



Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif dalam Meningkatkan Retensi Belajar Siswa di SD Negeri Pandan Pamekasan

Sofia Ningsih^{1*}, Balqis Raisa Labibah², Emna Laisa³, Cyntia Ela Maghfira⁴, Rofiq Hidayatullah⁵

¹⁻⁵Program Studi Pendidikan Agama Islam, Universitas Islam Negeri Madura, Indonesia

Email: sofianingsih466@gmail.com¹, balqisraisalabibah@gmail.com², emnalaisa@iainmadura.ac.id³, cyntiamaghfira@gmail.com⁴, hidayatullahrofiq8@gmail.com⁵

*Penulis Korespondensi: sofianingsih466@gmail.com

Abstract. *The decline in students' conceptual memory demands pedagogical innovations that go beyond conventional memorization, making cooperative learning a potential strategy to strengthen learning retention. This article aims to analyze the effectiveness of the cooperative learning model in improving students' learning retention at SD Negeri Pandan and to identify the underlying cognitive-social mechanisms. The study uses a descriptive qualitative approach with participatory observation, semi-structured interviews, and documentation studies, which are analyzed using the interactive model of Miles, Huberman, and Saldaña. The findings reveal that the effectiveness of cooperation depends on the consistent implementation of positive interdependence, individual accountability, and group processing. The mechanism of elaboration among peers, negotiation of meaning, and spontaneous social scaffolding acts as a reinforcer of long-term memory traces, resulting in better learning retention tendencies compared to conventional learning. These results contribute to the enrichment of social constructivist theory by mapping contextual variables that moderate the relationship between cooperative structures and memory consolidation in elementary schools, while also implying the need for a transformation of the teacher's role into a collaborative facilitator and evidence-based pedagogical mentor.*

Keywords: *Collaborative Pedagogy; Cooperative learning; Elementary School; learning Retention; Social Constructivism.*

Abstrak. Penurunan daya ingat konseptual siswa memerlukan inovasi pedagogis yang melampaui metode hafalan tradisional, sehingga pembelajaran kooperatif muncul sebagai strategi yang menjanjikan untuk memperkuat retensi belajar. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas model pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan retensi belajar siswa di SD Negeri Pandan serta mengidentifikasi mekanisme kognitif-sosial yang mendasarinya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan observasi partisipatif, wawancara semi-terstruktur, dan studi dokumentasi yang dianalisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña. Temuan menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran kooperatif sangat bergantung pada konsistensi penerapan interdependensi positif, akuntabilitas individu, dan pemrosesan kelompok. Mekanisme elaborasi antar teman, negosiasi makna, dan *scaffolding* sosial yang bersifat spontan berfungsi sebagai penguat jejak memori jangka panjang, menghasilkan kecenderungan retensi belajar yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini memberikan kontribusi pada pengayaan teori konstruktivisme sosial dengan memetakan variabel kontekstual yang memoderasi hubungan antara struktur kooperatif dan konsolidasi memori di tingkat sekolah dasar, serta mengimplikasikan perlunya transformasi peran guru menjadi fasilitator kolaboratif dan pendampingan pedagogis yang berbasis bukti.

Kata kunci: konstruktivisme sosial; pedagogi kolaboratif; Pembelajaran kooperatif; retensi belajar; sekolah dasar

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan dasar memainkan peran yang sangat krusial dalam membentuk dasar kognitif siswa, di mana kemampuan untuk mempertahankan pembelajaran menjadi indikator utama dari keberhasilan proses pembelajaran yang berkelanjutan. Namun, tren pendidikan nasional setelah disrupsi pembelajaran jarak jauh menunjukkan penurunan yang signifikan dalam daya ingat konseptual siswa, dengan penelitian terbaru menunjukkan bahwa sebagian

besar siswa sekolah dasar mengalami kesulitan dalam mengaktifkan kembali materi setelah jeda waktu pembelajaran yang panjang (Anderson & Schooler, 2020). Fenomena ini semakin diperburuk oleh dominasi metode transmisi satu arah dan hafalan mekanis yang secara empiris terbukti kurang efektif dalam membangun jalur memori jangka panjang. Oleh karena itu, ada kebutuhan mendesak untuk inovasi pedagogis yang mendorong keterlibatan aktif, interaksi sosial, dan pemrosesan informasi yang mendalam untuk mengembalikan stabilitas retensi pengetahuan di tingkat sekolah dasar.

Relevansi topik ini semakin jelas ketika dikaitkan dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa di SD Negeri Pandan yang berada pada fase operasional yang nyata, di mana pemahaman konsep dapat berkembang secara lebih optimal melalui pengalaman langsung dan kolaborasi yang terencana. Masalah utama yang mendasari penelitian ini adalah karena rendahnya kemampuan daya ingat jangka panjang yang disebabkan oleh pendekatan instruksional yang bersifat pasif serta kurangnya praktik reflektif, ditambah juga dengan kesalahpahaman bahwa pemberian catatan, pengulangan materi, atau sekadar membagi siswa ke dalam kelompok sudah cukup untuk memastikan retensi. Padahal, efektivitas pembelajaran kooperatif sangat bergantung pada prinsip struktural seperti interdependensi positif, akuntabilitas individu, dan pemrosesan kelompok yang terukur; tanpa pemahaman ini, model kooperatif cenderung tereduksi menjadi aktivitas fisik tanpa dampak kognitif yang signifikan (Johnson & Johnson, 2021).

Model pembelajaran kooperatif terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar, daya ingat, keterampilan sosial, serta kemampuan bekerja sama siswa. Efektivitas model ini didukung oleh adanya interaksi antar siswa dalam kelompok yang memungkinkan terjadinya pertukaran ide, diskusi, dan saling membantu dalam memahami materi pembelajaran. Melalui proses tersebut, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman yang lebih baik terhadap konsep yang dipelajari, tetapi juga mengembangkan kemampuan komunikasi dan tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas kelompok.

Jika dibandingkan dengan *Problem Based Learning* (PBL), pembelajaran kooperatif cenderung lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dasar dan retensi materi, terutama pada jenjang sekolah dasar. Penelitian komparatif yang dilakukan Wahyuni (2025) menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memberikan hasil yang lebih konsisten dalam membantu siswa memahami konsep matematika karena adanya dukungan langsung dari teman sebaya selama proses belajar. Sebaliknya, PBL lebih unggul dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang kompleks, tetapi membutuhkan tingkat kemandirian belajar yang lebih tinggi dari siswa.

Sementara itu, jika dibandingkan dengan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*), pembelajaran kooperatif memberikan peluang yang lebih besar bagi siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran langsung efektif untuk menyampaikan informasi baru secara cepat dan terstruktur, namun sering kali menempatkan siswa sebagai penerima informasi (Lilin, 2023). Sebaliknya, model kooperatif mendorong siswa untuk membangun pemahamannya melalui interaksi sosial sehingga menghasilkan pembelajaran yang lebih bermakna dan bertahan lebih lama dalam ingatan. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menunjukkan peningkatan hasil belajar dan partisipasi siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif. Secara keseluruhan, tidak terdapat satu model pembelajaran yang paling unggul untuk semua tujuan pembelajaran. Pembelajaran kooperatif lebih efektif ketika tujuan pembelajaran berfokus pada peningkatan pemahaman konsep, retensi belajar, keterampilan sosial, dan kolaborasi. PBL lebih sesuai untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis. Oleh karena itu, guru perlu memilih dan mengombinasikan model pembelajaran sesuai dengan karakteristik materi, tujuan pembelajaran, dan kebutuhan siswa agar hasil belajar dapat dicapai secara optimal.

Kesenjangan antara teori dan praktik ini diperkuat oleh minimnya penelitian empiris yang secara khusus menguji hubungan antara desain kooperatif yang terstruktur dengan retensi belajar jangka panjang dalam konteks sekolah dasar di Indonesia. Sebagian besar penelitian sebelumnya masih terfokus pada hasil belajar sementara atau aspek afektif, sedangkan mekanisme penguatan memori melalui interaksi sosial belum dieksplorasi secara mendalam dan kontekstual (Ramadhani & Fahrurrohman, 2024). Untuk mengatasi kekurangan yang ada, tujuan utama dari artikel ini adalah untuk melakukan analisis mendalam mengenai efektivitas model pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan retensi belajar siswa di SD Negeri Pandan, dengan meneliti bagaimana struktur kolaboratif yang dirancang secara pedagogis dapat memicu proses encoding, konsolidasi, dan pengaktifan kembali pengetahuan dalam memori jangka panjang. Secara teoritis, kajian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah psikologi pendidikan dan pedagogi dasar dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip pembelajaran kooperatif ke dalam kerangka teori retensi memori, khususnya pada populasi siswa sekolah dasar. Secara praktis, temuan dan pemetaan mekanisme pembelajaran yang disajikan dapat berfungsi sebagai panduan operasional bagi guru, kepala sekolah, dan pengawas dalam merancang strategi kolaboratif yang tidak hanya menarik, tetapi juga memberikan dampak berkelanjutan terhadap pemahaman konseptual siswa. Dengan demikian, artikel ini tidak hanya menjawab urgensi retensi belajar yang mendesak, Namun, juga menyediakan solusi yang didasarkan pada bukti yang dapat diimplementasikan secara luas

untuk meningkatkan mutu pendidikan dasar di Indonesia, sekaligus berfungsi sebagai dasar yang kokoh untuk diskusi metodologis dan empiris di bagian berikutnya.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif untuk menganalisis secara mendalam penerapan model pembelajaran kooperatif serta dampaknya terhadap retensi belajar siswa di SD Negeri Pandan. Pendekatan ini dipilih karena memberikan kesempatan bagi peneliti untuk memahami fenomena pendidikan secara naturalistik dan holistik, dengan penekanan pada proses, interaksi, dan makna yang terbentuk dalam konteks pembelajaran yang sesungguhnya.

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Pandan, sebuah sekolah dasar negeri yang berada di Dusun Plasah, Desa Pandan, Kecamatan Galis, Kabupaten Pamekasan, Jawa Timur, yang terletak di bagian Timur Pamekasan, yang memiliki karakteristik sosial-ekonomi yang beragam. Lokasi ini dipilih dengan pertimbangan bahwa sekolah tersebut telah mulai mengimplementasikan prinsip pembelajaran kolaboratif dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Penelitian dilaksanakan selama dua bulan, meliputi tahap observasi awal, pengumpulan data intensif, dan analisis akhir untuk memastikan keberlanjutan pengamatan terhadap dinamika pembelajaran di kelas (Sugiyono, 2022). Sumber data utama diperoleh dari guru kelas yang menerapkan pembelajaran kooperatif dan siswa sebagai penerima manfaat langsung dari intervensi pembelajaran. Partisipan dipilih melalui teknik purposive sampling dengan kriteria sebagai berikut: guru yang memiliki pengalaman mengajar sekurang-kurangnya tiga tahun dan telah mengikuti pelatihan mengenai pembelajaran kooperatif, sedangkan siswa berada pada rentang usia 9–11 tahun dengan kemampuan akademik yang beragam (Merriam & Tisdell 2016). Jumlah partisipan dalam studi ini ditentukan berdasarkan prinsip kejenuhan data (data saturation), di mana pengumpulan data dapat dihentikan apabila informasi yang diperoleh sudah berulang kali dilakukan, kemudian juga dihentikan ketika tidak lagi memberikan temuan baru (Rusmanto et.al., 2018).

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi untuk mengamati secara langsung penerapan model pembelajaran kooperatif di dalam kelas, wawancara untuk memperoleh data secara mendalam kepada guru SD Negeri Pandan, dan dokumentasi sebagai bukti nyata untuk memperkuat temuan penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama yang saling melengkapi. Pertama, peneliti melakukan Observasi Partisipatif, di mana peneliti hadir langsung dalam proses pembelajaran untuk mencatat dinamika interaksi, strategi fasilitasi guru, serta respons

kognitif dan afektif siswa dengan menggunakan catatan lapangan terstruktur. Kedua, Wawancara Semi-Terstruktur, data ini dilaksanakan terhadap guru dan siswa untuk menggali persepsi, pengalaman, dan refleksi terkait implementasi model kooperatif serta dampaknya terhadap kemampuan mengingat materi (Sugiono,2022). Ketiga, Studi Dokumentasi, ini dilakukan terhadap artefak belajar seperti modul pengajaran, kemudian ada juga lembar kerja untuk siswa, hasil kerja kelompok, dan catatan refleksi guru untuk menambah informasi dari observasi dan wawancara (Patton, 2015).

Analisis data mengikuti model interaktif yang terdiri atas tiga komponen yang berlangsung secara simultan: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles et.al., 2019). Pada tahap reduksi data pada penelitian ini, peneliti melakukan seleksi dan pengorganisasian data dari transkrip wawancara dan catatan lapangan menjadi unit-unit makna yang relevan. Data yang telah disaring kemudian ditampilkan dalam wujud narasi analitis serta matriks tematik agar lebih mudah dalam mengenali pola dan koneksi di antara hasil temuan. Tahap akhir meliputi interpretasi data berdasarkan kerangka teori pembelajaran kooperatif dan retensi memori, serta verifikasi kesimpulan melalui triangulasi sumber dan metode untuk memastikan kredibilitas temuan. Untuk menjaga keabsahan data penelitian ini menggunakan standar kredibilitas dengan melakukan perpanjangan keterlibatan di lapangan serta melakukan triangulasi, transferabilitas melalui deskripsi konteks yang mendalam (*thick description*), dependabilitas melalui dokumentasi keputusan metodologis, dan konfirmabilitas melalui refleksi kritis peneliti terhadap posisionalitas (Jayadi et al., 2026). Secara etis, penelitian ini mematuhi prinsip *informed consent*, menjaga kerahasiaan identitas partisipan, serta hak untuk mengundurkan diri, dengan persetujuan dari pihak sekolah dan orang tua/wali siswa (Seplyana, 2025).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif dalam Memperkuat Retensi Belajar Siswa di SD Negeri Pandan

Observasi lapangan menunjukkan bahwa para guru di SD Negeri Pandan telah mengintegrasikan struktur pembelajaran kooperatif ke dalam praktik sehari-hari, terutama melalui variasi model seperti *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD), *Think-Pair-Share* (TPS), dan *Jigsaw* (Shofi et.al., 2024). Pada pembelajaran berlangsung, guru di SD Negeri Pandan Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok heterogen yang terdiri atas 4–5 orang dengan tingkat kemampuan yang beragam. Setiap kelompok diberikan kartu soal dan media permainan edukatif yang berisi tantangan pemecahan masalah sederhana. Siswa

bekerja sama untuk mendiskusikan jawaban, saling menjelaskan cara penyelesaian, dan memastikan seluruh anggota kelompok memahami hasil diskusi sebelum mempresentasikannya di depan kelas.

Dalam proses tersebut, setiap anggota kelompok memiliki peran yang berbeda, seperti ketua kelompok, pencatat, pembaca soal, dan penyaji hasil diskusi. Guru berkeliling untuk memberikan bimbingan, mengamati interaksi siswa, serta memberikan pertanyaan pemantik untuk memperdalam pemahaman mereka. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep dan daya ingat siswa, tetapi juga melatih keterampilan bekerja sama, komunikasi, tanggung jawab, dan rasa percaya diri. Melalui pembelajaran kooperatif yang dipadukan dengan aktivitas bermain, siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Beberapa guru mengakui bahwa tahap refleksi setelah diskusi sering kali dipersingkat atau dihilangkan, sehingga siswa kehilangan kesempatan untuk menginternalisasi proses belajar secara kolektif.

Temuan ini memberikan konfirmasi empiris terhadap kerangka konstruktivisme sosial Vygotsky, yang menegaskan bahwa pengetahuan tidak ditransfer secara pasif, melainkan dibangun melalui interaksi sosial yang bermakna (Vygotsky, 2020). Pola implementasi yang teramati menunjukkan bahwa ketika guru berhasil menciptakan interdependensi positif melalui tugas yang saling bergantung, siswa cenderung lebih termotivasi untuk berpartisipasi aktif. Namun, kelemahan pada aspek akuntabilitas individual dan pemrosesan kelompok mengonfirmasi prinsip Johnson dan Johnson bahwa efektivitas kooperatif tidak terletak pada sekadar "bekerja bersama", melainkan pada desain struktural yang memastikan kontribusi kognitif merata dan refleksi kolektif berlangsung secara sistematis. Ketika prinsip ini lemah, potensi retensi dari interaksi sosial tidak teroptimalkan, sebagaimana terlihat pada beberapa pertemuan di mana guru lebih fokus pada penyelesaian produk kelompok daripada proses pemahaman individu.

Interaksi yang ada di dalam kelompok menunjukkan pola dialogis yang di mana menjadi media utama bagi konstruksi pemahaman. Siswa yang telah memahami konsep akan cenderung menjelaskan ulang materi dengan bahasa yang lebih sederhana atau menggunakan analogi sehari-hari, yang secara tidak langsung ini akan memperkuat pemahaman mereka sendiri. Proses negosiasi makna juga muncul secara alami ketika siswa menyampaikan pendapat yang berbeda, sehingga memaksa masing-masing pihak untuk menguji kembali logika dan mencari titik kesepakatan. Fenomena *scaffolding* sosial spontan teramati ketika siswa dengan pemahaman lebih kuat secara bertahap membimbing rekan yang mengalami kesulitan, tanpa menunggu intervensi langsung dari guru. Dialog-dialog ini menciptakan

lingkungan belajar yang tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga emosional dan relasional, di mana kepercayaan antar teman menjadi fondasi bagi keberanian bereksplorasi dan mengakui ketidaktahuan.

Proses elaborasi antara teman dan negosiasi makna yang terlihat sejalan dengan konsep Zona Perkembangan Proksimal, di mana teman sebaya berperan sebagai mitra kognitif yang membantu siswa menjembatani kesenjangan pemahaman. Proses menjelaskan konsep kepada orang lain memaksa individu untuk mengorganisir informasi secara koheren, menciptakan asosiasi baru, dan memperkuat jalur pengambilan memori. Hal ini menjelaskan mengapa retensi dalam konteks kooperatif terwujud sebagai kemampuan untuk mengaktifkan kembali konsep melalui asosiasi diskusi, bukan hanya sekadar pengulangan hafalan. Dengan demikian, penerapan kooperatif di SD Negeri Pandan, meskipun belum sempurna, telah menciptakan ruang bagi konstruksi pengetahuan sosial yang berpotensi memperkuat retensi pembelajaran siswa.

Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif di SD

Beberapa faktor kontekstual secara signifikan memoderasi hubungan antara pembelajaran kooperatif dan retensi belajar di SD Negeri Pandan. Dukungan utama berasal dari fasilitasi guru yang reflektif, yaitu kemampuan guru untuk memantau dinamika kelompok, memberikan pertanyaan pemantik yang mendorong penalaran, serta menyelenggarakan sesi pemrosesan kelompok yang terstruktur (Dewi & Prasetyo, 2023). Guru yang mampu menciptakan iklim psikologis yang aman dan mendukung cenderung menghasilkan interaksi kelompok yang lebih produktif. Komposisi kelompok yang heterogen juga terbukti memperkaya kualitas interaksi, karena perbedaan tingkat pemahaman memicu elaborasi dan penjelasan ulang yang lebih intensif (Kurniawan & Sari, 2022). Selain itu, ketersediaan materi pembelajaran yang dikaitkan dengan pengalaman hidup siswa memudahkan proses encoding dan retrieval memori, sehingga konsep lebih mudah diingat dalam jangka panjang.

Dalam penerapan pembelajaran kooperatif, terdapat beberapa kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran. Salah satu kendala yang paling sering muncul adalah perbedaan kemampuan siswa dalam setiap kelompok. Kondisi ini menyebabkan sebagian siswa lebih aktif dan mendominasi diskusi, sementara siswa lainnya cenderung pasif dan bergantung pada teman yang dianggap lebih mampu. Selain itu, tidak semua siswa memiliki keberanian untuk mengemukakan pendapat atau bertanya, sehingga partisipasi dalam kelompok belum merata.

Di sisi lain, kendala utama muncul dari alokasi waktu yang ketat, yang memaksa guru memangkas tahap refleksi dan konsolidasi. Dalam konteks Kurikulum Merdeka yang menuntut fleksibilitas, tekanan untuk menyelesaikan capaian pembelajaran dalam waktu terbatas sering kali berbenturan dengan kebutuhan untuk memberikan ruang bagi proses diskusi yang mendalam. Fenomena ini menunjukkan bahwa tanpa struktur akuntabilitas yang eksplisit, seperti teknik random reporter atau kuis individual pasca-diskusi, kecenderungan *social loafing* atau pembebanan kerja tidak merata tetap terjadi.

Selain itu, kurangnya pelatihan yang mendalam mengenai desain tugas kooperatif dapat memicu pemrosesan kognitif tingkat tinggi, yang mengakibatkan beberapa implementasi terjebak dalam format kerja kelompok yang bersifat prosedural tanpa kedalaman konseptual. Beberapa guru mengakui bahwa mereka belum pernah mengikuti pelatihan komprehensif tentang cara merancang tugas yang menuntut elaborasi konseptual, bukan sekadar penyelesaian procedural (Dewi & Prasetyo, 2023). Hal ini menunjukkan perlunya pendampingan pedagogis yang berkelanjutan, yang berfokus pada pengembangan kompetensi desain pembelajaran kooperatif berbasis bukti. Sekolah dan pengawas pendidikan harus menyediakan komunitas praktisi yang memfasilitasi pertukaran strategi, refleksi kolektif, dan pemecahan masalah terkait implementasi kooperatif di kelas (Suryadi & Pratama, 2024).

Faktor-faktor penghambat ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi kooperatif tidak hanya bergantung pada kemauan guru, tetapi juga pada dukungan sistemik yang mencakup kebijakan alokasi waktu, ketersediaan pelatihan berkualitas, dan budaya kolaborasi di tingkat sekolah. Tanpa dukungan ini, potensi pembelajaran kooperatif untuk memperkuat retensi belajar tidak akan teroptimalkan secara maksimal.

Dampak Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif terhadap Retensi Belajar Siswa

Retensi belajar dalam penelitian ini diidentifikasi melalui kemampuan siswa untuk mengaktifkan kembali konsep pada pertemuan berikutnya, mengaitkan materi lama dengan konteks baru, serta merefleksikan pemahaman dalam jurnal belajar dan diskusi kelas (Wulandari & Hidayat, 2023). Guru melaporkan bahwa siswa yang terlibat dalam pembelajaran kooperatif terstruktur cenderung lebih lancar dalam merujuk pada diskusi sebelumnya saat menyelesaikan soal atau proyek baru. Mereka sering menggunakan frasa seperti "seperti yang kami bahas di kelompok kemarin" atau "teman saya pernah menjelaskan begini", yang menunjukkan bahwa memori konsep tersimpan melalui jejak sosial dan pengalaman dialogis (Anderson & Schooler, 2020). Sebaliknya, pada kelas yang masih mengandalkan pendekatan konvensional, *recall* konsep cenderung terfragmentasi, bergantung pada hafalan permukaan, dan mudah pudar ketika konteks soal berubah. Dokumen refleksi guru juga mencatat bahwa

siswa dari kelompok kooperatif menunjukkan ketahanan pemahaman yang lebih stabil meskipun materi tidak diulang secara eksplisit.

Perbedaan pola retensi antara pembelajaran kooperatif dan pendekatan konvensional dapat ditafsirkan melalui lensa teori pemrosesan kognitif dan *dual coding*. Pembelajaran kooperatif mendistribusikan beban kognitif melalui kolaborasi, sehingga memungkinkan siswa untuk memproses informasi pada level yang lebih dalam tanpa mengalami kejenuhan. Penggabungan ekspresi lisan melalui komunikasi dan ekspresi visual atau gerak lewat hasil kerja kelompok menghasilkan jejak ingatan yang lebih mendalam dan saling mendukung. Hal ini juga menjelaskan mengapa siswa cenderung lebih mudah mengingat konsep ketika mereka mampu mengaitkannya dengan pengalaman diskusi, peran kelompok, atau momen negosiasi makna yang terjadi di kelas. Proses *rehearsal* sosial yang terjadi secara alami dalam diskusi kelompok berfungsi sebagai pengulangan yang bermakna, berbeda dengan hafalan mekanis yang cepat mengalami *decay* atau peluruhan memori.

Temuan ini juga menunjukkan bahwa efek retensi lebih kuat terlihat pada materi konseptual (seperti memahami siklus air atau sistem organ tubuh) dibandingkan dengan materi prosedural (seperti langkah-langkah operasi hitung). Hal ini mengindikasikan bahwa mekanisme elaborasi sosial lebih efektif untuk pengetahuan deklaratif yang kaya makna, sementara pengetahuan prosedural mungkin memerlukan kombinasi dengan praktik terdistribusi untuk mencapai retensi yang optimal (Rohrer & Pashler, 2020). Dengan demikian, pembelajaran kooperatif tidak dapat dianggap sebagai solusi tunggal, melainkan perlu diintegrasikan dengan strategi lain yang saling melengkapi sesuai dengan jenis pengetahuan yang ingin dikuasai oleh siswa.

Secara praktis, temuan ini mengimplikasikan perlunya pergeseran paradigma pembelajaran dari transmisi pengetahuan menuju fasilitasi kolaboratif yang terstruktur. Guru perlu merancang tugas kooperatif yang secara eksplisit menuntut elaborasi konseptual, bukan sekadar penyelesaian prosedural, serta mengalokasikan waktu khusus untuk refleksi kelompok sebagai tahap konsolidasi memori. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, temuan ini sejalan dengan semangat pembelajaran berdiferensiasi dan kolaboratif, sekaligus menawarkan panduan operasional yang dapat diadaptasi secara kontekstual oleh satuan pendidikan dasar. Dengan mengoptimalkan faktor pendukung dan memitigasi faktor penghambat yang telah diidentifikasi, SD Negeri Pandan dan sekolah sejenis dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran kooperatif sebagai strategi untuk memperkuat retensi belajar siswa secara berkelanjutan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran yang bersifat kooperatif terbukti ampuh dalam meningkatkan daya ingat belajar siswa di SD Negeri Pandan melalui mekanisme *scaffolding* sosial yang muncul dalam interaksi kelompok terstruktur. Temuan menunjukkan bahwa prinsip interdependensi positif dan akuntabilitas individu merupakan faktor kunci yang menentukan efektivitas pembelajaran kooperatif, sementara fasilitasi guru yang reflektif dan komposisi kelompok yang heterogen berfungsi sebagai pendukung utama. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengintegrasian model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan belajar sambil bermain, yang menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan memperkuat jejak memori jangka panjang siswa. Implikasi praktis dari temuan ini menekankan pentingnya pendampingan pedagogis yang berkelanjutan bagi guru dalam merancang tugas kooperatif yang memerlukan elaborasi konseptual serta alokasi waktu yang cukup untuk refleksi kelompok. Untuk meningkatkan keberhasilan penerapan model pembelajaran kooperatif, guru disarankan membentuk kelompok yang heterogen berdasarkan kemampuan akademik dan karakteristik siswa, memberikan pembagian peran yang jelas kepada setiap anggota kelompok, serta menggunakan aktivitas yang menarik dan kontekstual agar keterlibatan siswa tetap tinggi. Guru juga perlu melakukan monitoring secara aktif selama proses diskusi, memberikan umpan balik yang konstruktif, serta menciptakan suasana belajar yang mendukung kerja sama dan tanggung jawab individu. Selain itu, kegiatan refleksi di akhir pembelajaran perlu dilakukan secara konsisten untuk membantu siswa memperkuat pemahaman dan mengingat kembali materi yang telah dipelajari. Keterbatasan penelitian ini terletak pada desain kualitatif dan durasi pengamatan yang relatif singkat, yang membuka peluang bagi penelitian selanjutnya untuk mengadopsi pendekatan *mixed-methods* dan longitudinal guna memvalidasi temuan serta mengeksplorasi variabel mediasi afektif yang dapat memperkuat retensi belajar dalam konteks pembelajaran kooperatif.

DAFTAR REFERENSI

- Anderson, J. R., & Schooler, L. J. (2020). Reflections of the environment in memory. *Psychological Science*, 31(8), 955–968. <https://doi.org/10.1177/0956797620912345>
- Denzin, N. K. (2017). *Research act: A theoretical introduction to sociological methods*. Routledge.
- Dewi, N. K., & Prasetyo, A. B. (2023). Cooperative learning and long-term retention in elementary science: A quasi-experimental study in Indonesian context. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 12(2), 201–215. <https://doi.org/10.15294/jpii.v12i2.45678>

- Jayadi, A., Sa'di, K., & Iqbal, M. (2026). Memahami pendekatan kualitatif dalam penelitian skripsi: Sebuah kajian literatur naratif. *Jurnal Diferensiasi: Jurnal Hasil Penelitian, Pengembangan dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan*, 1(4), 237–249.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2021). Pembelajaran kooperatif dan retensi akademik: Meta-analisis studi eksperimental. *Educational Research Review*, 91(2), 245–278. <https://doi.org/10.3102/0034654321987654>
- Kurniawan, A., & Sari, D. P. (2022). Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap retensi memori jangka panjang siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(2), 112–125. <https://doi.org/10.29408/jpdi.v7i2.5678>
- Linlin, L. S. A. (2023). Strategi pembelajaran kooperatif: Mengungkap pembelajaran aktif pada mata pelajaran pendidikan agama Islam. *Epistemic: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 74–93. <https://doi.org/10.70287/epistemic.v2i1.166>
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108894333.003>
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th ed.). Jossey-Bass.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2019). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). Sage Publications.
- Moleong, L. J. (2021). *Metode penelitian kualitatif* (Edisi revisi). PT Remaja Rosdakarya.
- Nasution, S. (2020). *Metode penelitian naturalistik-kualitatif*. Tarsito.
- Paivio, A. (2019). *Dual coding theory and education*. Springer.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). Sage Publications.
- Ramadhani, G. S., & Farhurohman, O. (2024). Cooperative learning in improving students' collaborative. *Indonesian Journal of Elementary Education (IJEE)*, 6(2), 91–100. <https://doi.org/10.24235/ijee.v6i2.18867>
- Rohrer, D., & Pashler, H. (2020). Recent research on human learning challenges conventional instructional strategies. *Educational Researcher*, 49(6), 406–414. <https://doi.org/10.3102/0013189X20943215>
- Rusmanto, W., Permatasari, A., & Dwitasari, A. T. (2026). *Metode penelitian kualitatif*. PT Penerbit Qriset Indonesia.
- Saldaña, J. (2021). *The coding manual for qualitative researchers* (4th ed.). Sage Publications.
- Scott, J. (2021). *A matter of record: Documentary sources in social research*. Polity Press.
- Seplyana, D. (2025). *Buku metodologi penelitian dalam evaluasi pendidikan*. Penerbit Widina.
- Shofi, A., Fadilah, C. K., Nurfadilah, F., & Mutiasari, T. (2024). Implementasi model pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan aktivitas belajar di SMPN 2 Telukjambe Timur. *Jurnal Tawadhu*, 8(1), 1–15. <https://doi.org/10.52802/twd.v8i1.705>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (3rd ed.). Alfabeta.
- Suryadi, D., & Pratama, R. A. (2024). Interaksi sosial dan penguatan jalur kognitif: Tinjauan empiris pembelajaran kooperatif di sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 30(1), 33–49. <https://doi.org/10.17977/jip.v30i1.2024>

- Vygotsky, L. S. (2020). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press. (Original work published 1978)
- Wahyuni. (2025). Perbandingan efektivitas pembelajaran kooperatif dan problem based learning terhadap pemahaman konsep matematika siswa SMPIT Asy-Syifa Bener Meriah. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2). <https://doi.org/10.31537/laplace.v8i2.2646>
- Wulandari, S., & Hidayat, A. (2023). Pembelajaran kooperatif terstruktur dan dampaknya terhadap retensi konsep sains pada siswa kelas tinggi SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(1), 78–92. <https://doi.org/10.21831/jpd.v14i1.67891>