

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA KOKAMI TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA KELAS V SD NEGERI 01 TUGU HARUM

Yuni Setia Ningsih¹, Indianasari²

Prodi PGSD, STKIP Muhammadiyah OKU Timur^{1,2}

Surel: yunisetianingsih.4@gmail.com

Abstract: *This study aims to determine the effect of the Problem Based Learning model assisted by KOKAMI media on the cognitive abilities of fifth-grade students at SD Negeri 01 Tugu Harum. The research employed a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design (pretest-posttest). The population consisted of 58 students, divided equally into control and experimental groups with 29 students each. Cognitive ability tests were used in the pretest and posttest. The data analysis showed a significant improvement in the experimental group, with a posttest average of 82.69 compared to 55.66 in the control group. These findings indicate that the integrated Problem Based Learning model effectively enhances students' cognitive abilities.*

Keyword: *Problem Based Learning, KOKAMI media, Cognitive Ability*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media KOKAMI terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V di SD Negeri 01 Tugu Harum. Metode yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasy eksperiment*) dengan design penelitian *nonequivalent control group design (pretest-posttest)*, populasi penelitian ini melibatkan 58 siswa yang dibagi menjadi kelompok kontrol dan eksperimen dengan masing-masing sampel 29 siswa. Penilaian *pretest* dan *posttest* dilakukan menggunakan tes kemampuan kognitif. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan pada kelompok eksperimen, dengan rata-rata nilai *posttest* sebesar 82,69 dibandingkan rata-rata nilai *posttest* sebesar 55,66 pada kelompok kontrol. Temuan ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* terintegrasi secara efektif meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Media KOKAMI, Kemampuan Kognitif*

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran merupakan serangkaian aktivitas yang berlangsung di lingkungan sekolah dengan tujuan mendukung pencapaian prestasi akademik siswa. Menurut Amaliyah et al., (2021) pendidikan adalah suatu proses yang dilakukan secara sadar dan terencana, bersifat konkret, serta dapat berlangsung baik di lingkungan formal seperti sekolah maupun nonformal di luar

sekolah, yang bertujuan untuk mengembangkan potensi intelektual, emosional, serta membentuk karakter peserta didik. Selain itu, pendidikan memiliki peran strategis dalam pembangunan bangsa, mencetak generasi yang cerdas dan berdaya saing. Oleh karena itu, anak-anak perlu mendapatkan pendidikan yang bermutu guna meraih masa depan yang lebih baik (Wardani et al., 2019).

Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam Kurikulum Merdeka di jenjang sekolah dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). IPAS merupakan bentuk pembelajaran terpadu yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam berpikir logis dan kritis. Mata pelajaran ini mengintegrasikan unsur-unsur dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) ke dalam satu tema pembelajaran. Integrasi ini dilakukan karena siswa sekolah dasar cenderung memahami dunia secara menyeluruh dan holistik (Purnawanto, 2022). Tujuan dari pembelajaran IPAS adalah membantu siswa memahami keterkaitan antara manusia, alam, dan lingkungan sekitarnya. Lebih lanjut, Agustina et al., (2022) menyatakan bahwa penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan kontekstual, menumbuhkan rasa ingin tahu, minat belajar, serta keterlibatan aktif siswa, dan mendukung penguasaan pengetahuan serta keterampilan yang relevan dengan kehidupan mereka.

Pembelajaran IPAS juga membahas keterkaitan antara makhluk hidup dan benda mati yang ada di alam semesta, serta mengeksplorasi peran manusia sebagai individu maupun sebagai makhluk sosial dalam menjalin hubungan dengan lingkungan sekitarnya. Anggita et al., (2023) menyatakan bahwa IPAS merupakan mata pelajaran yang membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis dan analitis. Selain itu, pembelajaran IPAS mendorong siswa untuk mengenali dan memanfaatkan kearifan lokal dalam menyelesaikan berbagai persoalan yang muncul dalam proses pembelajaran. Menurut Mazidah

& Sartika, (2023) IPAS memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir mereka secara kognitif sekaligus merasakan pengalaman belajar yang bermakna dan relevan dengan kehidupan nyata.

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPAS merupakan pendekatan dalam Kurikulum Merdeka yang mengintegrasikan mata pelajaran IPA dan IPS dengan tujuan membantu peserta didik memahami keterkaitan antara manusia, alam, dan lingkungan secara menyeluruh. Namun demikian, pada kenyataannya sebagian siswa menganggap IPAS sebagai mata pelajaran yang sulit untuk diingat. Hal ini disebabkan oleh kompleksitas materi yang dianggap rumit dan sulit dipahami oleh siswa pada aspek kognitif. Selain itu, penerapan pembelajaran oleh guru cenderung masih bersifat monoton, penggunaan media pembelajaran kurang menarik, dan siswa mudah merasa jenuh selama proses belajar berlangsung.

Dalam proses pembelajaran, siswa perlu memiliki kemampuan kognitif guna memahami materi yang dipelajari. Namun, kenyataannya masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak. Oleh karena itu, untuk membantu mereka berpikir secara logis, diperlukan bantuan berupa objek konkret atau nyata. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kata “kemampuan” berasal dari kata “mampu” yang berarti memiliki kekuasaan atau kesanggupan untuk melakukan suatu tindakan. Zakiah & Khairi (2019) menyatakan bahwa kemampuan merupakan kecakapan atau kapasitas individu dalam menyelesaikan berbagai tugas atau pekerjaan tertentu. Sementara itu, kognitif mengacu pada proses mental yang mencakup

kemampuan untuk memahami, mengevaluasi, dan menimbang hubungan antara berbagai peristiwa atau informasi. Dalam konteks taksonomi pendidikan, kognitif merupakan proses belajar yang melibatkan pengetahuan yang diperoleh melalui kesadaran, perasaan, dan pengalaman pribadi. Perkembangan kognitif pada anak dapat berlangsung optimal apabila guru mampu menyampaikan pembelajaran secara menarik dan sesuai dengan cara belajar anak (Masna et al., 2021). Oleh sebab itu, penting bagi siswa sekolah dasar untuk menguasai aspek kognitif, karena hal ini dapat membantu mereka berpikir lebih matang. Menurut Nurkomalasari et al., (2020) perkembangan kemampuan kognitif anak meliputi enam tahapan, yaitu: mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

Kemampuan kognitif adalah kemampuan yang berkaitan dengan aktivitas mental, termasuk kemampuan dasar untuk berpikir, memahami, belajar, dan menyelesaikan masalah. Setiap anak memiliki tingkat kemampuan kognitif yang berbeda-beda, dan perkembangan kemampuan ini berlangsung secara bertahap sesuai dengan usia dan pengalaman (Darmawan et al., 2021). Dalam proses pembelajaran, kemampuan kognitif mencerminkan sejauh mana siswa dapat menguasai pengetahuan, karena pada dasarnya kognitif merupakan hasil dari proses belajar. Zakiah & Khairi, (2019) menyebutkan bahwa kemampuan kognitif merujuk pada tingkatan kemampuan berpikir siswa berdasarkan kategori dalam Taksonomi Bloom, yang mencakup enam aspek: mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Sejalan dengan itu, Pradesty et al., (2019: 36)

menyatakan bahwa kemampuan kognitif siswa turut memengaruhi proses mereka dalam memecahkan masalah. Adapun beberapa faktor yang memengaruhi perkembangan kognitif anak antara lain: (1) faktor genetik atau keturunan, (2) minat dan bakat, serta (3) lingkungan tempat anak tumbuh (Zega & Suprihati, 2021). Menurut Kusnandar, (2019), indikator kemampuan kognitif dikelompokkan dalam enam tingkat, yaitu: (C1) Mengingat (*remembering*), (C2) Memahami (*understanding*), (C3) Menerapkan (*applying*), (C4) Menganalisis (*analyzing*), (C5) Mengevaluasi (*evaluating*), dan (C6) Menciptakan (*creating*).

Dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif merupakan keterampilan dasar yang dimiliki oleh setiap individu untuk berpikir, menguasai pengetahuan, belajar, dan menyelesaikan permasalahan, yang dipengaruhi oleh tingkat kecerdasan serta minat belajar siswa. Meski demikian, masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mencapai tahapan kognitif C1 hingga C6 dalam Taksonomi Bloom. Untuk mengatasi hal tersebut, guru perlu menerapkan model dan media pembelajaran yang bersifat interaktif dan inovatif, disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif siswa, agar materi pembelajaran lebih mudah dipahami. Pemilihan model dan media pembelajaran yang sesuai akan menunjang kemampuan berpikir siswa secara optimal, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas V di SD Negeri 01 Tugu Harum, peneliti memperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran terdapat sejumlah kendala. Siswa mengalami

kesulitan dalam mengingat materi yang telah disampaikan (C1), memahami isi materi serta keterkaitan antar bagian pembelajaran (C2), menerapkan konsep dalam situasi nyata (C3), menguraikan materi menjadi bagian-bagian yang lebih kecil (C4), mengevaluasi informasi untuk mengambil keputusan (C5), serta kesulitan dalam menghasilkan ide atau solusi baru berdasarkan pengetahuan yang diperoleh (C6). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan kognitif siswa masih tergolong rendah. Terbukti dari hasil tugas pada mata pelajaran IPAS, sebagian besar siswa memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sebesar 75. Sebanyak 18 siswa memperoleh nilai 20, 30, dan 40; 14 siswa memperoleh nilai 50 dan 60; serta 13 siswa mendapatkan nilai 70. Hanya 13 siswa yang berhasil memperoleh nilai di atas KKM, yaitu 80. Rendahnya hasil belajar ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: (1) proses pembelajaran yang masih bersifat monoton sehingga membuat siswa mudah merasa bosan, (2) metode pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi, dan (3) kurangnya pemanfaatan media pembelajaran yang menarik dan inovatif. Oleh karena itu, diperlukan penggunaan model dan media pembelajaran yang tepat agar proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

Mifroh, (2020) menyatakan bahwa berdasarkan teori perkembangan kognitif Jean Piaget, siswa usia sekolah dasar (7–11 tahun) berada pada tahap operasional konkret, sehingga mereka membutuhkan pembelajaran yang berbasis pada pengalaman nyata. Sementara itu, menurut teori Atkinson & Shiffrin, keterlibatan aktif siswa dalam

mengolah informasi yang diperoleh dari lingkungan akan mempermudah proses pemahaman dan daya ingat mereka. Di sisi lain, teori Vygotsky tentang Zone of Proximal Development (ZPD) menekankan pentingnya pemberian bantuan belajar (*scaffolding*) serta dukungan dalam zona perkembangan proksimal guna memaksimalkan proses belajar siswa (Suardipa, 2020). Dengan demikian, salah satu tantangan yang sering dihadapi siswa adalah kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak dalam pembelajaran (Anita & Yanti, 2023). Oleh karena itu, dibutuhkan penerapan model dan media pembelajaran yang mampu membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Model dan media yang digunakan peneliti adalah pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) dengan bantuan media kokami. Model *Problem Based Learning* adalah suatu pendekatan pembelajaran di mana siswa dihadapkan pada masalah nyata sejak awal proses belajar, yang berfungsi sebagai stimulus agar siswa dapat aktif belajar dan menemukan solusi dari masalah tersebut (Ardianti et al., 2022). Model *Problem Based Learning* merupakan pendekatan pembelajaran inovatif yang menekankan pada pemecahan masalah sebagai sarana untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan mandiri siswa (Indianasari & Prasetyo, 2022). Sejalan dengan hal tersebut, Indianasari et al., (2019) menegaskan bahwa model ini mendorong siswa untuk secara aktif terlibat dalam penyelesaian masalah, baik yang diberikan oleh guru maupun yang ditemukan secara mandiri oleh siswa dalam konteks pembelajaran. Melalui proses tersebut, *Problem Based Learning* terbukti efektif dalam mengembangkan

pola pikir yang kritis dan kreatif serta memperkuat struktur kognitif siswa secara lebih mendalam dan berkesinambungan.

Selanjutnya, menurut (Hidayat et al., (2023) model *Problem Based Learning* mampu membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan baru melalui berbagai permasalahan yang diberikan selama proses pembelajaran, sehingga berdampak positif pada peningkatan hasil belajar dan kemampuan kognitif mereka. Dalam pelaksanaannya, model ini menggunakan permasalahan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa sebagai bahan pembelajaran, serta mengajak siswa untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan lingkungan sekitar guna memperdalam pemahaman, terutama pada materi IPAS (Riyanto et al., 2024). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* adalah pendekatan pembelajaran inovatif yang mendorong keterlibatan aktif siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual dari kehidupan nyata dan membangun pengetahuan baru secara mandiri, sehingga mampu meningkatkan prestasi belajar serta kemampuan kognitif, khususnya dalam mata pelajaran IPAS.

Dalam model ini, siswa diberikan suatu permasalahan selama proses pembelajaran yang selanjutnya mereka selesaikan secara bersama-sama melalui diskusi dan kerja sama dalam kelompok. Model *Problem Based Learning* bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis, analitis, dan kreatif, sehingga mereka tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga aktif membangun pengetahuan sendiri melalui proses eksplorasi. Penggunaan model pembelajaran dalam proses belajar tidak

dapat dipisahkan dari pemanfaatan media pembelajaran.

Media kotak kartu misteri (KOKAMI) merupakan media pembelajaran berbasis permainan yang dirancang untuk mendukung proses belajar mengajar di dalam kelas (Kartikasari, 2019). Faturrahman et al., (2021) menjelaskan bahwa permainan adalah metode yang kreatif dan menyenangkan untuk menambah pengetahuan siswa. Pemanfaatan media KOKAMI juga dapat membantu guru dalam meningkatkan minat belajar siswa serta mendorong partisipasi aktif mereka, sekaligus mengasah kemampuan kognitif, berpikir kritis, kreatif, dan inovatif selama proses pembelajaran. Media kotak misteri adalah sebuah alat bantu pembelajaran yang dikemas dalam bentuk kotak dan di dalamnya terdapat sejumlah pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran. Keunggulan dari media ini terletak pada kemampuannya membangkitkan rasa ingin tahu siswa, sehingga dapat meningkatkan motivasi mereka untuk lebih mendalami isi materi yang diajarkan. (Asmariyadi et al., 2024). Dalam penerapannya, penggunaan media KOKAMI harus melibatkan seluruh siswa, baik yang aktif maupun yang cenderung pasif.

Penggunaan media KOKAMI sangat sederhana, berupa sebuah kotak dan amplop yang berisi kartu-kartu dengan pertanyaan terkait materi pembelajaran tentang “warisan budaya”. Pertanyaan-pertanyaan ini harus dijawab dan diselesaikan oleh siswa secara berkelompok melalui diskusi. Media ini dinamakan KOKAMI karena siswa tidak mengetahui isi pertanyaan yang mereka dapatkan dari amplop di dalam kotak tersebut. Peneliti menggunakan media KOKAMI dengan tujuan untuk

meningkatkan partisipasi aktif siswa, membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik, menumbuhkan rasa ingin tahu, mempermudah pemahaman materi, serta melatih siswa berpikir kritis dan menyelesaikan masalah dengan cara yang menyenangkan. Menurut Mustika (2020), perpaduan antara permainan dan pembelajaran terbukti secara signifikan mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa.

Oleh karena itu, peneliti bermaksud menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan dukungan media kokami, karena kombinasi keduanya diharapkan mampu mengatasi kendala yang dialami peserta didik selama pembelajaran dan memberikan hasil yang lebih efektif dibandingkan metode pembelajaran konvensional, terutama dalam meningkatkan kemampuan kognitif. Model *Problem Based Learning* memungkinkan siswa untuk lebih terlibat aktif dalam proses belajar, sedangkan media KOKAMI menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan penuh tantangan.

Penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian yang sedang peneliti lakukan adalah penelitian oleh Lestari et al., (2024) berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Video Animasi Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Sekolah Dasar”. Namun, penelitian tersebut memiliki beberapa keterbatasan yang tidak ditemukan dalam penelitian peneliti, yakni hanya menggunakan desain *posttest only control* tanpa data *pretest* untuk mengukur kemampuan awal siswa. Selain itu, sampel yang digunakan terbatas pada satu kelompok dengan jumlah peserta yang relatif kecil, yaitu 16 siswa. Media pembelajaran yang dipakai juga hanya berupa video animasi

tanpa ada perbandingan dengan media lain seperti media fisik atau permainan edukatif, sehingga efektivitas relatif berbagai media dalam model *Problem Based Learning* kurang dapat dianalisis secara menyeluruh.

Oleh karena itu, pada penelitian di atas yang telah dilakukan oleh Lestari et al., (2024) tersebut menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Namun, penelitian tersebut masih memiliki beberapa keterbatasan, seperti tidak adanya data awal (*pretest*), jumlah sampel yang terbatas, serta penggunaan media pembelajaran yang kurang variatif. Oleh karena itu, penelitian ini menghadirkan inovasi berupa kombinasi antara model *Problem Based Learning* dengan media KOKAMI sebagai alternatif media pembelajaran berbasis permainan edukatif yang menyenangkan. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada penerapan media KOKAMI yang belum banyak digunakan secara luas dalam pembelajaran IPAS, khususnya untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa di tingkat sekolah dasar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis dalam dunia pendidikan dasar, khususnya dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran IPAS melalui pendekatan inovatif yang kontekstual dan menyenangkan. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan menjadi rujukan bagi pendidik dalam memilih model dan media pembelajaran yang mampu mengoptimalkan perkembangan kognitif siswa secara menyeluruh.

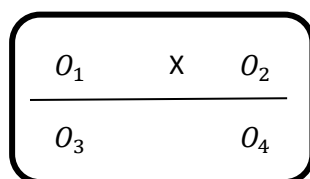
Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media KOKAMI

terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas V di SD Negeri 01 Tugu Harum.

METODE

Dalam penelitian ini peneliti menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen, yang bertujuan untuk mengaplikasikan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan dukungan media KOKAMI pada mata pelajaran IPAS. Tujuannya adalah untuk membandingkan peningkatan kemampuan kognitif antara siswa yang pembelajarannya dengan perlakuan khusus dan yang tidak. Media pembelajaran yang dimanfaatkan adalah KOKAMI, yakni kotak misteri berisi amplop dengan kartu pertanyaan yang dirancang untuk mendorong aktivitas berpikir siswa melalui kegiatan pemecahan masalah secara kelompok. Media ini disusun dari bahan-bahan seperti kardus bekas untuk kotaknya, kertas origami untuk amplop, serta kartu pertanyaan; sementara alat bantu yang digunakan mencakup gunting, lem, dan kertas kado.

Gambar 1 Desain *Prettest-Posttest*



Keterangan:

O_1 = *Prettest* kelompok kelas eksperimen

O_2 = *Posttest* kelompok kelas eksperimen

O_3 = *Prettest* kelompok kelas kontrol

O_4 = *Posttest* kelompok kelas kontrol

X = Perlakuan (*treatment*)

Penelitian ini memakai metode eksperimen semu (*quasi experimental*

design) dengan rancangan *nonequivalent control group design*, yakni melibatkan tes awal (*prettest*) dan tes akhir (*posttest*). Penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025, melibatkan siswa kelas V SD Negeri 01 Tugu Harum. Berdasarkan pendapat Sugiyono (2023:145) populasi adalah sekumpulan objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi sasaran generalisasi. Dalam konteks ini, seluruh siswa kelas V yang berjumlah 58 orang menjadi populasi penelitian. Adapun sampel penelitian merupakan bagian dari populasi tersebut yang mewakili karakteristiknya (Sugiyono, 2023:146). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel jenuh, mengingat jumlah populasi yang terbatas sehingga seluruh siswa dijadikan sampel. Peserta dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang memperoleh perlakuan berupa model *Problem Based Learning* berbantuan media KOKAMI, dan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan.

Dalam sebuah penelitian, instrumen memiliki peran penting karena digunakan untuk mengukur kemampuan siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes uraian, yang terdiri atas 10 soal dan diberikan dalam bentuk *prettest* dan *posttest*. Tes ini dirancang untuk mengevaluasi kemampuan kognitif siswa yang mencakup enam aspek, yaitu (C1) mengingat, (C2) memahami, (C3) menerapkan, (C4) menganalisis, (C5) mengevaluasi, dan (C6) mencipta. Selain itu, teknik dokumentasi dimanfaatkan guna mengumpulkan data tambahan seperti profil sekolah, daftar nama siswa, dan kondisi kelas. Pengumpulan data dilakukan melalui pelaksanaan tes. Selanjutnya, data dianalisis dengan

berbagai uji statistik, antara lain uji validitas dan reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, uji normalitas menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov*, serta uji homogenitas. Untuk menguji hipotesis dan mengetahui signifikansi perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol, digunakan uji-t jenis *independent sample t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

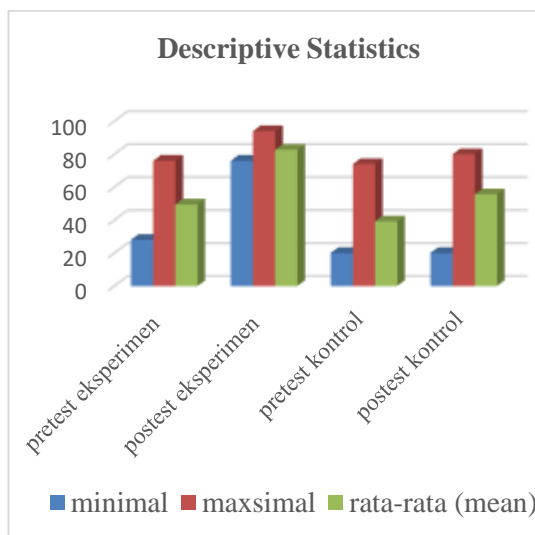
Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap di SD Negeri 01 Tugu Harum dengan melibatkan dua kelas, yaitu kelas Va sebagai kelompok kontrol dan kelas Vb sebagai kelompok eksperimen, masing-masing berjumlah 29 siswa, sehingga total keseluruhan peserta didik yang terlibat sebanyak 58 siswa. Kelompok kontrol tidak mendapatkan perlakuan khusus dan tetap menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran, sementara kelompok eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model *Problem Based Learning* yang dipadukan dengan media KOKAMI secara penuh. Penelitian ini termasuk dalam kategori kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Jenis eksperimen yang digunakan mengacu pada desain *quasi-experimental*, yang membandingkan dua kelompok, yakni kelas kontrol dan kelas eksperimen (Fath et al., 2020). Sebelum instrumen tes kemampuan kognitif digunakan dalam penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan uji validitas dengan melibatkan siswa kelas VI. Sebanyak 15 soal diberikan kepada 24 siswa kelas VI guna menguji kelayakan butir soal tersebut.

Dari hasil uji validitas, ditemukan bahwa terdapat 10 butir soal yang dinyatakan valid. Selanjutnya, soal-soal tersebut diuji reliabilitasnya menggunakan rumus *Cronbach Alpha* dan menghasilkan nilai reliabilitas sebesar 0,823, yang tergolong dalam kategori reliabilitas tinggi. Untuk mengetahui apakah data kemampuan kognitif siswa dari masing-masing kelas bersifat homogen atau tidak, dilakukan pengujian melalui tes tertulis baik sebelum perlakuan (*pretest*) maupun sesudah (*posttest*) perlakuan. Soal *pretest* yang diberikan kepada kelas kontrol dan eksperimen terdiri dari 10 butir soal uraian yang telah divalidasi. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai rata-rata *pretest* pada kelas Va (kontrol) sebesar 39,24, sedangkan rata-rata nilai *pretest* pada kelas Vb (eksperimen) mencapai 49,45.

Pengukuran kemampuan kognitif siswa dalam penelitian ini dilakukan melalui tes tertulis. Dalam pelaksanaannya, peneliti menerapkan model *Problem Based Learning* yang didukung oleh media KOKAMI di kelas Vb sebagai kelompok eksperimen, sedangkan kelas Va sebagai kelompok kontrol menggunakan metode ceramah. Setelah kedua kelas mendapatkan perlakuan pembelajaran yang berbeda, dilakukan pemberian tes *posttest* guna mengevaluasi hasil belajar siswa pasca perlakuan. Adapun hasil dari tes kemampuan kognitif siswa pada kelas kontrol dan eksperimen diuraikan sebagai berikut.

Gambar 2 Deskripsi Hasil *Prettest-Posttest* kelas kontrol dan eksperimen



Sumber: Penelitian (2025)

Berdasarkan diagram diatas, deskriptif hasil tes kelas kontrol dan eksperimen, diketahui bahwa skor *prettest* kelas eksperimen memiliki nilai *maksimum* sebesar 76 dan nilai *minimum* 28, dengan rata-rata sebesar 49,45. Sementara itu, hasil *posttest* dikelas eksperimen menunjukkan nilai *maksimum* mencapai 94 dan nilai *minimum* 76, dengan rata-rata 82,69. Di sisi lain, nilai *prettest* kelas kontrol menunjukkan skor tertinggi sebesar 74 dan skor terendah 20, dengan rata-rata 39,24. Sedangkan pada hasil *posttest* kelas kontrol, nilai tertinggi adalah 80 dan nilai terendah tetap 20, dengan rata-rata sebesar 56,66.

Oleh karena itu, peneliti melakukan pengolahan data yang diperoleh dari tes *prettest* dan *posttest* kemampuan kognitif siswa. Sebelum melanjutkan ke tahap uji hipotesis pada kelompok eksperimen, dilakukan terlebih dahulu serangkaian uji prasyarat, yaitu

uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil dari pengolahan data uji normalitas pada nilai *prettest* dan *posttest* untuk kelas kontrol dan eksperimen disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas

Sumber: Peneliti (2025)

Kelas	Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Kemam- Kognitif kontrol	Pret	.146	29	.114	.939	29	.094
	Post	.097	29	.200*	.963	29	.393
eksper- Post eksper-	Pret	.138	29	.167	.953	29	.222
	Post	.117	29	.200*	.962	29	.363

Berdasarkan hasil uji normalitas yang ditampilkan pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa data memiliki distribusi normal. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* untuk *prettest* kelas kontrol sebesar 0,094 dan *posttest* sebesar 0,393. Sementara itu, nilai *prettest* kelas eksperimen adalah 0,222 dan *posttest* sebesar 0,363. Karena seluruh nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat dinyatakan bahwa data dari kedua kelas berdistribusi normal secara statistik. Dengan demikian, semua data memenuhi asumsi distribusi normal.

Tahapan analisis data berikutnya adalah uji homogenitas, yang bertujuan untuk mengetahui apakah data memiliki variansi yang seragam (homogen) atau tidak. Dalam uji ini, data yang dianalisis berasal dari hasil *posttest* pada kelompok kelas kontrol dan eksperimen. Hasil perhitungan uji homogenitas terhadap data *posttest* tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

diterima. Hasil uji *Independent Sample t-test* ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 2 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	1.576	14	33	.139
Kemampuan Kognitif Siswa	Based on Median	1.205	14	33	.317
	Based on Median and with adjusted df	1.205	14	20.693	.341
	Based on trimmed mean	1.583	14	33	.137

Sumber: Peneliti 2025

Berdasarkan tabel hasil uji homogenitas di atas, data kemampuan kognitif siswa dari kedua kelas menunjukkan bahwa nilai signifikansi berdasarkan rata-rata (*sig. Based on Mean*) adalah 0,139, yang lebih besar dari 0,05. Hal ini menandakan bahwa data *posttest* dari kedua kelas tersebut memiliki variansi yang seragam atau homogen.

Langkah berikutnya dalam pengolahan data adalah melakukan uji hipotesis. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan model *Problem Based Learning* yang dipadukan dengan media KOKAMI berpengaruh terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V di SD Negeri 01 Tugu Harum. Melalui uji hipotesis ini, peneliti membandingkan perbedaan kemampuan kognitif antara kelas eksperimen yang memperoleh perlakuan model *Problem Based Learning* berbantuan media KOKAMI dan kelas kontrol yang tidak menerima perlakuan tersebut. Pengujian dilakukan menggunakan *Independent Sample t-test*, dengan ketentuan bahwa jika nilai signifikansi (*2-tailed*) > 0,05 maka H_a ditolak, sedangkan jika nilai signifikansi (*2-tailed*) < 0,05 maka H_a

Tabel 3 Hasil Uji-t (*independent sample t-Test*)

Independent Samples Test						
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Hasil	Equal variances assumed	24.432	.000	-9.057	56	.000
Kemampuan Kognitif	Equal variances not assumed			-9.057	32.828	.000

Sumber: Peneliti 2025

Berdasarkan hasil tabel di atas, memperoleh nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari < 0,05. Dengan demikian, H_a diterima, yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media KOKAMI terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V di SD Negeri 01 Tugu Harum.

Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data serta pelaksanaan penelitian di SD Negeri 01 Tugu Harum bulan April 2025, yang melibatkan kelas Va sebagai kelompok kontrol dan Vb sebagai kelompok eksperimen, masing-masing kelas diberikan perlakuan yang berbeda guna mengetahui pengaruhnya terhadap kemampuan kognitif siswa. Kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional, sementara kelas eksperimen menerapkan model *Problem Based Learning* dengan dukungan media KOKAMI.

Penelitian ini menerapkan tes *pretest* dan *posttest*. Tes *pretest* diberikan kepada siswa untuk mengetahui tingkat kemampuan kognitif awal sebelum perlakuan diterapkan, sedangkan *posttest* diberikan setelah perlakuan dilakukan guna mengevaluasi perubahan kemampuan kognitif siswa. Tes yang digunakan berupa tes tertulis, di mana siswa diminta untuk menyelesaikan soal yang kemudian dianalisis guna menilai peningkatan atau perubahan dalam aspek kognitif mereka. Dari hasil pengerjaan inilah diperoleh data *pretest* dan *posttest* sebagai dasar untuk mengamati perkembangan kemampuan kognitif siswa. Selanjutnya, dilakukan uji normalitas untuk memastikan bahwa data tersebut memiliki sebaran normal. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai signifikansi *pretest* kelas kontrol adalah $0,094 > 0,05$, *pretest* kelas eksperimen $0,222 > 0,05$, *posttest* kelas kontrol $0,393 > 0,05$, dan *posttest* kelas eksperimen $0,363 > 0,05$, yang berarti semua data berdistribusi normal. Selain itu, hasil uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,139 > 0,05$, yang mengindikasikan bahwa kedua kelompok berasal dari populasi yang memiliki karakteristik homogen.

Nilai rata-rata kemampuan kognitif siswa pada kelas kontrol sebelum perlakuan (*pretest*) tercatat sebesar 39,24 dan mengalami peningkatan menjadi 55,66 setelah perlakuan (*posttest*). Sementara itu, pada kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan melalui model *Problem Based Learning* dengan dukungan media KOKAMI, nilai rata-rata *pretest* sebesar 49,45 meningkat signifikan menjadi 82,69 saat *posttest*. Jika dibandingkan, terdapat perbedaan yang mencolok antara hasil kemampuan kognitif siswa di kelas

kontrol dan kelas eksperimen. Untuk memastikan apakah perbedaan tersebut signifikan secara statistik, dilakukan uji *independent sample t-test*. Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_a diterima, yang menandakan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan media KOKAMI berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa kelas V di SD Negeri 01 Tugu Harum.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, penerapan model *Problem Based Learning* yang dipadukan dengan media KOKAMI dalam melatih kemampuan kognitif siswa melalui aktivitas menjawab soal pada kartu misteri dalam kotak, terbukti mampu membantu siswa dalam memahami materi sekaligus meningkatkan kemampuan kognitif mereka. Dalam penelitian ini secara teoritis juga dijelaskan melalui teori konstruktivisme, yang menyatakan bahwa siswa membentuk pemahamannya sendiri melalui pengalaman langsung. Hal ini sejalan dengan pandangan Piaget mengenai tahap operasional konkret pada anak usia sekolah dasar. Penggunaan media KOKAMI memberikan stimulasi kognitif melalui aktivitas bermain yang melibatkan diskusi serta pemecahan masalah, sehingga mampu meningkatkan kemampuan menyerap informasi. Temuan ini juga mendukung teori Vygotsky yang menekankan peran interaksi sosial dan bantuan dalam zona perkembangan proksimal (ZPD) untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa.

Selain itu, penelitian ini konsisten dengan hasil studi oleh Wulandari (2023) dalam *Jurnal Sekolah Dasar Indonesia*, yang menyatakan

bahwa media pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan pencapaian kognitif siswa secara signifikan. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian oleh Lestari et al., (2024), yang menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi terhadap kemampuan kognitif siswa sekolah dasar. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa nilai Uji-t menghasilkan nilai t_{hitung} sebesar 25,682, lebih besar daripada t_{tabel} 2,042, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima pada taraf signifikansi 0,05 (95%). Demikian pula dalam penelitian ini, rata-rata nilai kelas eksperimen sebesar 82,69 lebih tinggi daripada kelas kontrol yang hanya mencapai 55,66 menandakan bahwa siswa kelas V SD Negeri 01 Tugu Harum telah mencapai ketuntasan belajar. Uji-t menghasilkan nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima pada taraf signifikansi 0,05 (95%). yang memperkuat bukti bahwa penggunaan media KOKAMI dalam model *Problem Based Learning* berdampak positif terhadap kemampuan kognitif siswa.

Dengan demikian, uraian di atas membuktikan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* yang didukung oleh media KOKAMI lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas V di SD Negeri 01 Tugu Harum. Penggunaan model pembelajaran ini menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan bermakna, sehingga mampu merangsang serta mengembangkan kemampuan kognitif siswa secara optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* yang didukung oleh media KOKAMI memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa kelas V di SD Negeri 01 Tugu Harum. Pendekatan pembelajaran ini mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses berpikir kritis dan pemecahan masalah, yang selaras dengan tahap perkembangan kognitif mereka. Model dan media pembelajaran yang diterapkan tidak hanya meningkatkan hasil belajar secara kuantitatif, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, interaktif, dan bermakna. Temuan ini menunjukkan bahwa kombinasi antara model pembelajaran berbasis masalah dan media permainan edukatif merupakan strategi efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Hasil dari Uji normalitas menunjukkan bahwa data dari pretest kontrol memiliki nilai *signifikansi* sebesar 0,094, *pretest* eksperimen sebesar 0,222, *posttest* kontrol sebesar 0,394, dan *posttest* eksperimen sebesar 0,363. Seluruh nilai tersebut lebih besar dari 0,05, yang berarti data dari kedua kelas berdistribusi normal.

Selanjutnya, hasil uji homogenitas menghasilkan nilai *signifikansi* sebesar 0,139, yang juga lebih besar dari 0,05. Adapun rata-rata nilai *pretest* kontrol adalah 39,24, sedangkan kelas eksperimen adalah 49,45. Setelah diberikan perlakuan, rata-rata nilai *posttest* kontrol meningkat menjadi 55,66, sedangkan pada kelas eksperimen mencapai 82,69. Dengan ini bukti kuantitatif diperoleh melalui uji hipotesis menggunakan metode

independent sample t-test, yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Hal ini mengindikasikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media KOKAMI terhadap kemampuan kognitif siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak Universitas, Lembaga Pengabdian dan Penelitian yang telah memberikan dukungan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Sekolah, guru kelas V, serta seluruh siswa SD Negeri 01 Tugu Harum yang telah bersedia menjadi subjek penelitian dan turut aktif dalam setiap proses kegiatan pembelajaran. Tak lupa, penulis juga berterima kasih kepada dosen pembimbing, rekan-rekan sejawat, serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas kontribusi, dukungan, dan motivasi yang telah diberikan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, N., Robandi, B., Rosmiati, I., & Maulana, Y. (2022). Analisis Pedagogical Content Knowledge terhadap Buku Guru IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9180–9186. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3662>
- Amaliyah, A., & Rahmat, A. (2021). Pengembangan Potensi Diri Peserta Didik Melalui Proses Pendidikan. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 5(1), 28. <https://doi.org/10.32507/attadib.v5i1.926>
- Anggita, A. D., Ervina Eka Subekti, Muhammad Prayito, & Catur Prasetiawati. (2023). Analisis Minat Belajar Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Ips Di Kelas 4 Sd N Panggung Lor. *Inventa*, 7(1), 78–84. <https://doi.org/10.36456/inventa.7.1.a7104>
- Anita, R., & Yanti, D. (2023). Kesulitan Peserta Didik dalam Memahami Konsep Abstrak pada Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(2), 112–124.
- Ardianti, R., Sugiarto, B., & Riyadi, S. (2022). Model Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah. *Inovasi Pendidikan*, 10(1), 33–49.
- Asmariyadi. (2024). Pengembangan Media Mystery Box Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Ssiswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas II SD IT AL-IHSAN. *Didaktik. Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(4), 254–261.
- Darmawan, H., Putra, A. W., & Riyanto, R. (2021). Pengaruh Perkembangan Kognitif Terhadap Berfikir Kritis Siswa. *Psikologi Dan Pendidikan*, 6(3), 55–72.
- Faturrahman, L. Y., Ermiana, I., & Khair, B. N. (2021). Pengembangan Media Kokami Pada Pembelajaran Tematik Di Kelas V Sekolah Dasar Kecamatan Pemenang. *Progres Pendidikan*, 2(1), 55–63.

- <https://doi.org/10.29303/prospek.v2i1.123>
- Hashemi Fath, A., Madanifar, F., & Abbasi, M. (2020). Implementation of multilayer perceptron (MLP) and radial basis function (RBF) neural networks to predict solution gas-oil ratio of crude oil systems. *Petroleum*, 6(1), 80–91. <https://doi.org/10.1016/j.petlm.2018.12.002>
- Hidayat, O. R., Zulyetti, D., & Yolanda, S. (2023). Perbandingan Hasil Belajar IPA Antara Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Creativ Problem Solving Di SMP Negeri 1 Kecamatan Bukik Barisan. *Jurnal Edukasi*, 3(2), 1–14.
- Indianasari, I., & Prasetyo, K. B. (2022). Hubungan Self-Efficacy dengan Kemampuan Literasi Membaca Siswa dengan Menggunakan Model Problem Based Learning berbantuan Media Buku Saku. *Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(1), 57–61.
- Indianasari, Suharini, E., & Handoyo, E. (2019). Effectiveness of Problem Base Learning (Pbl) Assisted By Pocket Book to Reading Literacy Skill of Students. *Educational Management*, 8(2), 214–220. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eduman>
- Kartikasari, A. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran Kokami (Kotak Kartu Misterius) Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Pada Mata Pelajaran IPS di SMP Negeri 20 Semarang. *Digilib UNNES*.
- Kusnandar, D. (2019). Taksonomi Bloom dan Implementasi Pembelajaran Kognitif. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(2), 99–113.
- Lestari, R. D., Listiani, I., & ... (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Video Animasi Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Sekolah Dasar. ... *Konferensi Ilmiah Dasar*. <https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID/article/view/5641%0Ahttps://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID/article/download/5641/4416>
- Masna, M. intan, Fatmawati, F., & Rahman, H. (2021). Implementasi Pembelajaran Tematik Dalam Membentuk Karakter Peserta Didik. *Jurnal Al-Ilmi: Jurnal Riset Pendidikan Islam*, 1(2), 1–15. <https://doi.org/10.47435/al-ilm.v1i2.534>
- Mazidah, N. R., & Sartika, S. B. (2023). Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Kognitif pada Mata Pelajaran IPA Kelas V di SDN Grabagan. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 5(1), 9–16. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v5i1.3192>
- Mifroh, N. (2020). Teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan implementasinya dalam pembelajaran di SD/MI. *Jurnal Pendidikan Tematik*, 1(3), 253–263. <https://siducat.org/index.php/jpt/article/view/144>

- Mustika, D. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Permainan dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 88–104.
- Nurkomalasari, R., Hidayat, O. R., & Zulyetti, Z. (2020). Pengaruh Kemampuan Kognitif terhadap Prestasi Belajar Matematika. *El Midad: Jurnal Jurusan PGMI*, 11(1), 85–100.
- Pradestya, R., Balkist, P., & Imswatama, A. (2019). Langkah-Langkah Pemecahan Masalah Dan Kemampuan Kognitif. *Jurnal Peka*, 2(2), 43–49. <https://doi.org/10.37150/jp.v2i2.1113>
- Purnawanto, A. (2022). Kurikulum Merdeka dan Pengembangan Pembelajaran IPAS. *Jurnal Pengembangan Kurikulum*, 7(2), 98–112.
- Riyanto, R., & Putra, D. (2024). Implementasi Model Problem-Based Learning dalam Pembelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 39–55.
- Suardipa, I. P. (2020). Proses Scaffolding pada Zone of Proximal Development (ZPD) dalam Pembelajaran. *Widyacarya*, 4(1), 79–92. <https://stahnmpukuturan.ac.id/jurnal/index.php/widyacarya/article/view/555>
- Wardani, D. K., Suyitno, S., & Wijayanti, A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Matematika. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(3).
- Wulandari, W. (2023). Efektivitas Metode Mengajar yang Variatif dalam Keberhasilan Pembelajaran Bahasa Inggris. *LANCAH: Jurnal Inovasi Dan Tren*, 1(2), 263–267. <https://journal.lembagakita.org/index.php/ljit/article/view/2193>
- Zakiah, Z., & Khairi, F. (2019). Pengaruh Kemampuan Kognitif Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V Sdn Gugus 01 Kecamatan Selaparang. *El Midad*, 11(1), 85–100. <https://doi.org/10.20414/elmidad.v11i1.1906>
- Zega, B. K., & Suprihati, W. (2021). Pengaruh Perkembangan Kognitif Pada Anak. *Veritas Lux Mea (Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen)*, 3(1), 17–24. <https://doi.org/10.59177/veritas.v3i1.101>