

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MULTIMEDIA DRILL AND PRACTICE
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS III SD N 3 BRAJA HARJOSARI**

Eris Septiana¹, KMA Fauzi², Andayani³

¹Program Studi Magister Pendidikan Dasar, Universitas Terbuka Jakarta,
Indonesia

²FMIPA Universitas Negeri Medan

³FKIP Universitas Terbuka Jakarta, Indonesia

¹erisseptiana0309@gmail.com, Alamat e-mail : ²aminunimed29@gmail.com,

³anda@email.ut.ac.id

ABSTRACT

This study aims to implement a multimedia-based Drill and Practice learning model to improve the critical thinking abilities of third-grade students in mathematics at SD Negeri 3 Braja Harjosari. The problem identified in the classroom was the low development of students' critical thinking skills, which was addressed by integrating an interactive and technology-supported learning approach. The implementation was conducted over three sessions using a mathematics learning application designed for structured practice, accompanied by teacher explanation, independent exercises, and feedback discussions. The study employed pretest–posttest design, including N-Gain and paired sample t-test analyses. The results show significant improvements in students' performance, with average posttest scores increasing from 65–70 to 85–95. The N-Gain score of 0.681 indicates a medium-to-high level of improvement, while the paired sample t-test revealed a significant difference between pretest and posttest scores ($p < 0.05$). The multimedia Drill and Practice model effectively strengthened students' conceptual understanding, analytical skills, and motivation through repetitive exercises, immediate feedback, and engaging visualizations. Challenges such as technical difficulties and test anxiety were resolved through additional guidance and more flexible assessment approaches. The findings suggest that the multimedia Drill and Practice model is a beneficial instructional strategy for enhancing critical thinking in elementary mathematics learning and is recommended for broader application with further integration of active learning and project-based activities.

Keywords: Drill and Practice, multimedia learning, critical thinking, mathematics learning, elementary education

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menerapkan model pembelajaran multimedia Drill and Practice untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas III pada mata pelajaran matematika di SD Negeri 3 Braja Harjosari. Permasalahan utama adalah rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa, yang diatasi melalui penggunaan model pembelajaran interaktif berbasis teknologi. Pelaksanaan dilakukan dalam tiga sesi menggunakan aplikasi latihan matematika yang dilengkapi penjelasan guru, latihan mandiri, serta umpan balik dan diskusi. Penelitian menggunakan desain pretest–posttest dengan analisis N-Gain dan uji t. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan, dengan nilai posttest meningkat dari rata-rata 65–70 menjadi 85–95. Nilai N-Gain sebesar 0,681 menunjukkan peningkatan kategori sedang menuju tinggi, dan uji t menunjukkan perbedaan signifikan antara pretest dan posttest ($p < 0,05$). Model Drill and Practice terbukti efektif dalam memperkuat pemahaman konsep, kemampuan analisis, serta motivasi siswa melalui latihan berulang, umpan balik cepat, dan visualisasi menarik. Kendala seperti kesulitan teknis dan tekanan saat penilaian berhasil diatasi melalui bimbingan tambahan dan pendekatan evaluasi yang lebih fleksibel. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa model multimedia Drill and Practice layak diterapkan secara lebih luas untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci: Drill and Practice, multimedia, berpikir kritis, pembelajaran matematika, sekolah dasar

Catatan : Nomor HP tidak akan dicantumkan, namun sebagai fast respon apabila perbaikan dan keputusan penerimaan jurnal sudah ada.

A. Pendahuluan

Permasalahan dan kondisi pembelajaran saat ini di SD N 3 Braja Harjosari menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika belum optimal. Banyak siswa yang kesulitan dalam menganalisis dan memecahkan masalah matematika secara mandiri. Hal ini sebagian besar disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang belum

sepenuhnya mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis.

Pentingnya penerapan model pembelajaran inovatif dan interaktif seperti Drill and Practice berbasis multimedia menjadi jelas ketika menyadari perlunya metode yang dapat memfasilitasi pengulangan dan latihan yang efektif. Menurut penelitian Selvia dan Prastowo

(2024), model ini berhasil meningkatkan hasil belajar di subjek lain, sehingga potensial untuk diadaptasi dalam pembelajaran matematika.

Secara teoretis, model pembelajaran Drill and Practice menekankan pada pengulangan dan latihan yang konsisten untuk meningkatkan pemahaman siswa. Model ini juga dapat mendukung penggunaan teknologi dalam pembelajaran, sejalan dengan analisis Nasution dan Prastowo (2021) yang menyatakan teknologi dapat memaksimalkan efektivitas model Drill and Practice.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan dan menerapkan model pembelajaran Drill and Practice berbasis multimedia untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas III dalam pembelajaran matematika. Referensi dari artikel dan buku yang terkait menunjukkan bahwa adaptasi strategi ini dapat memberikan kontribusi signifikan dalam memecahkan masalah pembelajaran yang ada, dengan menciptakan lingkungan belajar yang lebih kondusif dan

interaktif, serta meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pretest–posttest untuk mengukur efektivitas model pembelajaran multimedia Drill and Practice dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas III SD Negeri 3 Braja Harjosari. Subjek penelitian berjumlah 11 siswa dengan karakteristik kemampuan yang beragam. Instrumen utama yang digunakan berupa tes formatif pada tiga pertemuan, di mana nilai formatif pertama digunakan sebagai pretest dan nilai formatif ketiga sebagai posttest.

Prosedur pelaksanaan penelitian meliputi tiga tahap, yaitu: (1) tahap persiapan, yang mencakup penyusunan perangkat pembelajaran, pemilihan aplikasi multimedia, serta validasi instrumen; (2) tahap pelaksanaan, yang terdiri atas penyampaian materi secara singkat, pemberian latihan Drill and Practice menggunakan aplikasi multimedia, serta pemberian umpan balik; dan (3)

tahap evaluasi, yang dilakukan melalui analisis peningkatan kemampuan berpikir kritis menggunakan N-Gain serta uji statistik Paired Sample t-Test untuk melihat signifikansi peningkatan hasil belajar.

Data dianalisis dengan menghitung skor pretest dan posttest untuk menentukan tingkat peningkatan hasil belajar. Nilai N-Gain digunakan untuk mengetahui kategori peningkatan kemampuan siswa, sedangkan uji t digunakan untuk menentukan perbedaan signifikan antara kemampuan awal dan kemampuan setelah perlakuan. Pendekatan metodologis ini dipilih untuk memberikan gambaran objektif mengenai efektivitas model multimedia Drill and Practice dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kajian Pustaka

Model pembelajaran Drill and Practice merupakan salah satu pendekatan yang telah banyak diteliti dan diterapkan di berbagai konteks pendidikan. Menurut buku "Model-Model Pembelajaran Inovatif" oleh Trianto (2010), model ini menekankan pada pengulangan dan latihan yang

konsisten untuk memperkuat pemahaman dan keterampilan siswa. Drill and Practice memungkinkan siswa untuk menguasai materi secara lebih mendalam melalui latihan yang terstruktur.

Buku "Strategi Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar" karya Dr. Abdurrahman As'ari (2016) membahas teknik latihan dan pengulangan sebagai strategi efektif dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Teknik ini sejalan dengan prinsip Drill and Practice, yang menawarkan pendekatan sistematis dalam meningkatkan keterampilan analitis siswa.

Penelitian oleh Selvia dan Prastowo (2024) menunjukkan bahwa penerapan model Drill and Practice berbasis teknologi dapat meningkatkan hasil belajar siswa di Yogyakarta dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia. Studi ini memberikan dasar yang kuat untuk penerapan model serupa dalam pembelajaran matematika.

Sementara itu, penelitian oleh Putri et al. (2025) mendukung penggunaan model ini untuk meningkatkan

kemampuan berpikir analitis siswa dalam pembelajaran matematika. Artikel tersebut memaparkan bagaimana metode ini dapat meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa.

Dalam artikel lain, Khoirunisa, Prastowo, dan Fatimah (2022) mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis teknologi yang menerapkan model Drill and Practice dapat meningkatkan hasil belajar matematika di sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan analisis dari Nasution dan Prastowo (2021), yang menekankan pentingnya integrasi teknologi dalam model ini.

Drazad, Purba, dan Sari (2025) dalam penelitiannya mendemonstrasikan penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis web menggunakan metode Drill and Practice pada materi rasio dan diagram. Ini menunjukkan fleksibilitas model ini dalam berbagai mata pelajaran.

Penelitian internasional oleh Eze et al. (2020) juga mendukung efektivitas model Drill and Practice dalam meningkatkan prestasi dan daya retensi siswa dalam bidang teknologi

teknik. Fakta ini memperkuat argumen bahwa model ini dapat diterapkan lintas disiplin ilmu.

Lebih lanjut, Muzfirah, Yuliyanto, dan Taufiqurrahman (2023) mengkaji pengaruh media pembelajaran dengan model Drill and Practice terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas 5 di Madrasah Ibtidaiyah. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam keterampilan berpikir kritis siswa.

Najih dan Futihah (2024) mempelajari pengaruh penggunaan game interaktif dalam pembelajaran Drill and Practice yang menunjukkan peningkatan pencapaian belajar siswa, menekankan bahwa strategi ini dapat membuat proses belajar lebih menarik dan efektif.

Secara keseluruhan, kajian pustaka ini menyimpulkan bahwa model pembelajaran Drill and Practice, khususnya yang berbasis teknologi, efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa, menawarkan pendekatan yang dapat diadopsi dalam berbagai mata pelajaran di tingkat sekolah dasar.

Waktu Pelaksanaan

Program ini akan dilaksanakan pada tanggal 13 Oktober 2025, 14 Oktober 2025, dan 20 Oktober 2025. Setiap sesi pembelajaran akan berlangsung selama 2 x 35 menit (70 menit).

Tempat Pelaksanaan

Kegiatan pembelajaran akan dilaksanakan di ruang kelas III SD Negeri 3 Braja Harjosari, yang telah dilengkapi dengan fasilitas teknologi seperti proyektor dan akses internet untuk menunjang pembelajaran berbasis multimedia.

Karakteristik dan Jumlah Siswa

Kelas ini terdiri dari 11 siswa, dengan 7 siswa laki-laki dan 4 siswa perempuan. Para siswa berusia antara 9 hingga 10 tahun dan memiliki tingkat kemampuan yang beragam. Namun, mereka umumnya menunjukkan ketertarikan yang tinggi terhadap penggunaan teknologi dan media interaktif dalam pembelajaran.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Pelaksanaan

Penggunaan teknologi multimedia membantu siswa lebih mudah memahami konsep

matematika dasar. Siswa menunjukkan antusiasme tinggi dalam pembelajaran. Beberapa siswa mengalami kesulitan teknis dalam mengoperasikan perangkat. Guru memberikan bimbingan tambahan dan panduan teknis untuk memastikan semua siswa dapat mengikuti pembelajaran.

Strategi Drill and Practice meningkatkan interaksi siswa dengan materi, membuat mereka lebih familiar dan nyaman dengan latihan berulang. Ada kecenderungan siswa fokus pada menghafal jawaban. Guru mengkombinasikan strategi dengan diskusi mendalam untuk memastikan pemahaman konsep.

Evaluasi formatif dan sumatif menunjukkan peningkatan skor dalam setiap pertemuan. Beberapa siswa merasa tertekan saat penilaian. Guru mengubah pendekatan penilaian menjadi lebih santai dan berbasis proyek.

Guru berhasil menciptakan suasana kelas yang mendukung motivasi belajar dan kreativitas siswa dengan memberikan tantangan yang relevan. Interaksi antar siswa masih kurang optimal. Menggunakan kegiatan kelompok yang melibatkan

diskusi dan presentasi untuk meningkatkan interaksi.

Pemberian umpan balik positif dan penghargaan membantu membangun motivasi siswa. Beberapa siswa kurang percaya diri dalam mengambil keputusan. Guru menekankan pentingnya berani mencoba dan belajar dari kesalahan.

Integrasi kearifan lokal dalam cerita dan masalah matematika yang diangkat membuat siswa lebih tertarik. Keterbatasan materi yang sesuai. Guru mengembangkan materi tambahan yang relevan dengan budaya lokal.

Berikut data yang diperoleh selama kegiatan berlangsung.

Tabel 1 Pretes, Postes dan N-Gain Siswa Kelas III

No	Nama Siswa	Pretes	Posttes	N-Gain
1	Adli	65	85	0.57
2	Panji	60	85	0.63
3	Ayla	70	95	0.83
4	Cleo	70	95	0.83
5	Dirgantara	70	95	0.83
6	Kenzie	60	85	0.63
7	Ahsan	65	85	0.57
8	Nandana	60	85	0.63
9	Nesya	70	95	0.83
10	Rendra	65	85	0.57
11	Resinta	65	85	0.57

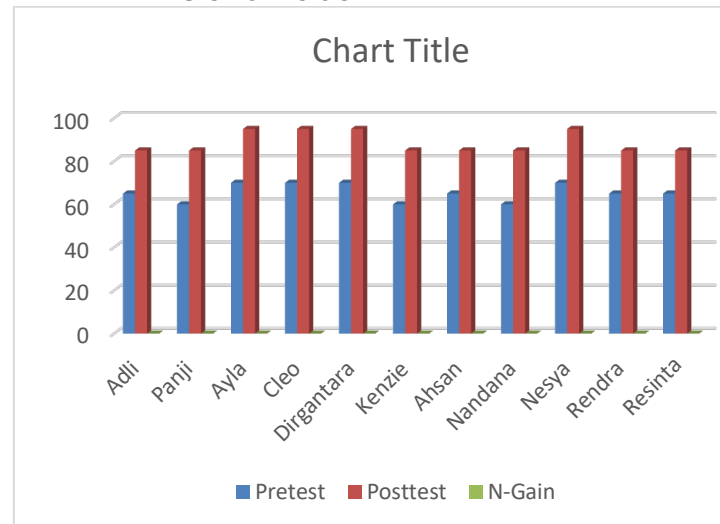
Rata-rata N-Gain = 0.681
 (kategori: Sedang – mendekati tinggi).

Jika disimpulkan memperoleh hasil berikut ini.

Tabel 2 N-Gain

N	Pretes	S	Posttes	S	N-Gain	S
1	65,45	4,3	89,09	4,9	0,68	0,12
1		1		7	1	9

Grafik 1 Peningkatan Kemampuan Siswa Kelas III



E. Kesimpulan

Pelaksanaan model pembelajaran multimedia Drill and Practice di SD Negeri 3 Braja Harjosari berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam matematika. Dalam prosesnya, telah dilakukan beberapa penyesuaian, seperti integrasi sesi diskusi mendalam untuk mengatasi kecenderungan siswa menghafal jawaban. Hasil asesmen formatif dan sumatif menunjukkan peningkatan skor di tiap pertemuan. Kendala yang dihadapi meliputi kesulitan teknis dan

tekanan saat penilaian, yang berhasil diatasi melalui bimbingan tambahan dan perubahan pendekatan penilaian menjadi lebih santai. Interaksi siswa yang awalnya kurang optimal ditingkatkan lewat kegiatan kelompok. Integrasi kearifan lokal dalam materi juga menambah daya tarik pembelajaran.

Tindak Lanjut

Untuk memperbaiki model pembelajaran ini, langkah selanjutnya adalah mengadopsi lebih banyak aktivitas pembelajaran aktif untuk mempertajam pemahaman konsep secara mendalam. Pengembangan materi berbasis proyek serta pelatihan lanjutan dalam penguasaan teknologi bagi guru dan siswa juga disarankan untuk memastikan kesiapan seluruh pihak. Pihak sekolah dapat mengadakan workshop berkala untuk guru dalam rangka meningkatkan keterampilan penggunaan alat multimedia dan cara integrasinya dengan budaya lokal agar pembelajaran semakin relevan dan menarik.

DAFTAR PUSTAKA

Selvia, N., & Prastowo, A. (2024). Drill And Practice Model Berbasis

Teknologi Guna Memajukan Output Belajar Bahasa Indonesia Sekolah Dasar Di Yogyakarta. *Al-Hasib: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 55-61.

Putri, S. L. I., Maftukhin, M., Anam, K., Yunita, A., Fatimah, N. L., & Suwindah, S. (2025). Penerapan Model Drill and Practice untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, 3(5), 404-414.

Prayogo, E. R. (2022). Model pembelajaran drill and practice untuk meningkatkan kualitas pembelajaran bahasa inggris materi expression of congratulations pada siswa kelas IX B di SMP Negeri 2 Bangsalsari Jember. *Jurnal Simki Pedagogia*, 5(1), 45-55.

Khoirunisa, K., Prastowo, A., & Fatimah, S. (2022). Pembelajaran berbasis teknologi model drill and practice untuk meningkatkan hasil belajar pada pelajaran matematika di sekolah dasar. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(1), 11-17.

Nasution, Z. A., & Prastowo, A. (2021). Analisis Pembelajaran Berbasis Teknologi Model Drill and Practice Untuk Mi/Sd. *El Midad: Jurnal Jurusan PGMI*, 13(1), 10-14.

Drazad, Z., Purba, H. S., & Sari, D. P. (2025). MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BEBASIS WEB PADA MATERI RASIO DAN DIAGRAM KELAS V SD MENGGUNAKAN

METODE DRILL AND PRACTICE. *Computer Science and Education Journal*, 4(1).

Tahang, H. (2021). Pengembangan E-Modul Basic Grammar in Use berorientasi Model Drill and Practice menggunakan Quizizz. *Qalam: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 10(2), 72-81.

Eze, T. I., Onwusa, S. C., & Nwaosa, F. I. (2020). EFFECTIVENESS OF COMPUTER TUTORIAL MODEL, DRILL AND PRACTICE ON STUDENTS' ACHIEVEMENT AND RETENTION IN FABRICATION AND WELDING TECHNOLOGY IN TECHNICAL COLLEGES. *European Journal of Education Studies*, 7(10).

Muzfirah, S., Yuliyanto, A., & Taufiqurrahman, S. (2023, October). The Influence of Learning Media with Drill and Practice Model on Critical Thinking Skill of 5th Grade Student in Madrasah Ibtidaiyah. In *Syekh Nurjati International Conference on Elementary Education* (Vol. 1, pp. 77-85).

Najih, A., & Futihah, A. (2024). Interactive Game Model in Drill and Practice Learning to Increase Student Learning Achievement. *Journal of Multimedia Trend and Technology*, 3(1), 9-15.

Strategi Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar, Dr. Abdurrahman As'ari, 2016, Universitas Negeri Malang Press, Bab 3: Teknik Latihan dan Pengulangan (hal. 45–52).

Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar, Prof. Dr. Zulkardi, M.ICT.

2015, PPPPTK Matematika Yogyakarta, Bab 2: Pendekatan Pembelajaran Berbasis Keterampilan (hal. 30–38).

Model-Model Pembelajaran Inovatif, Trianto, 2010, Prestasi Pustaka, Bab 4: Model Pembelajaran Drill and Practice (hal. 75–82)