannya agar mengetahui peningkatan pemahaman peserta didik setelah melalui berbagai tahapan pembelajaran yang telah mereka selesaikan. LKPD tugas akhir memuat soal-soal perkalian dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda baik bilangan kecil maupun bilangan besar. Pemecahan masalah harus ditulis secara rinci disertai langkah-langkahnya. Hasil LKPD tugas akhir mengukur apakah mahasiswa mampu menerapkan perkalian dengan baik dan benar. Saran yang diperoleh dari hasil penilaian ini menjadi bahan pemikiran bagi peneliti dan guru.

## KESIMPULAN

RPP merupakan bagian pertama sebelum membuat modul pembelajaran, sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan melakukan hal tersebut maka



permasalahan dalam pembelajaran harus dapat diidentifikasi. Seperti yang dilakukan peneliti melalui observasi langsung dalam mengidentifikasi permasalahan yang ada di sekolah. Permasalahan yang terjadi dalam penerapan modul pengajaran ini sangat beragam, mulai dari masalah konsentrasi hingga kurangnya metode pengajaran yang diberikan oleh guru. Penggunaan metode pembelajaran berbasis masalah dan Media Konkrit konsisten dalam mengatasi permasalahan yang dipilih oleh berbagai peneliti, diantaranya meningkatkan kemampuan kognitif, aktivitas dan konsentrasi siswa.

Penelitian ini membahas tentang model pembelajaran perkalian yang dilaksanakan dalam satu pertemuan dengan metode interaktif berbeda agar pemahaman siswa kelas 3 meningkat. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemahaman siswa pada materi perkalian. Oleh karena itu, dilakukan pretest dengan menggunakan LKS asli dan posttest dengan menggunakan LKS akhir. Model pembelajaran yang digunakan meliputi informasi video, tugas lembar kerja individu dan permainan kelompok dengan menggunakan media klik untuk klik. Metode ini nampaknya efektif karena dapat mengintegrasikan unsur multimedia, pembelajaran berbasis masalah dan kerjasama tim dalam suatu kelompok. Penggunaan permainan Congklak sebagai alat nyata juga mampu menarik perhatian siswa dan menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan dan kontekstual. Hasil penelitian menunjukkan adanya pencapaian pemahaman peserta didik baik secara kelompok maupun tunggal melalui analisis hasil pre dan post test. Dapat disimpulkan bahwa model ini berhasil mencapai tujuan yaitu meningkatkan pemahaman siswa pada materi perkalian secara efektif.

## REFERENSI

Agustyaningrum, N., & Pradanti, P. (2022). *TEORI PERKEMBANGAN PIAGET DAN VYGOTSKY : BAGAIMANA IMPLIKASINYA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH DASAR ?* 5(1), 568–582.

Alfiyah, Z. N., Hartatik, S., Nafiah, N., & Sunanto, S. (2021). Analisis Kesulitan

- Belajar Matematika Secara Daring Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3158–3166. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1297>
- Astini Ni, W., & Rini Purwati, N. . (2020). Strategi Pembelajaran Matematika Berdasarkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Emasains*, IX(1), 1–8.
- Biassari, I., Putri, K. E., & Kholifah, S. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Matematika pada Materi Kecepatan Menggunakan Media Video Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2322–2329. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1139>
- Dores, O. J., Huda, F. A., & Riana, R. (2019). Analisis Minat Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar Negeri 4 Sirang Setambang Tahun Pelajaran 2018/2019. *J-PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 38–48. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v1i1.408>
- Elfiyani, E. (2024). Systematic Literature Review: Model Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Asian Journal of Early Childhood and Elementary Education*, 2(3), 187–205. <https://doi.org/10.58578/ajecee.v2i3.2989>
- Heryanto, H., Sembiring, S. B. S., & Togatorop, J. B. T. (2022). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Curere*, 6(1), 45. <https://doi.org/10.36764/jc.v6i1.723>
- Kristina, O., & Permatasari, G. (2021). *Jurnal Ilmiah Pedagogy PROBLEMATIKA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR / MADRASAH IBTIDAIYAH Jurnal Ilmiah Pedagogy*. 17(20).
- Nainggolan, M., Tanjung, D. S., & Simarmata, E. J. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran SAVI terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2617–2625. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1235>
- Prasasty, N., & Utaminingtyas, S. (2020). Penerapan Model Discovery Learning Pada Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 1(1), 57–64. <https://doi.org/10.30595/v1i1.7932>

- Ramadianti, A. A. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Sekolah Dasar. *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 93–98. <https://doi.org/10.30872/primatika.v10i2.668>
- Rulyansah, A., Asmarani, R., & Mariati, P. (2021). Peningkatan Creative Thinking melalui Creative Problem-Solving Berorientasi Multiple Intelligence: Kajian pada Bidang Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 109–115. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1925>
- Siagian, H., Pangaribuan, J. J., & Silaban, P. J. (2020). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1363–1369. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.528>
- Wiryanto. (2020). 9352-Article Text-28312-2-10-20200709. *Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 6(2), 1–8. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/PD/article/view/9352/4127>