

Penerapan *Deep Learning* Berbasis *Mystery Box* untuk Meningkatkan Gotong Royong dan Prestasi Belajar Matematika Siswa SD

Ananda Rining Dhiyaa Maitzaa¹, Arifin Muslim², Rofiqoh³,

Aji Heru Muslim⁴, Sri Muryaningsih⁵

^{1,2,4,5}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

³SD Negeri 1 Ponjen

Surel: dhiyamaitza@gmail.com¹, arifinmuslim@ump.ac.id²,

rofiqohkamila13@gmail.com³, ajiherumuslim@ump.ac.id⁴, slmuryaningsih@ump.ac.id⁵

Abstract

Deep Learning is a learning approach that provides hands-on experiences for students. This study aims to describe and analyze the application of the Mystery Box-based Deep Learning approach in mathematics lessons for fourth-grade students at SDN 1 Ponjen to improve their spirit of cooperation and academic achievement. The research method employed Classroom Action Research (CAR) using the Kemmis & McTaggart model. Data collection techniques in this study included interviews, observations, documentation, pre-tests, post-tests, and questionnaires. The results showed an improvement in students' cooperative attitudes and academic achievement across two cycles. The percentage of students who achieved at least the "good" category on the cooperative attitude assessment sheet increased from 25% in the pre-cycle to 79.17% in Cycle I and reached 95.83% in Cycle II. Meanwhile, the percentage of students meeting the minimum standard in mathematics achievement rose from 58.33% to 70.83% in Cycle I and to 83.33% in Cycle II. These findings indicate that the Mystery Box-based Deep Learning approach has a positive impact on mathematics instruction, fostering improvements in students' cooperative attitudes and academic achievement.

Keyword: Academic Achievement, Collaborative Learning, Deep Learning, Mystery Box

Abstrak

Deep Learning merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan pengalaman bagi peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis penerapan pendekatan *Deep Learning* berbasis *Mystery Box* pada mata pelajaran matematika untuk peserta didik kelas IV SDN 1 Ponjen dalam meningkatkan sikap gotong royong dan prestasi belajar. Metode penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis & McTaggart. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi wawancara, observasi, dokumentasi, tes awal (*pre-test*), tes akhir (*post-test*), dan angket. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada sikap gotong royong dan prestasi belajar peserta didik dalam dua siklus. Persentase peserta didik yang mencapai kategori minimum baik pada lembar penilaian sikap gotong royong meningkat dari 25% pada pra-siklus, menjadi 79,17% di siklus I, dan mencapai 95,83% di siklus II. Sementara itu, prestasi belajar matematika mengalami kenaikan persentase ketuntasan dari 58,33% menjadi 70,83% di siklus I, dan 83,33% di siklus II. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan *Deep Learning* berbasis *Mystery Box* memberikan dampak positif dalam pelaksanaan pembelajaran matematika yang mendorong peningkatan kompetensi sikap gotong royong dan prestasi belajar peserta didik.

Kata Kunci: *Deep Learning*, Gotong Royong, *Mystery Box*, Prestasi Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu pilar fundamental yang memiliki peran signifikan dalam pembentukan dan peningkatan kualitas sumber daya manusia dan menentukan kemajuan suatu bangsa. Sistem pendidikan di Indonesia tidak terlepas dari dinamika pembaharuan kurikulum, setiap periode tertentu memiliki proses evaluasi dalam pengembangan kurikulum. Kurikulum yang diberlakukan saat ini adalah kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka menekankan pentingnya kemerdekaan berpikir dalam proses kegiatan pembelajaran. Menurut Khoirurrijal (2022) menyatakan bahwa kurikulum merdeka merupakan perwujudan kemerdekaan dalam berpikir. Kemerdekaan berpikir tersebut diimplementasikan secara sistematis melalui fleksibilitas guru dalam merancang pembelajaran, kebebasan peserta didik dalam mengembangkan potensinya, serta kewenangan satuan pendidikan dalam mengelola kurikulum secara kontekstual (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022).

Pembelajaran merupakan sebagai suatu proses interaksi yang berlangsung antara pendidik dan peserta didik yang diarahkan untuk mewujudkan capaian tujuan pembelajaran. Pembelajaran akan mencapai hasil yang optimal apabila dirancang dengan pemanfaatan media pembelajaran yang tepat, terutama media konkret yang dapat mendukung peserta didik dalam memahami materi secara mendalam dan nyata. Hal ini selaras dengan hasil kajian oleh Maulidina (2025) yang mengacu pada teori perkembangan kognitif sesuai dengan tahap perkembangan anak. Jean Piaget mengemukakan bahwa anak yang berusia 7-11 tahun termasuk dalam tahap

operasional konkret akan lebih mudah memahami pembelajaran jika menggunakan metode yang bersifat nyata atau visual (Rahanubun & Pesilette, 2026). Dalam penelitian Arsyad & Adnan (2024) menyatakan bahwa pada tahap operasional konkret ditandai dengan berkembangnya kemampuan berpikir secara logis serta kemampuan melakukan penalaran secara formal dan sistematis, sehingga kemampuan tersebut perlu difasilitasi melalui pembelajaran yang bermakna agar peserta didik menyadari dan memahami keterkaitan konsep yang diperoleh.

Berdasarkan data yang diperoleh melalui observasi bersama guru kelas IV di SDN 1 Ponjen menunjukkan bahwa aspek gotong royong antar peserta didik belum berkembang secara maksimal. Temuan ini ditandai dalam kegiatan diskusi kelompok, masih ditemukan peserta didik yang kurang fokus mengikuti kegiatan pembelajaran. Peserta didik cenderung pasif dan hanya bergantung pada teman lain dalam menyelesaikan tugas kelompok. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa nilai-nilai sosial seperti saling membantu, menghargai pendapat teman, dan berbagi tanggung jawab belum sepenuhnya tertanam dan dipraktikkan oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Pada aspek kognitif, proses pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika masih menghadapi sejumlah tantangan. Prestasi belajar matematika peserta didik pada Asesmen Sumatif Tengah Semester (ASTS) diperoleh hasil 58,33% (14 peserta didik) yang memenuhi KKTP dan 41,67% (10 peserta didik) yang hasil belajarnya masih berada dibawah KKTP yang telah ditetapkan, yakni dengan nilai minimal 65.

Salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya sikap gotong

royong peserta didik adalah tingkat kesulitan materi yang dipelajari. Materi pengukuran luas dan volume pada kelas IV SD merupakan salah satu topik yang kerap menimbulkan kesulitan belajar mendalam karena menuntut penalaran spasial, konversi satuan dan abstraksi rumus secara bersamaan dalam *working memory* yang kapasitasnya masih terbatas (Wulandari et al., 2024). Menurut Afriandi (2025) mengemukakan bahwa peserta didik kelas IV mengalami kesulitan yang signifikan dalam memahami konsep volume secara konseptual akibat minimnya keterlibatan pada benda konkret dalam pembelajaran. Ketika aspek kognitif belum terbentuk, peserta didik yang mengalami *mental-block* sehingga cenderung menarik diri dari diskusi kelompok dan memilih strategi *free-riding* atau sekadar “menumpang nama” pada anggota yang lebih mampu (Angger & Husna, 2025). Hal ini, berdampak pada rendahnya kualitas interaksi sosial peserta didik, sehingga nilai gotong royong belum berkembang secara optimal dalam proses pembelajaran.

Permasalahan di atas menunjukkan internalisasi sikap gotong royong pada peserta didik di kelas IV SDN 1 Ponjen masih belum berkembang secara optimal, yang selanjutnya berpengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik yang belum mencapai hasil maksimal. Diperlukan penerapan pendekatan pembelajaran yang inovatif yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, namun juga dapat menumbuhkan sikap gotong royong. Salah satu pendekatan yang dipandang relevan dan sesuai untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran adalah pendekatan *Deep Learning*. *Deep Learning* merupakan suatu pendekatan yang dirancang untuk

memberikan pengetahuan bagi peserta didik. Menurut Santiani (2025) pendekatan ini mendorong keterlibatan peserta didik agar dapat secara aktif dalam interaksi sosial dan meningkatkan kemampuan untuk memecahkan masalah, inovasi, dan gotong royong. Selain pendekatan pembelajaran, media yang digunakan juga mempengaruhi keberhasilan dalam pembelajaran karena berperan dalam memfasilitasi peserta didik untuk memahami konsep secara nyata, sehingga pemilihan media yang sesuai dengan karakteristik dan tahap perkembangan kognitif peserta didik menjadi aspek penting dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna.

Pendekatan *Deep Learning* yang berlandaskan pada tiga pilar utama, yakni *mindful*, *meaningful*, dan *joyful* bertujuan untuk membantu peserta didik dalam memahami materi secara lebih efektif serta mendorong keterlibatan mereka dalam kegiatan pembelajaran (Kemendikdasmen, 2025). Dalam konteks ini, media *Mystery Box* digunakan sebagai media pembelajaran yang membantu peserta didik memahami materi secara langsung melalui pengalaman nyata sekaligus mendorong mereka untuk saling berinteraksi dan bekerja sama dalam kelompok. Wathoni (2024) membuktikan bahwa media berbasis benda nyata secara signifikan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika sekaligus menumbuhkan sikap gotong royong pada peserta didik. Dengan demikian, *Mystery Box* yang diterapkan dalam pendekatan *Deep Learning* diharapkan dapat membantu peserta didik lebih mudah memahami materi pengukuran luas dan volume sekaligus mendorong tumbuhnya sikap gotong royong yang lebih baik dalam proses pembelajaran.

Penggunaan pendekatan *Deep Learning* dengan model *Problem Based Learning* (PBL), menggunakan media pembelajaran *Mystery Box* dan kuis interaktif yang digunakan sebagai sarana pendukung untuk dapat meningkatkan interaktivitas peserta didik dalam kegiatan proses pembelajaran. Menurut Deswanda & Satriyani (2023) permainan *Mystery Box* adalah permainan menebak benda yang berada di dalam kotak. Sejalan dengan pendapat Dimas Virgiawan (2018) kuis interaktif yaitu sebuah aplikasi berbasis digital yang memuat konten materi pembelajaran dalam format soal atau pertanyaan terstruktur, yang dirancang untuk memfasilitasi peningkatan wawasan serta pendalaman pengetahuan peserta didik terhadap materi pembelajaran secara lebih efektif. Kolaborasi antara pendekatan *Deep Learning*, media *Mystery Box*, dan kuis interaktif tersebut diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang tidak hanya terfokus pada optimalisasi pencapaian prestasi akademik, melainkan dapat membentuk kepribadian peserta didik yang kreatif, komunikatif, dan berjiwa gotong royong.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis penerapan pendekatan *Deep Learning* berbasis *Mystery Box* pada materi pengukuran luas dan volume untuk peserta didik kelas IV SDN 1 Ponjen dalam meningkatkan sikap gotong royong serta prestasi belajar. Melalui penerapan *Deep Learning* dan *Problem Based Learning* (PBL), diharapkan tidak hanya dapat memperkuat pemahaman konsep peserta didik lebih mendalam, melainkan dapat menumbuhkan kolaborasi aktif antar peserta didik melalui penyelesaian permasalahan nyata yang kontekstual dan bermakna.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkan dalam kajian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Kunandar (2008) (Nanda, 2021: 10) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah metode penelitian yang diterapkan secara sistematis oleh pendidik yang sekaligus berperan sebagai peneliti di dalam lingkungan kelasnya sendiri, maupun secara sinergis bersama pihak lain dalam kerangka kolaboratif. Desain penelitian tindakan yang digunakan mengacu pada model Kemmis dan Mc Taggart. Menurut (Suhirman (2021) rancangan Kemmis & Taggart mencakup empat tahapan yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan dan pengamatan (*act & observe*), serta refleksi (*reflect*). Pada tahap ini, tindakan penelitian diterapkan secara berulang melalui serangkaian siklus hingga indikator keberhasilan penelitian terpenuhi, dengan jumlah siklus minimal dua kali.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April hingga Mei 2026 dengan melibatkan 24 peserta didik kelas IV SDN 1 Ponjen, Kabupaten Purbalingga, tahun ajaran 2025/2026, yang terdiri atas 13 peserta didik laki-laki dan 11 peserta didik perempuan. Setiap sesi pembelajaran diselenggarakan selama tiga jam pelajaran (3 x 35 menit) dan disertai dengan perangkat pembelajaran meliputi modul ajar, bahan ajar, lembar kerja peserta didik (LKPD), lembar soal evaluasi, angket sikap gotong royong, dan media *Mystery Box*. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menggunakan dua jenis data, yakni data kuantitatif yang berupa nilai prestasi belajar dalam mata pelajaran matematika dan data kualitatif yang meliputi hasil angket sikap gotong royong serta hasil diskusi terkait

penerapan *Problem Based Learning* (PBL) berbasis media *Mystery Box* bersama wali kelas. Pengumpulan data dilakukan melalui dua teknik, yakni teknik tes *pre-test* dan *post-test*, serta teknik non-tes yang mencakup wawancara, observasi, dokumentasi, serta angket.

Sebelum digunakan dalam pratindakan, seluruh instrumen penelitian yang telah dikembangkan terlebih dahulu diuji kelayakannya melalui proses validasi untuk memastikan instrumen tersebut sesuai dengan tujuan penelitian yang ditetapkan. Instrumen yang divalidasi meliputi soal evaluasi dan angket sikap gotong royong yang memuat tiga indikator utama, yaitu kolaborasi, kepedulian, dan berbagi. Proses validasi dilakukan oleh dosen pembimbing dan guru kelas sebagai validator untuk menilai kesesuaian butir soal dan pernyataan angket dengan indikator pembelajaran yang telah ditetapkan. Masukan dari validator kemudian dijadikan dasar perbaikan

instrumen sebelum diterapkan kepada peserta didik, sehingga data yang diperoleh selama penelitian dapat dipertanggungjawabkan keabsahan dan kualitasnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil Angket Sikap Gotong Royong

Penelitian tindakan ini dilakukan dalam dua siklus dalam menerapkan pendekatan *Deep Learning* berbasis *Mystery Box* dalam pembelajaran matematika, khususnya materi pengukuran luas dan volume memberikan dampak positif terhadap peningkatan sikap gotong royong pada peserta didik kelas IV SDN 1 Ponjen. Sikap gotong royong diukur melalui angket yang mencakup tiga indikator yaitu kolaborasi, kepedulian, dan berbagi. Hasil ini disajikan dalam Tabel 1 yang menunjukkan peningkatan tiga indikator secara konsisten di setiap siklus.

Tabel 1. Sikap Gotong Royong

Peningkatan Sikap Gotong Royong			
Indikator	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Rata-Rata Klasikal	61,54	78,13	83,50
Persentase Ketuntasan Hasil Angket	25,00%	79,17%	95,83%
Kriteria Ketuntasan	Tidak Baik	Baik	Sangat Baik

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan dalam Tabel 1 terdapat peningkatan yang signifikan dari tahap pra-siklus ke tahap siklus II. Pada pra-siklus, rata-rata klasikal sikap gotong royong hanya berada pada angka 61,54 dengan persentase ketuntasan 25% (tidak baik). Setelah tindakan pada siklus I, rata-rata klasikal mengalami peningkatan

menjadi 78,13 dan persentase ketuntasan 79,17% (baik). Selanjutnya, pada siklus II, rata-rata klasikal meningkat mencapai 83,50 dengan persentase ketuntasan 95,83% (sangat baik).

Hasil Prestasi Belajar

Prestasi belajar matematika materi pengukuran luas dan volume

diukur melalui lembar soal evaluasi yang diujikan pada setiap akhir pelaksanaan siklus. Data menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah menerapkan

pendekatan *Deep Learning* berbasis *Mystery Box*. Peningkatan persentase ketuntasan belajar di setiap siklus dipaparkan secara rinci pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil dan Peningkatan Prestasi Belajar Peserta Didik

Keterangan	Pra-Siklus	Siklus I		Siklus II	
		P1	P2	P1	P2
Nilai Tertinggi	85	88	90	94	94
Nilai Terendah	60	32	40	36	43
Jumlah Siswa Tuntas	14	15	19	20	20
Jumlah Siswa Tidak Tuntas	10	9	5	4	4
Persentase Ketuntasan	58,33%	62,50%	79,17%	83,33%	83,33%
		70,83%		83,33%	
Persentase Tidak Tuntas	41,67%	37,50%	20,83%	16,67%	16,67%
Kriteria Ketuntasan	Cukup	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
Persentase Rata-Rata Nilai	68,20%	65,00%	72,70%	71,12%	73,75%
		68,85%		72,44%	

Pada tahap pra-siklus, persentase ketuntasan belajar hanya mencapai 58,33%. Kemudian pada siklus I pertemuan satu sebesar 62,50%, kemudian pada pertemuan dua dengan persentase ketuntasan 79,17% (baik). Setelah dilaksanakannya tindakan pada siklus I, persentase ketuntasan mengalami peningkatan menjadi 83,33% (P1) dan 83,33% (P2) dengan rata-rata nilai 72,44% (kriteria sangat baik). Capaian ini telah mencapai KKTP yang ditentukan, yakni sebesar 65.

Hasil Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Peserta Didik

Pengamatan terhadap aktivitas guru dan peserta didik dalam implementasi pendekatan *Deep Learning* berbasis *Mystery Box* dilakukan melalui lembar observasi aktivitas guru yang digunakan untuk mengevaluasi pembelajaran menggunakan *Problem Based Learning* (PBL). Hasil tersebut disajikan dalam Tabel 3 yang menunjukkan peningkatan persentase rata-rata pada setiap siklus.

Tabel 3. Hasil Lembar Observasi Aktivitas Guru

Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru				
Indikator	Siklus I		Siklus II	
	P1	P2	P1	P2
Jumlah Total	87	106	113	136
Skor Rata-Rata	2,49	3,03	3,23	3,89
Persentase Rata-Rata Keterlaksanaan	62,14%	75,71%	80,71%	97,14%
Persentase Rata-Rata Tiap Siklus	68,93%		88,93%	
Kriteria Pertemuan Tiap Silus	Baik		Sangat Baik	

Tabel 3. menunjukkan bahwa aktivitas guru pada siklus I mencapai persentase 68,93% (kriteria baik). Berdasarkan hasil refleksi dan tindak lanjut perbaikan yang dilakukan,

persentase aktivitas guru pada siklus II meningkat menjadi 88,93% (kriteria sangat baik). Adapun hasil observasi aktivitas peserta didik pada setiap siklus dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Lembar Observasi Peserta Didik

Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik								
Indikator	Siklus I				Siklus II			
	P1		P2		P1		P2	
	Obs 1	Obs 2	Obs 1	Obs 2	Obs 1	Obs 2	Obs 1	Obs 2
Persentase Keterlaksanaan	71,43 %	71,43 %	77,14 %	77,14 %	85,71 %	85,71 %	91,43 %	91,43 %
Rata-rata Keterlaksanaan	71,43%		77,14%		85,71%		91,43%	
Rata-rata Keterlaksanaan Tiap Siklus	74,29%				88,57%			
Kriteria Tiap Siklus	Baik				Sangat Baik			

Aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran diamati oleh dua orang observer. Hasil observasi memperlihatkan bahwa rata-rata keterlaksanaan aktivitas peserta didik pada siklus I mencapai 74,29% (baik). Selanjutnya, pada siklus II, terjadi peningkatan yang signifikan dengan capaian sebesar 88,57% (sangat baik).

Pembahasan

Peningkatan Sikap Gotong Royong

Penerapan pendekatan *Deep Learning* berbasis media *Mystery Box* melalui *Problem Based Learning* (PBL) terbukti mengalami peningkatan sikap gotong royong peserta didik sekolah dasar materi pengukuran luas dan volume. Capaian tersebut telah melampaui indikator keberhasilan penelitian yang telah ditetapkan, yaitu

80% peserta didik yang mencapai kategori baik. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang dirancang melalui pendekatan *Deep Learning* mampu memfasilitasi berkembangnya kemampuan sosial peserta didik selama proses pembelajaran.

Peserta didik terdorong untuk berkolaborasi dalam proses penemuan dan penyelesaian tugas kelompok melalui media *Mystery Box* sebagai pemantik interaksi sosial. Salah satu faktor utama yang mendorong perubahan perilaku peserta didik adalah sifat “misterius” dari media *Mystery Box*. Keterbatasan akses visual terhadap isi kotak mendorong peserta didik untuk mengandalkan indra peraba dan kerja sama kelompok dalam mengidentifikasi objek di dalamnya. Kondisi tersebut mendorong peserta didik yang semula

pasif menjadi berani berpendapat, ikut memegang objek, dan berbagi peran dalam kelompok. Hal ini sesuai dengan konsep *Zone of Proximal Development* (ZPD) Vygotsky, bahwa peserta didik mampu mencapai pemahaman yang lebih tinggi ketika mendapat dukungan dari teman sebaya (Vygotsky, 1978). Melalui proses saling berbagi informasi dan menyimpulkan hasil eksplorasi bersama, kebiasaan bekerja sama antar peserta didik pun berkembang semakin kuat di setiap siklusnya.

Peningkatan sikap gotong royong dalam penelitian ini didukung oleh implementasi tiga prinsip pendekatan *Deep Learning*, antara lain yaitu bermakna (*meaningful*), berkesadaran (*mindful*), dan menggembirakan (*joyful*). Menurut Dewi et al. (2025) pendekatan *Deep Learning* berfokus pada penciptaan suasana belajar bermakna, berkesadaran, dan menggembirakan sehingga peserta didik tidak hanya mendapatkan pengetahuan, namun dapat mengembangkan karakter serta keterampilan sosial. Dalam pelaksanaan pembelajaran, terjadi peningkatan keaktifan peserta didik dalam mengikuti dan berpartisipasi pada diskusi kelompok, berbagi tugas untuk menyelesaikan LKPD, membantu teman yang mengalami kesulitan, dan berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Interaksi tersebut membentuk kebiasaan bekerja sama yang semakin berkembang pada setiap siklus.

Prinsip *meaningful* terlihat ketika peserta didik menghubungkan konsep pengukuran luas dan volume dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari melalui eksplorasi media *Mystery Box*. Pembelajaran yang dikaitkan dengan pengalaman nyata membuat peserta didik lebih mudah menyadari dan memahami pentingnya kerja sama dalam

menghadapi suatu permasalahan. Hal ini selaras dengan pandangan Anggraeni (2025) yang menyebutkan bahwa pembelajaran bermakna memberikan ruang bagi peserta didik untuk membangun pengetahuan yang berkaitan langsung dalam kehidupan nyata.

Prinsip *mindful* dapat diamati dari kesadaran peserta didik dalam mengikuti dan berpartisipasi pada proses diskusi kelompok, mendengarkan pendapat teman, mempertimbangkan berbagai alternatif jawaban, serta merefleksikan hasil kerja kelompok sebelum menyampaikan kesimpulan. Selama proses pembelajaran, peserta didik mulai menunjukkan sikap saling menghargai, bertanggung jawab pada tugas yang telah diberikan, serta dapat menyelesaikan perbedaan pendapat melalui diskusi kelompok. Menurut Kurniawati et al (2024), menjelaskan bahwa pembelajaran yang mendorong kesadaran proses berpikir (metakognitif) peserta didik dapat meningkatkan kemampuan bekerja sama dan interaksi sosial secara positif.

Prinsip *joyful* diimplementasikan melalui penggunaan media *Mystery Box* dan kuis interaktif yang menciptakan suasana belajar yang menggembirakan. Peserta didik terlihat antusias saat mengeksplorasi isi *Mystery Box*, berdiskusi untuk menemukan jawaban, serta bersemangat mengikuti kuis interaktif yang disajikan pada akhir siklus. Suasana belajar yang menggembirakan membuat peserta didik lebih aktif berinteraksi dengan teman sekelompoknya dan terdorong untuk saling membantu dalam menyelesaikan tugas.

Keberhasilan peningkatan sikap gotong royong juga didukung oleh meningkatnya aktivitas guru dalam pembelajaran. Guru semakin optimal

dalam memfasilitasi diskusi, memberikan bimbingan selama kegiatan kelompok, mengelola penggunaan media pembelajaran, serta menciptakan lingkungan belajar yang mendukung penerapan prinsip *meaningful*, *mindful*, dan *joyful*. Menurut Raup et al (2022) menyatakan bahwa keberhasilan implementasi *Deep Learning* dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam merancang pembelajaran yang mampu mengintegrasikan aspek kognitif, sosial, dan emosional peserta didik. Dengan demikian, peningkatan aktivitas guru sangat berpengaruh terhadap berkembangnya sikap gotong royong peserta didik selama pembelajaran berlangsung.

Peningkatan Prestasi Belajar

Penerapan pendekatan *Deep Learning* berbasis media *Mystery Box* dengan model *Problem Based Learning* (PBL) terbukti efektif dalam mendorong peningkatan prestasi belajar matematika peserta didik khususnya pada materi pengukuran luas dan volume. Adapun hasil tersebut telah melebihi indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu minimal 80% peserta didik mampu mencapai KKTP sebesar 65. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pendekatan *Deep Learning* mendorong pemahaman konseptual matematika yang lebih mendalam pada peserta didik, sehingga memberikan dampak positif terhadap peningkatan capaian hasil belajar.

Peningkatan prestasi belajar dalam penelitian ini berkaitan dengan penerapan prinsip *meaningful*, *mindful*, dan *joyful* yang menjadi karakteristik utama *Deep Learning*. Selama pembelajaran berlangsung, peserta didik tidak hanya menghafal rumus luas dan volume, tetapi juga memperoleh pengalaman langsung melalui kegiatan

eksplorasi media *Mystery Box*, diskusi kelompok, serta penyelesaian permasalahan nyata dalam kehidupan peserta didik sehari-hari.

Prinsip *meaningful* terlihat ketika peserta didik mengonstruksi pemahamannya melalui pengamatan dan manipulasi objek konkret yang terdapat dalam *Mystery Box*. Kegiatan tersebut membantu peserta didik menghubungkan konsep abstrak luas dan volume dengan pengalaman nyata sehingga pemahaman yang terbentuk menjadi lebih mendalam. Peningkatan yang terjadi dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui teori konstruktivisme Piaget, yang menegaskan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh peserta didik melalui keterlibatan langsung dalam pengalaman nyata serta interaksi dengan lingkungan sekitar (Suryana, 2022).

Prinsip *mindful* terlihat ketika peserta didik secara sadar menganalisis masalah, mengemukakan alasan terhadap jawaban yang dipilih, serta mengevaluasi hasil diskusi yang telah dilakukan. Selama pembelajaran berlangsung, peserta didik menunjukkan peningkatan kemampuan dalam menjelaskan langkah penyelesaian soal, mengidentifikasi kesalahan, dan memperbaiki strategi yang digunakan. Aktivitas tersebut menunjukkan berkembangnya kesadaran metakognitif yang berperan penting dalam peningkatan pemahaman konsep matematika.

Prinsip *joyful* diimplementasikan melalui penggunaan media *Mystery Box* dan kuis interaktif yang membuat pembelajaran lebih menarik dan menggembarakan. Peserta didik menunjukkan semangat yang lebih tinggi dalam proses pembelajaran, aktif menjawab pertanyaan ketika berdiskusi, dan termotivasi untuk menyelesaikan tantangan yang diberikan oleh guru.

Keterlibatan peserta didik yang tinggi selama kegiatan pembelajaran menunjukkan bahwa suasana belajar yang menyenangkan mampu meningkatkan motivasi dan konsentrasi belajar. Menurut Dewi et al. (2025) pengalaman belajar yang menggembarakan berperan dalam meningkatkan motivasi peserta didik, sehingga membantu terwujudnya pencapaian hasil belajar yang lebih optimal dan komprehensif.

Peningkatan prestasi belajar juga didukung oleh meningkatnya aktivitas peserta didik pada proses pembelajaran. Hasil pengamatan menunjukkan peningkatan pada setiap siklus. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa peserta didik semakin termotivasi dengan implementasi pendekatan *Deep Learning* berbasis media *Mystery Box* sehingga semakin aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.

KESIMPULAN

Penerapan pendekatan *Deep Learning* berbasis media *Mystery Box* terbukti efektif dalam meningkatkan sikap gotong royong serta prestasi belajar matematika peserta didik kelas IV SDN 1 Ponjen pada materi pengukuran luas dan volume. Sikap gotong royong mengalami peningkatan yang signifikan dari 25% pada pra-siklus menjadi 95,83% di siklus II, dengan perkembangan nyata pada indikator kolaborasi, kepedulian, dan berbagi. Sementara itu, persentase ketuntasan belajar meningkat dari 58,33% menjadi 83,33% di siklus II. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media *Mystery Box* dalam penerapan pendekatan *Deep Learning* tidak hanya mampu mendorong pemahaman konsep secara mendalam, tetapi juga menumbuhkan interaksi sosial

dan nilai kebersamaan antarpeserta didik melalui pengalaman belajar yang konkret dan bermakna.

Penelitian ini bisa membuka peluang pengembangan baru di tiga bidang: (1) studi lanjutan yang lebih komprehensif untuk melihat dampak jangka panjang penggunaan pendekatan *Deep Learning* berbasis media *Mystery Box* pada tingkat penguasaan materi dan perkembangan peserta didik dalam proses pembelajaran, (2) penerapan pendekatan ini untuk mata pelajaran lain seperti PPKn atau IPAS, dan (3) pengembangan media *Mystery Box* yang lebih interaktif dengan penambahan kode QR untuk menambah interaktivitas dan daya tarik visual peserta didik dalam pembelajaran. Dengan demikian, hasil penelitian tidak hanya bermanfaat pada pembelajaran matematika materi pengukuran luas dan volume, namun dapat diterapkan lebih luas di berbagai tingkatan dan jenjang pendidikan.

DAFTAR RUJUKAN

- Afriandi, A. (2025). Analisis Kesulitan Pemecahan Soal Pecahandi Kelas III SDN 060923. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 241-260.
<https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/34837>
- Angger, I., & Husna, A. (2025). PENERAPAN PSYCHOLOGICAL METHOD UNTUK MENGHILANGKAN MENTAL BLOCK DALAM PEMBELAJARAN BAHASA ARAB. *POJOK GURU: Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 3(2), 163-189.
<https://doi.org/10.55148/pojokguru.v3i2.1906>

- Anggraeni, J. W., Rahmadhani, E. P., Alfafa, A. J., & Oktavianti, D. Peran Media Kotak Misteri dalam Meningkatkan Rasa Ingin Tahu dan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 8, No. 3). <https://doi.org/10.20961/shes.v8i3.107295>
- Anggreini, D., & Priyoadmiko, E. (2022). Penerapan media inovatif dalam meningkatkan pembelajaran matematika materi pecahan sekolah dasar pada era merdeka belajar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 82-93. <https://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/jpd/article/view/2241>
- Arikunto, S. (2020). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Bumi Aksara.
- Arsyad, A. (2019). *Media pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Arsyad, W., & Adnan, A. (2024). Implikasi Penggunaan Media Pembelajaran Digital terhadap Perkembangan Kognitif Siswa Ditinjau dari Teori Jean Piaget dan Pembelajaran Digital terhadap Perkembangan Kognitif Siswa Ditinjau dari Teori Jean Piaget. *JIIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(12), 13557-13561. <http://jiip.stkipyapisdmpu.ac.id/jiip/index.php/JIIP/article/view/6357>
- Deswanda, F., & Satriyani, F. Y. (2023). Peningkatan kemampuan kognitif siswa kelas V pada muatan IPA materi ekosistem melalui penerapan media mystery box berbantuan video animasi. *BASICA: Journal of Arts and Science in Primary Education*, 3(1), 133–150. <https://doi.org/10.37680/basic.v3i1.3686>
- Dewi, I., Hasratuddin, H., Andriani, A., & Siregar, N. (2025). Perancangan pembelajaran matematika menggunakan pendekatan deep learning. *Jurnal Formatif*, 6(1), 12–25. <https://doi.org/10.24114/jfi.v6i1.66406>
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2006). *Strategi belajar mengajar*. Rineka Cipta.
- Kemendikdasmen, K. (2025). *Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2025 tentang Kurikulum Sekolah*. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Khoirurrijal, F. (2022). *Pengembangan Kurikulum Merdeka*. Literasi Nusantara.
- Kurniawati, N. M., Fajriyah, K., & Januar, H. (2024). PENERAPAN MEDIA MYSTERY BOX MENGGUNAKAN MODEL COURSE REVIEW HORAY TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI BENTUK-BENTUK BANGUN DATAR KELAS 1 SDN TAWANG MAS 01. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 394-403. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/16805>
- Maulidina, N., Imamah, T. A., & Dewi, I. Y. M. (2025). Strategi guru

- melalui penggunaan media pembelajaran kreatif dalam meningkatkan partisipasi siswa kelas 4 SDN Bangselok 1. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 2(2), 217-230.
<https://ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/jmia/article/view/4287>
- Nanda, I. (2021). *Penelitian tindakan kelas untuk guru inspiratif*. Penerbit Adab.
- Rahanubun, Y., & Pesilette, J. (2026). Menguji relevansi teori Jean Piaget terhadap perkembangan berpikir operasional konkret anak sekolah dasar di era modern. *Jurnal Psiko-Edukasi*, 14(1), 89–102.
<https://doi.org/10.30872/jpe.v14i1.9281>
- Rahmadayanti, D., & Hartoyo, A. (2022). Potret Kurikulum Merdeka, wujud Merdeka Belajar di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7174–7187.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3431>
- Raup, A., Ridwan, W., Khoeriyah, Y., & Zaqiah, Q. Y. (2022). Deep learning dan penerapannya dalam pembelajaran. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 5(12), 5432–5439.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v5i12.1285>
- Santiani, S. (2025). Analisis literatur: Pendekatan pembelajaran deep learning dalam pendidikan. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, 2(3), 50-57.
<https://ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/jinu/article/view/4357>
- Suhirman, S. (2021). *Penelitian tindakan kelas (Pendekatan teoritis & praktis)*. Sanabil.
- Suryana, E. (2022). Teori konstruktivistik dan implikasinya dalam pembelajaran. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 5(7), 2110–2117.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v5i7.674>
- Virgiawan, D. (2018). Pengembangan kuis interaktif berbasis e-learning dengan menggunakan aplikasi wondershare quiz creator pada mata kuliah belajar dan pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 29–42.
<https://doi.org/10.22373/jpm.v12i1.3214>
- Wathoni, N. (2024). Penggunaan media konkret dalam pembelajaran konsep matematika abstrak. *Journal of Integrated Elementary Education*, 4(1), 60–72.
<https://doi.org/10.31764/jiee.v4i1.22104>
- Wulandari, H., Purwoko, R. Y., & Khaq, M. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Berdasarkan Teori Newman Dalam Pemecahan Masalah Pengukuran Volume Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Binagogik*, 11(2), 101-108.
<https://ejournal.uncm.ac.id/index.php/pgsd/article/view/1322>