

**PENERAPAN ASESMEN AUTENTIK BERBASIS TERTULIS UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF IPAS SISWA SDN
TAGUNGGUH 2**

Marsha Aulia¹, Jennie Salsabila A², Indi Helmia³, Andika Adinanda Siswoyo⁴

Universitas Trunojoyo Madura^{1,2,3,4}

e-mail: marshaaulia1207@gmail.com¹, jenniesalsa05@gmail.com², indiilmia24@gmail.com³

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji permasalahan rendahnya hasil belajar kognitif IPAS dilakukan di kelas IV SDN Tagungguh 2 yang pada kondisi awal menunjukkan rata-rata hanya 64%. Penelitian ini secara spesifik berfokus pada peningkatan hasil belajar tersebut melalui implementasi asesmen autentik berbasis tertulis yang terintegrasi dengan model *Discovery Learning*. Sebagai penelitian tindakan kelas (PTK) tiga siklus, setiap tahapannya mencakup perencanaan yang cermat, pelaksanaan tindakan yang adaptif, observasi yang detail, dan refleksi mendalam. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar kognitif (pilihan ganda dan uraian) serta observasi aktivitas guru dan siswa. Pada siklus I, rata-rata hasil belajar kognitif tercatat 64% dengan ketuntasan 42%. Memasuki siklus II, penambahan media video mendorong peningkatan rata-rata menjadi 75,8% dan ketuntasan 61%. Puncak peningkatan dicapai pada siklus III, di mana penggunaan media papan informasi secara signifikan mendongkrak rata-rata hingga 83% dengan ketuntasan klasikal 94%. Temuan ini secara tegas membuktikan efektivitas asesmen autentik berbasis tertulis yang disinergikan dengan *Discovery Learning* serta media edukatif dalam mengembangkan pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini merekomendasikan adaptasi pendekatan serupa untuk inovasi pembelajaran IPAS di masa mendatang.

Kata Kunci: *Asesmen Autentik, Hasil Belajar Kognitif, Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*

ABSTRACT

This study addresses the issue of low cognitive learning outcomes in IPAS (Science, Social Studies, and Arts) among fourth-grade students at SDN Tagungguh 2, where initial scores averaged only 64%. The research specifically focuses on improving these learning outcomes through the implementation of authentic written assessment integrated with the *Discovery Learning* model. Conducted as a three-cycle classroom action research (CAR), each stage meticulously involved planning, adaptive action implementation, detailed observation, and in-depth reflection. Data were collected using cognitive learning outcome tests (multiple-choice and essay) and observation sheets for teacher and student activities. In Cycle I, the average cognitive learning outcome was 64% with 42% mastery. Entering Cycle II, the addition of video media prompted an increase in the average to 75.8% and mastery to 61%. The peak improvement was achieved in Cycle III, where the use of information board media significantly boosted the average to 83% with 94% classical mastery. These findings unequivocally demonstrate the effectiveness of authentic written assessment synergized with *Discovery Learning* and educational media in developing students' conceptual understanding and critical thinking skills. This research recommends adapting similar approaches for future IPAS learning innovations.

Keywords: *Authentic Assessment, Cognitive Learning Outcomes, Classroom Action Research.*

PENDAHULUAN

Asesmen autentik merepresentasikan sebuah pergeseran fundamental dalam paradigma evaluasi pendidikan, dari sekadar mengukur apa yang siswa ketahui menjadi menilai apa yang dapat mereka lakukan dengan pengetahuannya (Maulina et al., 2018; Tarliany et al., 2019). Ini merupakan bentuk penilaian yang dirancang secara cermat untuk mengukur kemahiran siswa dalam menerapkan pemahaman, keterampilan, dan etika dalam konteks yang menyerupai situasi dunia nyata. Penekanan utamanya adalah pada tugas-tugas yang relevan dan bermakna, yang menuntut siswa untuk berpikir kritis, menyelesaikan masalah, dan menunjukkan kompetensi mereka secara holistik. Dengan demikian, asesmen autentik tidak lagi memandang siswa sebagai penerima pasif, melainkan sebagai partisipan aktif yang mampu mendemonstrasikan penguasaan materi melalui kinerja yang otentik dan aplikatif (Rahayuningsih & Muhtar, 2022; Wanti et al., 2022).

Dalam praktiknya, asesmen autentik dapat diwujudkan melalui berbagai bentuk instrumen yang beragam. Secara umum, bentuk-bentuk ini dapat dikelompokkan ke dalam empat kategori utama, yakni penilaian kinerja (misalnya, presentasi atau eksperimen), penilaian proyek (tugas jangka panjang yang menghasilkan produk), penilaian portofolio (kumpulan karya siswa yang terorganisir), dan penilaian tertulis. Meskipun semua bentuk ini berharga, penilaian tertulis berbasis autentik memiliki relevansi khusus dalam konteks pembelajaran konseptual di sekolah dasar, seperti pada mata pelajaran IPAS. Bentuk ini memungkinkan guru untuk merancang soal-soal yang terhubung langsung dengan pengalaman nyata siswa, mendorong mereka untuk mengartikulasikan pemikiran dan pemahaman mereka secara terstruktur dan mendalam melalui tulisan (Wahyuni et al., 2018; Zangori & Forbes, 2015).

Pentingnya penerapan asesmen autentik semakin diperkuat dalam kerangka Kurikulum Merdeka, yang secara eksplisit mendorong penggunaannya sebagai salah satu pilar utama. Kebijakan ini bertujuan untuk mendukung pembentukan Profil Pelajar Pancasila, khususnya dalam menumbuhkan dimensi bernalar kritis dan mandiri (Bahar & Sundi, 2020; Ferdaus & Novita, 2023). Dalam konteks ini, penilaian tertulis mengalami transformasi signifikan. Fungsinya tidak lagi terbatas pada soal pilihan ganda atau isian singkat yang hanya menguji daya ingat. Sebaliknya, asesmen tertulis yang autentik mencakup tugas-tugas yang lebih kompleks, seperti melakukan analisis sederhana terhadap suatu kasus, memberikan penjelasan logis dari hasil pengamatan, serta menuliskan refleksi pribadi, sehingga mendorong siswa untuk terlibat secara kognitif pada level yang lebih tinggi (Yulia & Irwan, 2019).

Fokus pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi menjadi pembeda utama antara asesmen tertulis konvensional dengan yang autentik. Tes tertulis memang merupakan teknik yang paling umum digunakan untuk mengukur ranah pengetahuan siswa. Namun, sebagaimana digarisbawahi oleh Sriyanti (2019), bentuk soal seperti benar-salah atau isian singkat cenderung hanya mampu mengukur kemampuan berpikir pada tingkat rendah (LOTS), yakni C1 (mengingat) dan C2 (memahami). Di sisi lain, soal berbentuk uraian (essay) yang dirancang dengan baik memberikan ruang bagi guru untuk mengevaluasi kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS), seperti C4 (menganalisis) dan C5 (mengevaluasi), di mana siswa dituntut untuk mengorganisasi gagasan dan membangun argumen yang koheren.

Konteks mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dalam Kurikulum Merdeka menjadi lahan yang sangat subur untuk penerapan asesmen autentik tertulis. Menurut Wijayanti & Ekantini (2023), IPAS merupakan mata pelajaran integratif yang dirancang untuk membantu siswa memahami keterkaitan timbal balik antara fenomena di lingkungan alam dan aktivitas sosial manusia. Di kelas III, siswa mulai diperkenalkan pada topik-topik kompleks seperti penyebab perubahan lingkungan, siklus air, hingga kegiatan ekonomi masyarakat sekitar. Untuk dapat memahami dan menjelaskan keterkaitan konsep-konsep ini secara

mendalam, siswa perlu diberi kesempatan untuk menulis dan mengekspresikan alur pemikiran mereka menggunakan bahasa sendiri, yang paling ideal dievaluasi melalui asesmen autentik tertulis.

Namun, implementasi ideal ini seringkali berbenturan dengan kondisi nyata di lapangan. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di kelas III SDN Tagungguh 2, ditemukan sebuah tantangan signifikan di mana kemampuan siswa dalam menyampaikan gagasan secara tertulis masih tergolong rendah. Jawaban yang mereka berikan cenderung sangat pendek, kurang runtut, dan belum mampu mencerminkan pemahaman konseptual yang mendalam. Fenomena ini mengindikasikan bahwa bentuk asesmen yang selama ini diterapkan kemungkinan besar masih terlalu berfokus pada hafalan fakta, bukan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan konseptual. Oleh karena itu, model asesmen autentik tertulis dapat menjadi solusi alternatif untuk mendorong siswa mulai terbiasa menyusun ide dan menganalisis informasi.

Melihat permasalahan tersebut dan didukung oleh hasil kajian yang relevan, penelitian ini menjadi krusial untuk dilaksanakan. Berbagai studi dalam lima tahun terakhir telah menunjukkan efektivitas asesmen autentik, seperti penelitian Sudirman (2023) yang menunjukkan peningkatan pemahaman konsep matematika di sekolah dasar. Dengan demikian, penerapan asesmen autentik tertulis, yang disesuaikan dengan konteks keseharian siswa, berpotensi besar untuk memberikan hasil serupa pada mata pelajaran IPAS. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penelitian ini akan berfokus untuk mengkaji secara mendalam penerapan asesmen autentik berbasis penilaian tertulis sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPAS kelas III di SDN Tagungguh 2.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengadopsi model Kemmis dan Mc Taggart. Prosedur penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus, di mana setiap siklus mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan dan observasi, serta refleksi. Subjek penelitian adalah 31 siswa kelas III SDN Tagungguh 2 tahun ajaran 2024/2025. Tindakan yang diterapkan adalah pembelajaran dengan pendekatan *Discovery Learning* yang dikombinasikan dengan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Materi yang diajarkan secara berurutan pada setiap siklus meliputi macam-macam energi, sumber energi, dan perubahan energi untuk meningkatkan pemahaman siswa.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan empat teknik utama dengan instrumen yang spesifik. Pemahaman kognitif siswa diukur melalui tes hasil belajar yang terdiri dari 15 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian. Aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran diamati menggunakan lembar observasi terstruktur. Wawancara dengan guru dilakukan menggunakan panduan wawancara untuk menggali informasi pendukung secara lebih mendalam. Selain itu, dokumentasi berupa foto kegiatan dan hasil kerja siswa digunakan untuk merekam bukti fisik pelaksanaan tindakan dan memperkuat data hasil observasi selama penelitian berlangsung.

Analisis data dilakukan dengan menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif pada akhir setiap siklus. Data kuantitatif dari hasil tes belajar dianalisis secara deskriptif untuk menghitung nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar. Sementara itu, data kualitatif dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi dianalisis pada tahap refleksi untuk mengevaluasi kelemahan dan keberhasilan tindakan. Keberhasilan tindakan diukur menggunakan kriteria ketuntasan belajar yang telah ditetapkan, yaitu nilai individu siswa mencapai ≥ 70 dan ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 80% siswa dinyatakan tuntas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Hasil penelitian siklus 1

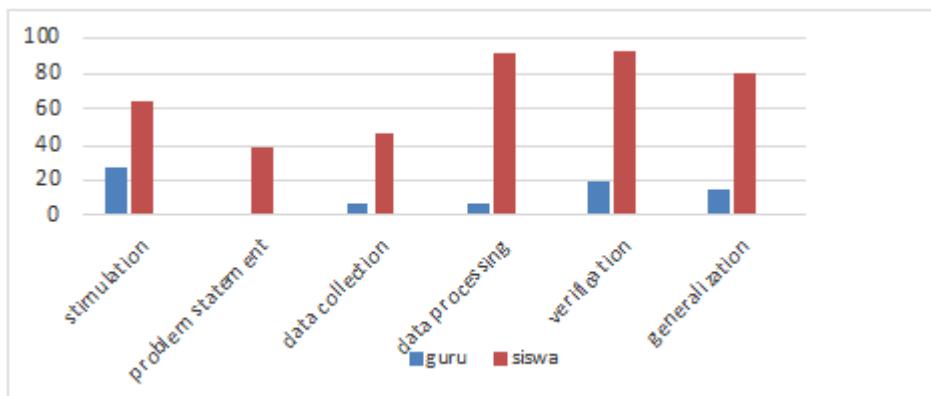
a. Pelaksanaan penelitian siklus 1

Pada pelaksanaan siklus I, peneliti mengawali pembelajaran dengan menyampaikan tujuan serta mengaitkan materi "macam-macam energi" dengan aktivitas sehari-hari. Pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning*, dimulai dengan stimulus dan pertanyaan pemantik untuk mendorong siswa berpikir kritis. Peneliti memberikan umpan balik dan mengaitkan diskusi dengan materi inti. Setelah pemahaman dasar terbentuk, siswa diberi LKPD untuk dikerjakan, kemudian mempresentasikan hasilnya guna menguji keakuratan informasi. Peneliti menyampaikan penjelasan atas jawaban yang kurang akurat agar siswa dapat memperbaikinya. Pembelajaran ditutup dengan post-test untuk mengukur pemahaman, serta refleksi dan penyusunan kesimpulan bersama sebagai penguatan akhir.



Gambar 1. presentase hasil belajar kognitif siswa pada siklus 1

Pada pelaksanaan siklus 1 setelah peneliti memaparkan materi macam macam energi menggunakan metode ceramah, dan menggunakan posttest dengan soal 15 pilihan ganda dan 5 uraian bebas rata rata nilai hasil belajar kognitif siswa menjadi 64% dengan nilai tertinggi 87 dan nilai terendah 40 dan nilai yang dianggap tuntas adalah ≥ 70 . Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode ceramah dalam penyampaian materi pada siklus 1 masih belum efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa secara menyeluruh. Rendahnya rata-rata nilai serta masih adanya peserta didik yang mendapatkan nilai yang jauh di bawah KKM, hal tersebut menjadi indikator perlunya perbaikan strategi pembelajaran pada siklus selanjutnya. Terdapat 13 siswa dari 31 siswa yang berhasil mencapai nilai ketuntasan dan terdapat 18 siswa yang tidak tuntas, karena pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti belum sepenuhnya sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa.

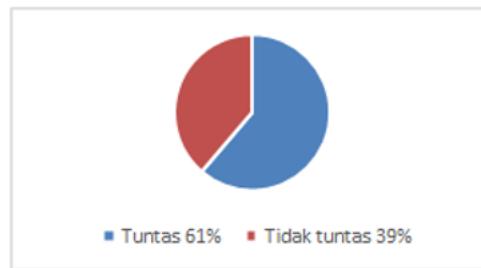


Gambar 2. Grafik observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus 1

Tabel 2 menyajikan hasil observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus 1. Pada tahap *stimulasi*, aktivitas siswa cukup tinggi, mencapai 65%, karena fokus pada penjelasan peneliti dan partisipasi aktif dalam bertanya serta mencatat poin penting. Aktivitas guru pada tahap ini sekitar 25%, berfokus pada pemberian penjelasan materi dan sesi tanya jawab untuk memicu rasa ingin tahu siswa. Pada tahap *problem statement*, aktivitas siswa menurun menjadi 35% karena rendahnya rasa percaya diri dalam merumuskan pertanyaan. Aktivitas guru pada tahap ini hanya 10%, menunjukkan kurangnya bimbingan dalam membantu siswa merumuskan pertanyaan. Aktivitas siswa meningkat signifikan (mendekati 90%) pada tahap *data collection*, *data processing*, dan *verification*, karena keaktifan mereka dalam mengemukakan pendapat, mencocokkan lembar kerja, dan mempresentasikan hasil tugas. Aktivitas guru pada tahap ini relatif rendah (5-10%), karena kurangnya fasilitasi eksplorasi mandiri siswa. Namun, guru memberikan bimbingan pada tahap pengolahan data dan memantau presentasi. Pada tahap *generalization*, aktivitas siswa tetap tinggi (sekitar 80%) karena mampu menyimpulkan materi dengan baik. Aktivitas guru meningkat menjadi 20% karena berhasil membimbing siswa dalam menarik kesimpulan. Secara keseluruhan, pada siklus 1, peran guru masih dominan sebagai fasilitator aktif, dan siswa belum sepenuhnya mandiri dalam pembelajaran.

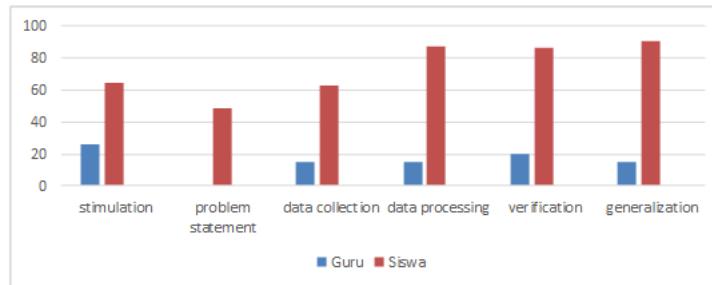
b. Pelaksanaan penelitian siklus 2

Pada pelaksanaan siklus II, guru memulai kegiatan pembelajaran dengan menyapa siswa, mengajak berdoa bersama, melakukan absensi, serta menginformasikan tujuan pembelajaran yang dihubungkan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning*, diawali dengan mengulas materi siklus I melalui pertanyaan, lalu memperkenalkan materi baru tentang sumber-sumber energi serta menayangkan video pembelajaran. Siswa diarahkan untuk mengidentifikasi masalah, kemudian mengerjakan LKPD yang berisi soal terkait jenis, lokasi, dan manfaat sumber energi. Setelah mengolah informasi, siswa mempresentasikan hasilnya. Peneliti memberikan penguatan dan bimbingan sesuai kebutuhan. Pembelajaran diakhiri dengan post-test untuk mengukur pemahaman serta refleksi dan penyimpulan materi bersama.



Gambar 3. presentase hasil belajar kognitif siswa pada siklus 2

Selama pelaksanaan siklus II, setelah penggunaan video pembelajaran, metode ceramah, dan pemberian post-test yang terdiri 15 soal pilihan ganda serta 5 soal uraian, rata-rata hasil belajar kognitif siswa menjadi 75,8%. Nilai ini menunjukkan peningkatan sebesar 18,4% dari siklus I, dengan nilai tertinggi mencapai 97 dan nilai terendah 55. Nilai ketuntasan tetap ≥ 70 , dan sebagian besar siswa mulai menunjukkan pemahaman materi. Dari 31 siswa, 19 berhasil mencapai ketuntasan, sementara 12 belum tuntas, sebagian karena kurang menyimak video dan penjelasan guru. Penggunaan video pembelajaran mulai memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman materi dan proses belajar secara keseluruhan, juga terlihat dari meningkatnya keaktifan siswa dalam bertanya.

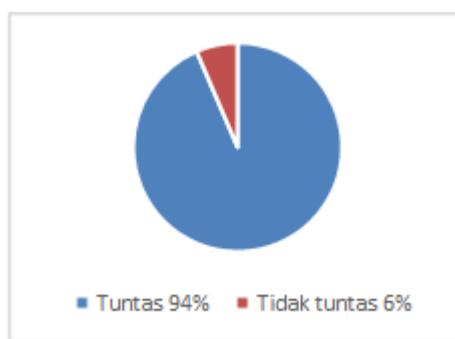


Gambar 4. Grafik observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus 2

Tabel 4 menunjukkan grafik observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus 2. Pada tahap *Stimulation*, aktivitas siswa cukup tinggi (70%) karena menyimak penjelasan guru dengan baik, meskipun belum aktif dalam tanya jawab. Aktivitas guru sekitar 30%, mencerminkan upaya mengaitkan materi dengan pengalaman siswa dan mengarahkan fokus pembelajaran. Namun, pada tahap *Problem Statement*, aktivitas siswa menurun menjadi 55% akibat kurangnya kepercayaan diri dalam merumuskan pertanyaan. Aktivitas guru hanya 20% karena kurangnya bimbingan dalam membantu siswa merumuskan masalah. Pada tahap *Data Collection* dan *Data Processing*, aktivitas siswa sangat tinggi (masing-masing mendekati 85%), mampu mengidentifikasi sumber energi dan menjelaskan penggunaannya berdasarkan pengalaman pribadi. Sebaliknya, aktivitas guru masih di bawah 20% karena kurang optimal dalam memfasilitasi eksplorasi, meskipun mulai membimbing pengelompokan informasi dan memantau presentasi. Pada tahap *Verification* dan *Generalization*, aktivitas siswa tetap tinggi sekitar 85%, karena memahami materi, menyajikan hasil, dan menyimpulkan informasi dengan baik. Aktivitas guru meningkat menjadi sekitar 20% karena mampu membimbing proses penarikan kesimpulan. Secara umum, siklus II menunjukkan siswa semakin aktif, sedangkan peran guru sebagai fasilitator sudah mulai tampak namun masih perlu ditingkatkan.

c. Pelaksanaan siklus 3

Pada siklus III, pembelajaran diawali dengan salam, doa, presensi, serta penyampaian tujuan yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Menggunakan model *Discovery Learning*, peneliti memberikan stimulus berupa media pembelajaran tentang macam-macam energi, sumber energi, dan perubahan bentuk energi, serta mengulas materi dari siklus sebelumnya. Siswa diarahkan mengidentifikasi masalah melalui pertanyaan pemantik, lalu diberikan LKPD terkait perubahan energi. Setelah mengolah informasi dari media dan penjelasan guru, siswa mempresentasikan hasilnya. Kegiatan ditutup dengan refleksi atas pengetahuan baru yang diperoleh selama pembelajaran.

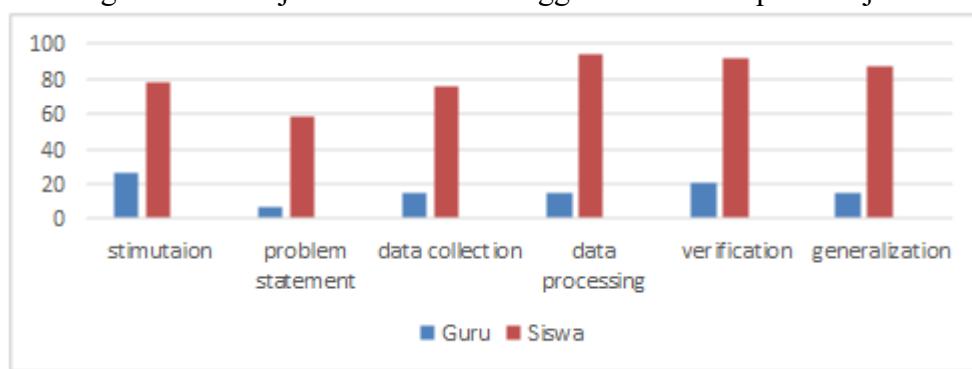


Gambar 5. presentase hasil belajar kognitif siswa pada siklus 3

Pada pelaksanaan siklus 3, peneliti menyampaikan materi menggunakan media pembelajaran berupa papan informasi. Setelah itu, dilakukan post-test yang terdiri dari 15 soal

pilihan ganda dan 5 soal uraian bebas. Hasilnya, rata-rata nilai belajar kognitif siswa meningkat menjadi 83%, naik sebesar 9,5% dari siklus 2. Nilai tertinggi yang didapatkan adalah 98, sedangkan nilai terendah 68. Dari total 31 siswa, sebanyak 29 siswa berhasil mencapai nilai minimal ketuntasan (≥ 70), yang menandakan bahwa mayoritas siswa telah menguasai materi dengan baik. Penggunaan papan informasi sebagai media pembelajaran terbukti efektif dalam membantu siswa memahami konsep serta meningkatkan hasil belajar kognitif mereka.

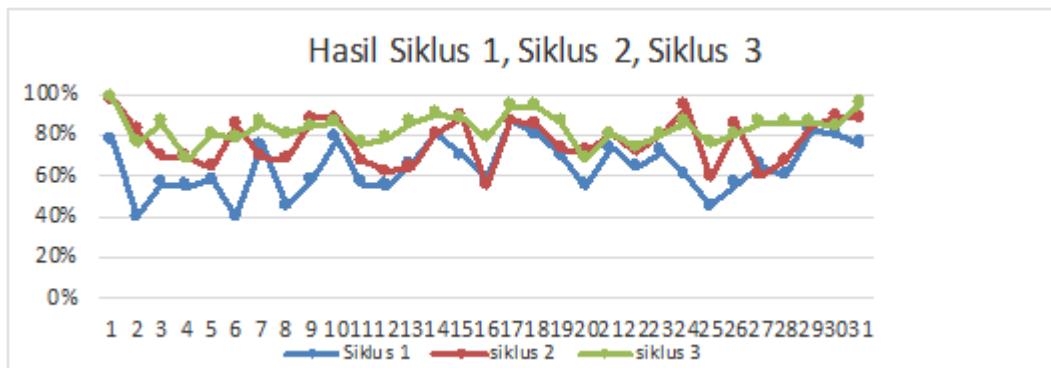
. Pemahaman siswa meningkat, terlihat dari kemampuan mereka menjawab soal dan menyusun jawaban secara sistematis. Siswa juga menunjukkan sikap sangat aktif dalam bertanya dan berdiskusi. Terjadi peningkatan hasil belajar, pemahaman konsep yang lebih mendalam, serta keaktifan siswa. Dua siswa dari 31 siswa tidak tuntas karena kurang memperhatikan guru saat menjelaskan materi menggunakan media pembelajaran.



Gambar 5. Grafik observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus 3

Tabel 6 menunjukkan grafik observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus 3. Pada tahap *Stimulation*, aktivitas siswa mencapai 77,4% karena fokus memperhatikan guru dan aktif bertanya. Namun, aktivitas guru hanya 26,6%, menunjukkan kurangnya upaya mengaitkan materi dengan pengalaman siswa. Pada tahap *Problem Statement*, siswa menunjukkan aktivitas 58% karena mulai percaya diri merumuskan pertanyaan. Sebaliknya, guru hanya aktif 6,6% karena minimnya bimbingan dalam merumuskan masalah. Di tahap *Data Collection*, aktivitas siswa 75,2% mencerminkan keterlibatan, meskipun masih kurang dalam menyampaikan pendapat. Aktivitas guru hanya 15,3% karena belum optimal memfasilitasi sumber belajar. Pada *Data Processing*, aktivitas siswa meningkat menjadi 93,2%, menunjukkan pemahaman materi dan keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Aktivitas guru 15,3% mencerminkan peran dalam membimbing siswa menafsirkan informasi. Tahap *Verification* mencatat aktivitas siswa 91,9%, menunjukkan antusiasme saat presentasi dan pemahaman materi. Aktivitas guru 20% menunjukkan perannya dalam memfasilitasi *post-test* dan pembimbingan. Pada *Generalization*, siswa mencapai 87% karena mampu menyimpulkan materi dengan kritis. Guru berperan 15,3% dalam membimbing siswa membuat kesimpulan yang relevan dengan kehidupan. Secara keseluruhan, aktivitas siswa meningkat pada siklus III, Namun, peran guru masih perlu diperkuat, khususnya dalam memberikan bimbingan serta menyediakan berbagai sumber belajar yang lebih beragam.

Rata-rata nilai hasil belajar kognitif siswa menunjukkan peningkatan dari 64% pada siklus 1, menjadi 75,8% pada siklus 2, dan mencapai 83% pada siklus 3. Data ketuntasan klasikal juga mengalami kenaikan yang signifikan, yaitu pada siklus 1 sebanyak 13 dari 31 siswa (42%) yang mencapai KKM, pada siklus 2 meningkat menjadi 19 dari 31 siswa (61%), dan pada siklus 3 sebanyak 29 dari 31 siswa (94%) berhasil tuntas. Pencapaian hasil belajar kognitif pada siklus 3 telah mencapai kriteria keberhasilan, dengan ketuntasan belajar individu minimal sebesar 70.



Gambar 6. Grafik Hasil siklus 1, siklus 2, dan siklus 3

Grafik hasil siklus 1, siklus 2, dan siklus 3 (Gambar 7) menunjukkan perkembangan hasil belajar kognitif 31 siswa. Pada siklus pertama (garis biru), terdapat variasi nilai yang besar, dengan sebagian besar siswa antara 40% hingga 80%, dan beberapa di bawah standar ketuntasan. Siklus kedua (garis merah) menunjukkan peningkatan capaian, meskipun fluktuasi nilai masih ada dan beberapa siswa belum mencapai $\geq 70\%$. Peningkatan paling signifikan terlihat pada siklus ketiga (garis hijau), di mana mayoritas siswa menunjukkan nilai di atas 80%, bahkan banyak yang mendekati atau mencapai 100%. Ini mencerminkan peningkatan yang konsisten dan signifikan dari siklus pertama hingga ketiga, menunjukkan efektivitas strategi pembelajaran yang diterapkan.

Pembahasan

Pada siklus pertama, pencapaian hasil belajar pada aspek kognitif siswa masih rendah, yakni sekitar 64%. Hanya 13 dari 31 siswa atau sekitar 42% yang berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Data ini, seperti yang terlihat pada (Gambar 1), menggambarkan bahwa strategi pembelajaran yang menggunakan metode ceramah dan soal latihan pilihan ganda serta uraian belum efektif memenuhi kebutuhan belajar siswa. Hal ini mengindikasikan bahwa metode tradisional tersebut belum mendorong keterlibatan aktif siswa dalam membangun pemahaman. Sriyanti (2019) menegaskan bahwa soal pilihan ganda umumnya hanya mengukur kemampuan pada ranah kognitif tingkat rendah (C1 dan C2), yang kurang mampu menjangkau aspek analitis dan berpikir kritis yang penting dalam penguasaan materi IPAS secara menyeluruh. Oleh karena itu, model penilaian tersebut tidak efektif untuk mengevaluasi kemampuan konseptual secara menyeluruh, terutama dalam konteks pembelajaran IPAS yang menuntut keterkaitan antar konsep dan pemahaman kontekstual. Ini juga sejalan dengan kesulitan siswa yang banyak ditemukan saat mengerjakan soal uraian, yang memerlukan penjelasan runtut dan pemahaman mendalam. Lebih lanjut, Marlina et al (2019) menekankan perlunya penyesuaian metode pembelajaran dengan karakteristik siswa. Kondisi ini diperkuat oleh temuan awal observasi (Gambar 2) yang menunjukkan peran guru masih dominan sebagai fasilitator aktif, dan siswa belum sepenuhnya mandiri dalam pembelajaran, terutama dalam tahap *problem statement* dan *data collection*. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran belum memberi ruang optimal bagi siswa untuk bereksplorasi dan berpikir reflektif, sehingga diperlukan pendekatan yang lebih interaktif dan kontekstual. Hasil belajar yang kurang memuaskan ini mendorong upaya perbaikan strategi pembelajaran pada siklus berikutnya.

Pada siklus kedua, pembelajaran mengalami penyesuaian dengan penambahan media video untuk membantu visualisasi materi tentang sumber-sumber energi. Hasilnya menunjukkan adanya kemajuan yang cukup signifikan, dengan nilai rata-rata meningkat

menjadi 75,8% dan tingkat ketuntasan mencapai 61% atau 19 siswa yang berhasil tuntas, sebagaimana terlihat pada (Gambar 3). Perbaikan ini menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran efektif dalam menarik minat siswa serta memperdalam pemahaman konsep secara menyeluruh, sekaligus mendorong partisipasi aktif siswa selama diskusi dan sesi tanya jawab. Menurut Sudirman (2023), asesmen autentik yang berbasis pada proses dan situasi nyata mampu meningkatkan pemahaman konseptual dan sekaligus mengasah kemampuan berpikir kritis siswa. Penggunaan media visual seperti video memungkinkan materi terasa lebih hidup dan relevan dengan pengalaman siswa. Sembiring et al (2023) juga mendukung bahwa pemanfaatan media pembelajaran yang menarik dan interaktif, seperti video, dapat membantu siswa memahami konsep melalui rangsangan visual dan audio. Pendekatan ini juga mampu meningkatkan motivasi serta partisipasi aktif siswa. Hal tersebut selaras dengan peningkatan keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan selama proses pembelajaran yang juga terlihat pada (Gambar 4), di mana aktivitas siswa pada tahap *Data Collection* dan *Data Processing* menunjukkan peningkatan yang signifikan. Namun demikian, beberapa siswa belum mencapai ketuntasan karena kurang fokus saat menonton video atau kurangnya bimbingan intensif dari guru. Hal ini membuktikan bahwa keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh media yang digunakan, tetapi juga oleh pengelolaan kelas dan peran guru dalam memfasilitasi dan memotivasi siswa selama proses berlangsung.

Pada siklus ketiga, strategi pembelajaran semakin ditingkatkan dengan pemanfaatan media papan informasi, penguatan model *Discovery Learning*, serta aktivitas presentasi kelompok. Perubahan ini memberikan dampak positif yang sangat signifikan, ditandai dengan rata-rata nilai sebesar 83% dan tingkat ketuntasan mencapai 94% (29 dari 31 siswa tuntas), sebagaimana terlihat pada (Gambar 5). Peningkatan yang substansial ini menunjukkan bahwa penggunaan media papan informasi yang dikombinasikan dengan metode *Discovery Learning* sangat efektif dalam membantu siswa memahami konsep dan meningkatkan hasil belajar kognitif. Siswa menunjukkan peningkatan kepercayaan diri, keaktifan dalam bertanya, serta kemampuan menyusun jawaban secara sistematis dan kritis. Hasil ini sejalan dengan temuan Prasetya, Rosidin, dan Ertikanto (2024) yang menyatakan bahwa asesmen autentik berbasis pendekatan saintifik memungkinkan siswa mengembangkan kemampuan berpikir secara utuh, khususnya melalui penjelasan tertulis yang kontekstual. Penilaian berbasis konteks nyata memungkinkan siswa mengaitkan teori dengan praktik, memperdalam pemahaman konseptual, dan membangun kemampuan komunikasi ilmiah tertulis. Hal ini juga mencerminkan keberhasilan dalam menciptakan pembelajaran yang menarik, interaktif, dan bermakna, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan aktif siswa. Pendekatan ini juga sejalan dengan arah pengembangan pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka yang dikemukakan oleh Wijayanti dan Ekantini (2023), yang menekankan pelatihan berpikir kritis dan kesadaran siswa terhadap hubungan antara fenomena alam dan sosial di lingkungan sekitar. Peningkatan aktivitas siswa pada siklus III, khususnya pada tahap *Data Processing* dan *Verification*, menunjukkan bahwa siswa semakin mandiri dan antusias dalam mengolah informasi dan mempresentasikan hasil. Asesmen autentik berbasis tertulis dipandang relevan untuk mengatasi permasalahan hasil belajar kognitif yang rendah, karena dapat mendorong siswa menyusun ide, berpikir kritis, dan mengekspresikan pemahaman mereka secara komprehensif. Asesmen ini dapat ditingkatkan dengan menyusun soal yang kontekstual, bermakna, dan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, serta memberikan pendampingan khusus bagi siswa yang kesulitan menyampaikan ide secara tertulis. Dengan pendekatan yang tepat, Penilaian autentik yang menggunakan instrumen tertulis terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa secara signifikan, sekaligus mengasah kemampuan berpikir kritis dan reflektif melalui aktivitas menulis dan menjawab soal yang menuntut pemikiran mendalam.

Secara keseluruhan, terlihat pada **(Gambar 6)** memperlihatkan peningkatan yang konsisten pada nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa, yaitu dari 64% di siklus 1, naik menjadi 75,8% di siklus 2, dan mencapai 83% pada siklus 3. Peningkatan signifikan pada ketuntasan klasikal dari 42% menjadi 94% menegaskan bahwa penerapan asesmen autentik berbasis tertulis yang didukung oleh model *Discovery Learning* dan penggunaan media pembelajaran yang relevan secara bertahap telah berhasil meningkatkan hasil belajar kognitif IPAS siswa SDN Tagungguh 2.

KESIMPULAN

Penelitian tindakan kelas ini mengafirmasi bahwa implementasi asesmen autentik berbasis tertulis, yang disinergikan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* serta didukung penggunaan media edukatif yang relevan, secara signifikan meningkatkan hasil belajar kognitif mata pelajaran IPAS pada siswa kelas IV SDN Tagungguh 2. Peningkatan konsisten rata-rata hasil belajar dari 64% menjadi 83%, disertai lonjakan ketuntasan klasikal dari 42% ke 94%, menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang berpusat pada konstruksi pengetahuan siswa mampu menjembatani kesenjangan pemahaman konseptual awal. Temuan ini membuktikan kompatibilitas antara tujuan awal penelitian untuk mengatasi rendahnya hasil belajar dengan capaian aktual di lapangan. Asesmen autentik berbasis tertulis terbukti krusial dalam tidak hanya mengukur perolehan informasi, etapi juga untuk mendorong siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, melakukan analisis, serta mengungkapkan pemahaman mereka secara mendalam dan menyeluruh. Peran media pembelajaran visual dan interaktif, seperti video dan papan informasi, menjadi katalisator bagi eksplorasi mandiri dan keterlibatan aktif siswa, memfasilitasi internalisasi konsep secara mendalam dan bermakna. Merujuk pada keberhasilan ini, prospek pengembangan penelitian selanjutnya dapat diarahkan pada eksplorasi efektivitas pendekatan serupa dalam meningkatkan aspek afektif dan psikomotorik siswa, serta adaptasinya pada konteks mata pelajaran lain yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi. Secara aplikatif, temuan penelitian ini menawarkan pedoman substansial bagi praktisi pendidikan dalam merancang pembelajaran IPAS yang inovatif dan selaras dengan semangat Kurikulum Merdeka. Implikasi lebih luas mencakup kontribusi terhadap pengembangan asesmen formatif yang adaptif serta peningkatan kapasitas guru dalam memfasilitasi pembelajaran berpusat pada siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahar, H., & Sundi, V. H. (2020). Merdeka belajar untuk kembalikan pendidikan pada khittahnya. *SAMASTA*, 3(2), 64-77.
- Ferdaus, S. A., & Novita, D. (2023). The implementation of the Merdeka curriculum in English subject at a vocational high school in Indonesia. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 8(2), 297. <https://doi.org/10.28926/briliant.v8i2.1201>
- Marlina, E., et al. (2019). Pengaruh pendekatan pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 112–120. <https://doi.org/10.24114/jpd.v10i2.15167>
- Maulina, D., et al. (2018). Assessment of affiliated social attitudes based on peer and self assessment techniques in curriculum 2013 for elementary school participants. *Social Humanities and Educational Studies (SHEs) Conference Series*, 1(1). <https://doi.org/10.20961/shes.v1i1.23770>
- Rahayuningsih, Y. S., & Muhtar, T. (2022). Pedagogik digital sebagai upaya untuk meningkatkan kompetensi guru abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6960. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3433>

- Sembiring, M. A. B., et al. (2023). Penggunaan media pembelajaran video dalam meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Kristen kelas VI SD Negeri 060894 Medan. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 6(4), 2341–2349. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v6i4.20183>
- Sriyanti. (2019). Penilaian tertulis. In H. Y. Endrayanto (Ed.), *Evaluasi pembelajaran matematika* (hlm. 88–101). Uwais Inspirasi Indonesia.
- Sudirman. (2023). Pengaruh asesmen autentik terhadap pemahaman konsep matematika. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 1012–1020. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.4162>
- Tarliany, E., et al. (2019). Keefektifan produk pengembangan instrumen penilaian kognitif untuk mengukur kemampuan kognitif siswa (menurut taksonomi Bloom yang terevisi) pada materi protista. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 8(1), 72. <https://doi.org/10.20961/inkuiри.v8i1.31818>
- Wahyuni, I., et al. (2018). Penerapan model PBL berbantuan role playing untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPS. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(4), 356. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i4.16152>
- Wanti, A. I., et al. (2022). Model dan praktik: Asesmen formatif non paper-based dalam pembelajaran Bahasa Arab. *Arabi: Journal of Arabic Studies*, 7(1), 76. <https://doi.org/10.24865/ajas.v7i1.419>
- Wijayanti, I., & Ekantini, R. (2023). Pembelajaran IPAS dan profil pelajar Pancasila dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 130–140. <https://doi.org/10.25134/jurnal.v6i2.7312>
- Yulia, I., & Irwan, I. (2019). Menulis teks prosedur kompleks dengan menggunakan metode probing prompting learning. *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*, 6(2), 104. <https://doi.org/10.30659/j.6.2.104-122>
- Zangori, L., & Forbes, C. T. (2015). Exploring third-grade student model-based explanations about plant relationships within an ecosystem. *International Journal of Science Education*, 37(18), 2942. <https://doi.org/10.1080/09500693.2015.1118772>