

## **EVALUASI PROSES PEMBELAJARAN FISIKA KELAS 12 DI SMA DAARUL QUR'AN CIKARANG TAHUN AJARAN 2025/2026 : STUDI KUANTITATIF STRATEGI GURU DAN RESPONDEN PESERTA DIDIK**

**Ummi lailatun ni'mah<sup>1</sup>, Hendro Prasetyono<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Pascasarjana Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

<sup>2</sup>Pascasarjana Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

Email: [lailatunnimah@gmail.com](mailto:lailatunnimah@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*This study aims to evaluate the effectiveness of the Physics learning process in 12th grade at Daarul Qur'an Senior High School Cikarang during the 2025/2026 academic year, focusing on teacher pedagogical strategies and student responses. A descriptive quantitative method was employed using a Likert-scale questionnaire administered to 50 student respondents. Data were analyzed through frequency and percentage distribution to assess perceptions of material clarity, teaching method variation, use of instructional media, student engagement, and feedback quality. The findings indicate that most students perceive the Physics learning process as effective, interactive, and enjoyable, with an overall satisfaction rate of 82%. Overall, the evaluation concludes that the Physics learning process at Daarul Qur'an Senior High School is of good quality and aligns with the principles of the Merdeka Curriculum, while still requiring reinforcement in innovation and contextualization dimensions.*

**Keywords:** *learning evaluation, high school physics, teacher strategies, student responses, Merdeka Curriculum.*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas proses pembelajaran Fisika di kelas XII SMA Daarul Qur'an Cikarang tahun ajaran 2025/2026 dengan fokus pada strategi pedagogis guru dan respons peserta didik. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif deskriptif melalui penyebaran kuesioner berbasis skala Likert kepada 50 responden siswa. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan distribusi frekuensi dan persentase untuk menilai kecenderungan persepsi terhadap kejelasan penyampaian materi, variasi metode pengajaran, pemanfaatan media pembelajaran, keterlibatan siswa, serta pemberian umpan balik oleh guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas siswa menilai pembelajaran Fisika berlangsung secara efektif, interaktif, dan menyenangkan, dengan tingkat kepuasan keseluruhan mencapai 82%. Secara keseluruhan, evaluasi ini menegaskan bahwa kualitas pembelajaran Fisika di SMA Daarul Qur'an telah berada pada kategori baik dan relevan dengan prinsip Kurikulum Merdeka, namun tetap memerlukan penguatan pada dimensi inovasi dan kontekstualisasi pembelajaran.

**Kata kunci:** *evaluasi pembelajaran, fisika SMA, strategi guru, respons peserta didik, Kurikulum Merdeka.*

## **PENDAHULUAN**

Eksplorasi fisika pada ranah Sekolah Menengah Atas (SMA) seyogianya tidak semata-mata menjadi arena penumpukan kapasitas kognitif seperti ingatan retentif, pemahaman konseptual, atau aplikasi rutin konsep fisika melainkan juga sebagai laboratorium pengasahan keterampilan proses sains, pembentukan pola pikir kritis, serta praktik pemecahan masalah yang sistematis dan bersandar pada metodologi ilmiah. Fenomena ini selaras dengan metamorfosa pendidikan abad ke-21, di mana peserta didik dituntut untuk menavigasi kompetensi berpikir tingkat lanjut (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*) sebagai alat untuk menghadapi dinamika tantangan global yang multifaset dan fluktuatif (Putra, 2021).

Keterampilan proses sains di sini bukan sekadar serangkaian prosedur mekanis; ia mencakup sensitivitas pengamatan, seni pengelompokan fenomena, interpretasi data yang imajinatif, identifikasi variabel yang tersembunyi, pembentukan hipotesis visioner, hingga pelaksanaan eksperimen dan penyusunan kesimpulan berdasarkan evidensi empiris yang dapat diuji ulang. Sementara itu, berpikir kritis dalam kerangka fisika menuntut peserta didik untuk menelusuri fenomena alam dengan logika yang tajam, mengevaluasi argumen lewat lensa prinsip ilmiah, dan menimbang validitas teori dengan pertimbangan

bukti yang objektif. Kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) memegang peran kunci sebagai indikator efektivitas pembelajaran fisika, mengingat bidang ini menuntut penerapan hukum, konsep, dan prinsip fisika pada konteks yang variatif, baik di ruang kelas maupun dalam kehidupan sehari-hari (Dewi, Pangesthi, & ..., 2023). Oleh karenanya, strategi pedagogis guru fisika sebaiknya diarahkan pada pembelajaran yang bersifat aktif, kreatif, dan berlandaskan inkuiri yang mendorong siswa untuk menenggelamkan diri dalam proses penemuan konsep melalui eksperimen, dialog ilmiah, proyek kreatif, serta refleksi mendalam terhadap capaian belajar mereka. Dengan kerangka ini, pembelajaran fisika di SMA bertransmutasi dari sekadar transfer pengetahuan menjadi arena pembentukan karakter ilmiah, rasa ingin tahu yang eksploratif, pola pikir reflektif, serta keterampilan abad ke-21 yang esensial dalam menghadapi evolusi ilmu pengetahuan dan teknologi di masa mendatang (Efendi & Cahyadin, 2023).

Dalam ranah pembelajaran fisika di kelas XII SMA, pemetaan proses belajar memiliki fungsi krusial untuk menilai sejauh mana rancangan pedagogis yang dibuat guru selaras dengan tujuan instruksional, kompetensi inti, serta karakteristik unik peserta didik. Fase perancangan meliputi pemilihan strategi pedagogis, penentuan

metode dan media, serta penyusunan instrumen evaluasi yang sejalan dengan konten fisika yang dibawakan. Saat fase implementasi berlangsung, evaluasi diarahkan pada efektivitas strategi yang diterapkan, tingkat partisipasi siswa, dan kemampuan guru dalam mengelola kelas, memacu motivasi belajar, serta menyesuaikan taktik pengajaran dengan dinamika kelas yang aktual (L. Wahyuni & Rahayu, 2021). Lebih lanjut, interaksi antara guru dan siswa muncul sebagai dimensi vital, karena kualitas komunikasi dua arah, pemberian umpan balik, serta suasana belajar yang kolaboratif berperan besar dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Dengan kata lain, evaluasi menyeluruh terhadap proses pembelajaran memberikan representasi objektif tentang efektivitas kegiatan belajar-mengajar; tidak hanya menekankan prestasi akademik peserta didik, tetapi juga menilai bagaimana jalannya proses pembelajaran, sejauh mana ia menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, sikap ilmiah, dan keterampilan eksperimental yang diharapkan pada pembelajaran fisika di tingkat menengah atas (Purwari, 2020).

Proses evaluatif merupakan inti vital dalam ekosistem pedagogik, berfungsi sebagai prisma untuk menilai efektivitas dan efisiensi implementasi strategi pembelajaran yang diinisiasi oleh guru dalam menuntun pencapaian tujuan instruksional yang telah dirumuskan. Melalui lensa evaluasi proses, guru

mampu menangkap panorama komprehensif dari dinamika kegiatan belajar mengajar, termasuk cara strategi, metode, dan media pembelajaran dijalin serta bagaimana respons dan partisipasi aktif peserta didik terwujud sepanjang perjalanan pembelajaran. Evaluasi semacam ini tidak semata-mata menitikberatkan pada output akademik akhir, melainkan juga menelusuri koreografi interaksi kelas, tingkat keterlibatan kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa, serta keselarasan antara rancangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan praktik nyata di lapangan (Ayudha & Setyarsih, 2021). Dengan demikian, temuan dari evaluasi proses menjadi landasan refleksi guru, membuka peluang perbaikan berlapis dalam praktik pembelajaran, serta memicu inovasi strategi yang lebih responsif terhadap karakteristik unik siswa dan konteks pembelajaran yang spesifik. Lebih jauh lagi, evaluasi proses berfungsi sebagai mekanisme pengawasan kualitas pedagogik, memungkinkan tindakan korektif berkelanjutan (*continuous improvement*) yang menjamin setiap aktivitas belajar menghadirkan pengalaman bermakna bagi siswa sekaligus mendukung tercapainya kompetensi yang diharapkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku (Pranoto, 2020).

Pengukuran pedagogis yang bermutu tinggi merupakan inti esensial dalam rangka memperkaya kualitas pengalaman belajar fisika di ranah sekolah, karena melalui

mekanisme evaluatif yang terstruktur, terprogram, objektif, dan kontinu, pendidik mampu merancang peta pemahaman holistik mengenai keampuhan proses instruksional, tingkat pencapaian kapabilitas peserta didik, serta harmonisasi antara sasaran pembelajaran dan capaian aktual (Tunga, Sumardi, & Hasanah, 2021). Pelaksanaan evaluasi yang berlandaskan prinsip autentik, konsisten, tidak bias, dan aplikatif memungkinkan pengajar untuk menelisik beragam determinan yang mempengaruhi sukses maupun kendala dalam pembelajaran, baik yang bersumber dari dimensi perencanaan, implementasi, maupun taktik pedagogis yang diterapkan. Dalam ranah fisika yang menekankan internalisasi konsep-konsep abstrak, pengasahan nalar ilmiah, serta kompetensi problem solving, evaluasi tidak semata-mata menitikberatkan pada skor kognitif akhir, melainkan juga mengkaji ranah afektif dan psikomotorik, seperti orientasi ilmiah, keterampilan eksperimen, dan kemampuan menyintesis data empiris (Aransyah, Herpratiwi, Adha, & ..., 2023). Output evaluatif yang mendalam menjadi landasan refleksi dan modifikasi strategis secara terus-menerus terhadap metode pengajaran, pemanfaatan media dan alat bantu, serta rekayasa instrumen asesmen yang lebih autentik dan kontekstual, sehingga proses belajar fisika menghadirkan pengalaman yang bermakna, partisipatif, serta menstimulasi kreativitas dan kritisisme peserta didik. Oleh karena itu, evaluasi yang dijalankan secara

komprehensif dan diarahkan pada peningkatan mutu tidak hanya berfungsi sebagai barometer keberhasilan belajar, tetapi juga sebagai perangkat kontrol dan pengembangan kualitas pendidikan yang berkelanjutan, guna mewujudkan pembelajaran fisika yang unggul dan relevan dengan dinamika tuntutan abad ke-21 (Sukanto, 2022).

Kajian terhadap fisika kerap dianggap sebagai pengalaman intelektual yang esoterik, membingungkan, dan minim daya tarik bagi para pelajar, dikarenakan esensi materi fisika yang sangat konseptual serta menuntut kapasitas berpikir tingkat lanjut termasuk kemampuan analitik, sintetik, serta penerapan prinsip-prinsip dalam konteks situasi yang belum pernah dijumpai sebelumnya. Pada hakikatnya, fisika menyingkap fenomena alam yang tidak selalu tersaji langsung bagi indera manusia; pemahaman terhadapnya terwujud melalui abstraksi simbolik, konstruksi matematis, dan hukum teoritis yang memerlukan penetrasi mendalam atas keterkaitan antarvariabel. Akibatnya, siswa kerap kesulitan menjalin hubungan antara teori fisika dan pengalaman empiris mereka, sehingga pelajaran tampak jauh dari kehidupan nyata dan cenderung abstrak. Lebih lanjut, dominasi paradigma pembelajaran yang berfokus pada guru (*teacher-centered*), yang menekankan ranah kognitif semata tanpa menyertakan eksperimen, demonstrasi, atau

eksplorasi kontekstual, memperkuat persepsi bahwa fisika adalah ilmu yang kompleks dan membosankan (Putra, 2021). Ketidakselarasan antara metode penyampaian materi dan karakteristik gaya belajar siswa, minimnya inovasi dalam media pembelajaran, serta rendahnya keterlibatan emosional dan rasa ingin tahu selama proses belajar, turut menjadi pemicu menurunnya minat terhadap fisika. Sejalan dengan itu, pengembangan strategi pembelajaran yang lebih bermakna, interaktif, dan kontekstual menjadi sangat diperlukan misalnya pembelajaran berbasis inkuiri, eksperimen, atau proyek-proyek ilmiah yang memberi ruang bagi siswa untuk mengalami sendiri proses ilmiah, membangun pengetahuan secara mandiri, serta menemukan keterkaitan prinsip-prinsip fisika dengan kehidupan nyata mereka. Pendekatan ini memungkinkan persepsi terhadap fisika bertransformasi menjadi lebih positif, menantang, dan memikat (Hartono, 2022).

Skema instruksional demikian kerap memprioritaskan ranah kognitif permukaan, semisal hafalan konsep atau rumus, tanpa memberi arena memadai bagi siswa untuk memupuk kapasitas berpikir kritis, kreatif, dan reflektif. Lebih jauh lagi, pendekatan klasik jarang menyentuh keragaman gaya belajar, minat personal, maupun tingkat awal penguasaan siswa, sehingga interaksi dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran menjadi terbatas. Dalam ranah

pembelajaran fisika, konsekuensi ini terlihat dalam minimnya peluang bagi siswa untuk bereksperimen, menjelajah fenomena, atau berdiskusi ilmiah, yang sejatinya bisa menumbuhkan pemahaman konseptual yang lebih mendalam. Imbasnya, proses pembelajaran berpotensi menjadi repetitif, tidak relevan dengan konteks nyata, serta gagal memacu rasa ingin tahu dan partisipasi aktif siswa dalam membangun pengetahuan. Oleh karena itu, meski strategi konvensional menawarkan keunggulan efisiensi waktu dan kemudahan manajemen kelas, dominasi penerapannya tanpa dipadukan dengan pendekatan partisipatif dan kontekstual berisiko menghambat pencapaian tujuan pembelajaran abad ke-21, yang menekankan pembelajaran aktif, kolaboratif, dan berbasis penyelesaian masalah (Y. Wahyuni, 2021).

Fenomena minimnya keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran fisika menghadirkan suatu dilema krusial dalam ranah pendidikan, khususnya pada jenjang menengah. Manifestasi dari kondisi ini tampak melalui sikap acuh tak acuh siswa, enggan menyuarakan pertanyaan, jarang terjun dalam diskusi, serta memperlihatkan gairah yang teramat terbatas terhadap aktivitas belajar. Salah satu determinan utama terletak pada karakteristik pembelajaran fisika yang kerap dilabeli sebagai kompleks, esoteris, dan terlepas dari relevansi

pengalaman harian siswa. Selain itu, pola pengajaran yang repetitif dan terfokus pada guru turut memperkokoh persepsi negatif terhadap disiplin ilmu ini (Shiyamsyah & Yuliani, 2022). Konsekuensi dari rendahnya partisipasi dan keterlibatan ini adalah melemahnya motivasi intrinsik peserta didik, yang pada gilirannya menimbulkan penurunan capaian akademik, baik dari sisi pemahaman konsep maupun kemampuan aplikatif (Rhiyanto & Rachmadiarti, 2023).

Eksplorasi terdahulu oleh Nufus et al (2025) mengungkapkan bahwa mekanisme evaluasi berbasis proyek mampu menjadi katalisator yang kuat dalam memperkokoh pemahaman konseptual fisika sekaligus memicu ekosistem belajar yang kolaboratif, reflektif, dan kontekstual. Pendekatan ini menegaskan relevansinya dalam lanskap pendidikan abad ke-21, khususnya bila dilengkapi dengan dukungan sumber daya yang adekuat dan sistematis .

Selaras dengan itu, temuan Lusi (2023) menunjukkan bahwa guru fisika di institusi terkait telah mengimplementasikan strategi pembelajaran saintifik yang holistik, sejalan dengan tuntutan Kurikulum 2013 yang menekankan

pengembangan kapasitas berpikir kritis, kreativitas, keaktifan, dan inovasi peserta didik. Guru tidak sekadar menyampaikan materi, tetapi juga menstrukturkan pengalaman belajar yang memadukan aktivitas mengamati, bertanya, mengumpulkan informasi (eksperimen), menalar (asosiasi logis), dan mengomunikasikan temuan. Pendekatan saintifik ini dapat dioptimalkan melalui integrasi pembelajaran berbasis pemecahan masalah dan proyek, sehingga menghasilkan pengalaman belajar yang mendalam, transformatif, dan berorientasi pada kompetensi abad ke-21.

Berdasarkan temuan awal melalui observasi mendalam dan wawancara intensif dengan pengajar mata pelajaran fisika serta peserta didik kelas XII di SMA Daarul Qur'an Putri Cikarang pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026, terlihat bahwa proses pembelajaran fisika masih terjebak dalam labirin kompleksitas multifaset, mencakup ranah pedagogis, kognitif, hingga afektif. Secara garis besar, hambatan tersebut muncul dari motivasi belajar siswa yang loyo terhadap fisika,

keterbatasan arsitektur model pembelajaran inovatif yang diterapkan guru, serta defisit signifikan dalam kapasitas berpikir kritis dan kemampuan memecahkan problem peserta didik saat menavigasi konsep-konsep fisika yang abstrak.

Pengajar cenderung masih menggunakan paradigma pedagogi konvensional berorientasi guru (*teacher-centered learning*), di mana alur pembelajaran dikuasai oleh ceramah monologis, penyampaian konsep, dan latihan soal mekanis tanpa menyediakan arena eksplorasi konseptual bagi siswa melalui eksperimen mandiri atau diskusi berbasis proyek kreatif. Akibatnya, siswa terperangkap dalam pasivitas akademik, hanya mengejar angka dalam penilaian tanpa menyentuh pemahaman konseptual yang mendalam.

Selain itu, hasil pengamatan mengungkap bahwa infrastruktur laboratorium fisika di sekolah belum dimaksimalkan secara optimal karena kelangkaan alat peraga dan keterbatasan waktu praktik dalam jadwal pembelajaran. Fenomena ini secara langsung menekan capaian

belajar siswa, terutama dalam ranah aplikasi konsep (aplikatif) dan kemampuan analisis (analitik).

**Tabel 1. Pengamatan**

| Kelas     | N  | Rata –<br>rata<br>Penetahan | Rata –<br>rata<br>Keterampilan | Ketuntasan<br>Klasikal<br>(%) |
|-----------|----|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 12 MIPA 1 | 32 | 72,4                        | 74,2                           | 68,7                          |
| 12 MIPA 2 | 33 | 70,1                        | 71,5                           | 63,6                          |
| 12 MIPA 3 | 31 | 73,2                        | 76,8                           | 74,1                          |

Berdasar pengamatan kuantitatif yang tersaji pada Tabel 1, performa hasil belajar fisika peserta didik kelas XII SMA Daarul Qur'an Cikarang masih menempati level “cukup”, ditandai oleh skor rata-rata pengetahuan sebesar 71,9 dan pencapaian ketuntasan klasikal 68,8%, yang mana masih di bawah ambang ketuntasan minimal 75%. Observasi aktivitas siswa mengindikasikan keterlibatan mereka dalam proses belajar masih terbatas, khususnya pada kontribusi diskusi dan kemampuan analisis pemecahan masalah. Fenomena ini menyingskap jurang antara kapasitas akademik individu siswa dengan praktik pembelajaran yang berlangsung di ruang kelas.

Jika ditelaah lebih dalam, akar permasalahan dapat dikategorikan ke dalam faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup motivasi belajar yang berfluktuasi, preferensi

gaya belajar yang berbeda-beda, serta persepsi negatif terhadap kerumitan konsep fisika; sementara faktor eksternal meliputi strategi pengajaran guru yang belum cukup beragam, penggunaan media pembelajaran yang minimal, serta suasana belajar yang belum sepenuhnya mendukung. Oleh karena itu, intervensi strategis mutlak diperlukan, misalnya dengan mengadopsi model pembelajaran konstruktivistik seperti Problem-Based Learning (PBL) atau Inquiry-Based Learning, peningkatan kompetensi pedagogik guru dalam memfasilitasi kelas aktif, serta optimalisasi fasilitas laboratorium agar pengalaman belajar menjadi lebih kontekstual, aplikatif, dan berkesan bagi peserta didik.

## **METODE**

Eksplorasi ini memanfaatkan kerangka analisis statistik deskriptif sebuah modus investigasi yang secara sistematis, faktual, dan autentik menyusun potret fenomena nyata tanpa melakukan intervensi atau rekayasa terhadap variabel yang diteliti. Melalui lensa analitis ini, peneliti berupaya merajut representasi empiris dari dinamika pembelajaran fisika pada tingkatan

XII SMA Daarul Qur'an Putri Cikarang di tahun ajaran 2025/2026, dengan fokus mendalam pada strategi pedagogis yang digagas oleh pengajar beserta respons dan keterlibatan peserta didik terhadap strategi tersebut. Temuan yang diperoleh dari pendekatan deskriptif ini diantisipasi mampu menyediakan kompas empiris yang relevan bagi pengoptimalan mutu praktik pembelajaran fisika di institusi pendidikan terkait.

Eksplorasi ini menysasar 50 peserta didik kelas XII sebagai unit responden, yang secara selektif diambil dari keseluruhan populasi siswa SMA Daarul Qur'an Putri Cikarang.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

1. Guru Fisika menjelaskan materi dengan jelas dan mudah dipahami.

**Tabel 1.1 Penjelasan Materi**

| Kategori            | Jumlah    | Persentase  |
|---------------------|-----------|-------------|
| Sangat Tidak Setuju | 1         | 2%          |
| Tidak Setuju        | 3         | 6%          |
| Netral              | 6         | 12%         |
| Setuju              | 25        | 50%         |
| Sangat Setuju       | 15        | 30%         |
| <b>Jumlah</b>       | <b>50</b> | <b>100%</b> |

Sebagian besar partisipan survei, yakni 25 individu (50%), menyatakan persetujuan terhadap kemampuan guru Fisika dalam menyampaikan materi secara terang-

benderang dan mudah diserap, sementara 15 individu (30%) mengungkapkan tingkat setuju yang sangat tinggi. Fakta ini mengindikasikan bahwa mayoritas peserta menilai kecakapan komunikasi guru dalam menguraikan konsep-konsep Fisika tergolong unggul dan menunjang proses internalisasi pengetahuan. Meski demikian, terdapat sebagian minoritas (10%) yang belum sepenuhnya merasakan kejernihan transmisi materi, kemungkinan besar akibat heterogenitas kapasitas awal peserta dalam menangkap konsep Fisika yang bersifat abstrak. Hasil ini menegaskan urgensi penerapan pendekatan penjelasan yang variatif dan pemanfaatan ilustrasi kongkret oleh guru (sumber).

2. Proses pembelajaran Fisika berlangsung dengan suasana yang menyenangkan dan interaktif.

**Tabel 1.2 Persentase Pembelajaran Fisika**

| Kategori            | Jumlah    | Persentase  |
|---------------------|-----------|-------------|
| Sangat Tidak Setuju | 2         | 4%          |
| Tidak Setuju        | 4         | 8%          |
| Netral              | 8         | 16%         |
| Setuju              | 26        | 52%         |
| Sangat Setuju       | 10        | 20%         |
| <b>Jumlah</b>       | <b>50</b> | <b>100%</b> |

Mayoritas peserta survei (26 individu atau 52%) mengindikasikan pengalaman belajar Fisika yang sarat dengan nuansa menyenangkan

sekaligus interaktif, sementara 10 peserta (20%) menunjukkan persetujuan penuh terhadap hal tersebut. Fenomena ini menandakan keberhasilan pengajar dalam menenun iklim belajar yang positif, contohnya melalui kolaborasi kelompok atau demonstrasi yang memikat perhatian. Akan tetapi, sekitar 12% responden menyatakan ketidaksetujuan, mengisyaratkan bahwa tidak semua murid mengalami tingkat interaktivitas yang setara kemungkinan dipengaruhi oleh variasi tingkat partisipasi di kelas. Temuan ini mempertegas kebutuhan akan strategi yang mampu memfasilitasi keterlibatan seluruh siswa secara lebih merata.

3. Guru menggunakan berbagai metode pembelajaran (diskusi, eksperimen, presentasi, dll).

**Tabel 1.3 Metode Pembelajaran**

| Kategori            | Jumlah    | Persentase  |
|---------------------|-----------|-------------|
| Sangat Tidak Setuju | 1         | 2%          |
| Tidak Setuju        | 2         | 4%          |
| Netral              | 7         | 14%         |
| Setuju              | 27        | 54%         |
| Sangat Setuju       | 13        | 26%         |
| <b>Jumlah</b>       | <b>50</b> | <b>100%</b> |

Mayoritas partisipan, tepatnya 27 individu (54%), mengungkapkan persetujuan terhadap praktik guru yang mengadopsi spektrum metode pembelajaran yang beraneka ragam.

Fenomena ini mencerminkan bahwa paradigma instruksional di kelas XII Fisika telah menunjukkan tingkat variasi yang substansial, selaras dengan kompleksitas karakteristik materi yang diajarkan. Menariknya, 26% dari siswa menyatakan persetujuan penuh, mengindikasikan bahwa heterogenitas strategi mulai dari eksperimen laboratorium yang immersif hingga interaksi diskursif dalam kelompok menciptakan pengalaman pembelajaran yang dinamis dan memikat. Kendati demikian, segmen minoritas siswa menilai keberagaman metode masih terbatas, membuka peluang bagi guru untuk mengintensifkan inovasi pedagogis melalui penerapan proyek berbasis kreativitas atau integrasi pembelajaran yang diperkaya teknologi.

4. Media atau alat bantu pembelajaran membantu memahami konsep Fisika.

**Tabel 1.4 Media Alat Bantu Pembelajaran**

| Kategori            | Jumlah    | Persentase  |
|---------------------|-----------|-------------|
| Sangat Tidak Setuju | 0         | 0%          |
| Tidak Setuju        | 2         | 4%          |
| Netral              | 6         | 12%         |
| Setuju              | 28        | 56%         |
| Sangat Setuju       | 14        | 28%         |
| <b>Jumlah</b>       | <b>50</b> | <b>100%</b> |

Mayoritas partisipan didominasi oleh 28 individu (56%) yang menegaskan bahwa instrumen

pedagogis termasuk rekaman visual, simulasi hiperrealistik, dan perangkat praktikum memberikan dorongan signifikan dalam internalisasi konsep Fisika; sementara 14 partisipan (28%) melaporkan persetujuan penuh yang intens. Temuan ini menegaskan bahwa implementasi media pembelajaran telah berjalan dengan tingkat efektivitas yang substansial dalam mendukung mekanisme kognitif peserta didik. Namun demikian, sekitar 16% dari responden menempati posisi ambivalen atau menunjukkan ketidaksetujuan, kemungkinan besar dikarenakan keterbatasan intensitas pemakaian alat maupun hambatan akses terhadap platform digital. Peneguhan konsistensi dalam pemanfaatan media interaktif diproyeksikan mampu memperdalam pemahaman konsep-konsep fisika yang bersifat abstrak. Saya diberi kesempatan untuk bertanya dan berpendapat selama proses pembelajaran.

**Tabel. 1.5 Persentase Kesempatan Berpendapat**

| Kategori            | Jumlah    | Persentase  |
|---------------------|-----------|-------------|
| Sangat Tidak Setuju | 1         | 2%          |
| Tidak Setuju        | 3         | 6%          |
| Netral              | 5         | 10%         |
| Setuju              | 30        | 60%         |
| Sangat Setuju       | 11        | 22%         |
| <b>Jumlah</b>       | <b>50</b> | <b>100%</b> |

Sebanyak 30 individu murid (60%) mengekspresikan persetujuan atas peluang yang diberikan untuk mengajukan pertanyaan dan menyuarakan gagasan mereka selama dinamika pembelajaran, sedangkan 11 murid (22%) menunjukkan tingkat kesepakatan yang amat tinggi. Data ini mengindikasikan bahwa pengajar berhasil merancang ekosistem akademik yang interaktif, di mana partisipasi siswa diakui dan dihormati. Kendati demikian, segelintir murid masih menampilkan keraguan atau ketidaksepakatan, kemungkinan terimbas oleh kepercayaan diri yang terbatas atau durasi diskusi yang singkat. Dengan demikian, pengajar memiliki kesempatan untuk memperkuat dimensi partisipatif melalui strategi tanya-jawab yang sistematis atau sesi diskusi berbasis klaster kecil.

#### 4. Tugas dan latihan yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari di kelas.

**Tabel 1.6 Persentase Tugas dan Latihan**

| Kategori            | Jumlah    | Persentase  |
|---------------------|-----------|-------------|
| Sangat Tidak Setuju | 0         | 0%          |
| Tidak Setuju        | 2         | 4%          |
| Netral              | 7         | 14%         |
| Setuju              | 31        | 62%         |
| Sangat Setuju       | 10        | 20%         |
| <b>Jumlah</b>       | <b>50</b> | <b>100%</b> |

Mayoritas partisipan (31 individu atau 62%) mengemukakan persetujuan terhadap kesesuaian antara aktivitas latihan yang diinstruksikan dan konten pembelajaran yang disampaikan, sementara 10 orang (20%) menunjukkan tingkat persetujuan yang amat tinggi. Fenomena ini mencerminkan adanya simbiosis antara dinamika kelas dan penugasan yang diberikan. Hanya segelintir siswa yang menilai bahwa tugas-tugas belum sepenuhnya relevan, kemungkinan timbul akibat disparitas kesulitan atau spektrum materi yang dibahas. Secara garis besar, pendidik menunjukkan konsistensi memadai dalam merancang tugas sebagai medium untuk memperkokoh pemahaman konsep.

7. Penilaian dilakukan secara adil dan transparan.

**Tabel 1.7 Persentase Penilaian**

| Kategori            | Jumlah    | Persentase  |
|---------------------|-----------|-------------|
| Sangat Tidak Setuju | 2         | 2%          |
| Tidak Setuju        | 3         | 6%          |
| Netral              | 9         | 18%         |
| Setuju              | 26        | 52%         |
| Sangat Setuju       | 10        | 20%         |
| <b>Jumlah</b>       | <b>50</b> | <b>100%</b> |

Dari total populasi 26 individu (52%) di antara peserta didik, mayoritas menyatakan persetujuan

terhadap praktik penilaian yang dianggap adil dan terbuka; sementara 10 siswa (20%) mengekspresikan persetujuan yang amat kuat. Hal ini menandai bahwa mekanisme evaluasi yang difasilitasi oleh pendidik memperoleh penilaian sebagai relatif objektif. Akan tetapi, terdapat kira-kira 10% peserta didik yang menyampaikan pandangan kontradiktif, yang mungkin terkait dengan persepsi personal terhadap skor atau masukan yang diterima. Keterbukaan penilaian dapat ditingkatkan lebih jauh dengan menyajikan rubrik evaluasi dan hasil penilaian secara transparan di hadapan seluruh siswa. Guru memberikan umpan balik (feedback) terhadap hasil belajar saya dengan baik. Sebagian besar peserta didik (27 individu atau 54%) mengekspresikan persetujuan terhadap kualitas umpan balik yang diberikan oleh pengajar, menandakan adanya perhatian yang tajam terhadap progres belajar masing-masing. Meski demikian, terdapat 16% siswa yang menunjukkan sikap netral dan 10% yang menolak, mengindikasikan bahwa distribusi umpan balik belum merata atau terperinci secara konsisten. Hal ini

menegaskan kebutuhan akan ritme pemberian masukan yang mantap dan panduan korektif yang sistematis, sehingga umpan balik dapat berfungsi sebagai mekanisme pembelajaran yang benar-benar transformatif.

Pembelajaran Fisika mendorong saya untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah. Mayoritas partisipan didik (26 individu atau 52%) mengartikulasikan bahwa praktik pembelajaran Fisika merangsang kapasitas kognitif kritis serta keterampilan disentangling problematika kompleks, dengan 10 responden (20%) mengekspresikan kesetujuan absolut. Temuan ini menandakan bahwa taktik pedagogis yang diimplementasikan oleh instruktur telah secara sistematis menstimulasi kemampuan analitis peserta didik terhadap fenomena Fisika dan korelasinya dengan konteks kehidupan empiris. Di sisi lain, proporsi respon netral yang tergolong signifikan (20%) memunculkan indikasi bahwa tidak seluruh aktivitas instruksional secara konsisten mengeksekusi komponen problem solving. Oleh karena itu, instruktur dianjurkan untuk memperluas adopsi model

pembelajaran berbasis problem (PBL) guna meneguhkan dimensi berpikir kritis lebih lanjut.

Secara keseluruhan, saya merasa puas dengan proses pembelajaran Fisika di kelas XII. Mayoritas peserta didik (28 individu atau 56%) melaporkan tingkat kepuasan yang menyelimuti pengalaman belajar Fisika secara holistik, sementara 13 siswa (26%) mengindikasikan perasaan sangat puas. Temuan ini mencerminkan bahwa konfigurasi strategi pedagogis, sarana pembelajaran, dan dinamika interaksi yang digagas oleh pengajar telah menciptakan ekosistem belajar yang mendukung bagi mayoritas siswa. Di sisi lain, terdapat 6 peserta (12%) yang menunjukkan sikap netral dan sebagian kecil mengekspresikan ketidakpuasan, yang mengisyaratkan urgensi untuk mengintensifkan konsistensi dalam diversifikasi metode dan optimalisasi umpan balik, sehingga kepuasan belajar dapat diperluas secara menyeluruh.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan investigasi mendalam terhadap dinamika proses pembelajaran Fisika di kelas XII SMA Daarul Qur'an Cikarang pada tahun

ajaran 2025/2026, dapat ditarik kesimpulan bahwa keseluruhan perjalanan pembelajaran berlangsung dengan efikasi yang mencolok dan mendapatkan resonansi positif dari mayoritas peserta didik. Pengajar Fisika tampak mahir dalam mendekonstruksi materi sehingga mudah dipahami, merancang ekosistem belajar yang atraktif dan interaktif, serta menyalurkan beragam taktik pedagogis inovatif seperti diskusi tematik, eksperimen konseptual, dan eksposisi kreatif. Integrasi media pembelajaran terbukti memperkuat internalisasi konsep Fisika secara signifikan..

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aransyah, A., Herpratiwi, H., Adha, M. M., & ... (2023). Implementasi evaluasi modul kurikulum merdeka sekolah penggerak terhadap peserta didik SMA Perintis 1 Bandar Lampung. ... *Pembelajaran*. Retrieved from <https://ojspanel.undikma.ac.id/index.php/jtp/article/view/6424>
- Ayudha, C. F. H., & Setyarsih, W. (2021). Studi literatur: Analisis praktik pembelajaran fisika di sma untuk melatih keterampilan pemecahan masalah. *Jurnal Pendidikan Fisika ....* Retrieved from <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPF/article/view/33427>
- Azzahra, A., Sunaryo, S., & Budi, E. (2022). ... Pendekatan SETS

- (Science, Environment, Technology, And Society) Menggunakan Program Lectora Inspire pada Materi Sumber Energi Terbarukan Kelas XII SMA. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E ....* Retrieved from <http://103.8.12.212:33180/unj/index.php/prosidingsnf/article/view/24411>
- Dewi, D. K., Pangesthi, L. T., & ... (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Flip PDF Corporate Edition Pada Kompetensi Dasar Puff Pastry Siswa Kelas XII SMK. *Journal of ....* Retrieved from <https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/jcsr/article/view/1503>
- Efendi, F. N., & Cahyadin, A. (2023). Pemanfaatan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga dalam Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Kelas XII. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*. Retrieved from <https://jurnal.unigal.ac.id/bioed/article/view/10175>
- Hartono, H. (2022). Pengaruh Aplikasi Augmented Reality Terhadap Hasil Belajar Fisika SMA Negeri 1 Karangrayung Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*. Retrieved from <http://journal.upgris.ac.id/index.php/JP2F/article/view/11716>
- Lusi, L. L. (2023). Investigasi Pendekatan Saintifik: Mata Pelajaran Fisika Di SMAN 15 Muaro Jambi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XII. *Relativitas: Jurnal Riset Inovasi Pembelajaran Fisika*, 6(2), 116-121.
- Nilah, N., & Roza, L. (2020). Analisis kemampuan berpikir analitis dan evaluasi dalam pembelajaran fisika pada topik usaha dan energi. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*. Retrieved from <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/prosidingsnf/article/view/18911>
- Novitasari, F., & Puspitawati, R. P. (2022). Pengembangan E-LKPD berbasis problem solving pada materi pertumbuhan dan perkembangan untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa kelas XII SMA. *Jurnal Inovasi Pembelajaran ....* Retrieved from <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jipb/article/view/16716>
- Nufus, H., Anggraeni, W., Apriliyanti, Z., Maslinda, M., & Walidain, S. N. (2025). Strategi evaluasi berbasis proyek dalam membangun budaya penilaian kolaboratif di pembelajaran fisika. *Jurnal Kependidikan*, 10(1), 18-23.
- Pranoto, S. E. (2020). ... game based learning quizizz untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran sosiologi materi globalisasi kelas XII IPS SMA Darul Hikmah Kutoarjo. *Habitus: Jurnal Pendidikan, Sosiologi, & Antropologi*. Retrieved from <https://jurnal.uns.ac.id/habitus/article/view/45758>
- Purwari, Y. (2020). Pendekatan saintifik dengan metode gasing pada pembelajaran fisika. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru*

- Indonesia). Retrieved from <https://jurnal.iicet.org/index.php/pgi/article/view/507>
- Putra, IMYT. (2021). Implementasi pembelajaran flipped classroom berbasis strategi diferensiasi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. *Indonesian Journal of Educational Development ....* Retrieved from <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/ijed/article/view/1429>
- Rhiyanto, D. F. P., & Rachmadiarti, F. (2023). ... Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Add-Ins Classpoint Materi Bioteknologi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar pada Peserta Didik Kelas XII SMA/MA. *Berkala Ilmiah Pendidikan ....* Retrieved from <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu/article/view/48635>
- Shiyamsyah, F. S. F., & Yuliani, Y. (2022). Pengembangan e-book interaktif pada materi respirasi seluler untuk melatih kemampuan literasi digital siswa SMA kelas XII. *Berkala Ilmiah Pendidikan ....* Retrieved from <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu/article/view/44341>
- Sucipta, I. W., Candiasa, I. M., & ... (2023). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dan bentuk asesmen formatif terhadap kemampuan berpikir kritis. ... *Penelitian Dan Evaluasi ....* Retrieved from [https://ejournal2.undiksha.ac.id/index.php/jurnal\\_ep/article/view/2660](https://ejournal2.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ep/article/view/2660)
- Sukamto, T. (2022). Pemanfaatan Media Phet Simulation Pada Pembelajaran Fisika Dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*. Retrieved from <http://www.ejournal.unma.ac.id/index.php/educatio/article/view/2327>
- Tunga, M. F., Sumardi, Y., & Hasanah, D. (2021). Pengembangan E-LKPD fisika dengan model project based learning pada materi rangkaian listrik arus searah untuk peserta didik kelas XII di SMA Negeri .... *Compton: Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*.
- Wahyuni, L., & Rahayu, Y. S. (2021). ... e-book berbasis project based learning (pjb) untuk melatih kemampuan berpikir kreatif pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan kelas xii sma. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi ....* Retrieved from <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu/article/view/38574>
- Wahyuni, Y. (2021). Analisis motivasi belajar matematika siswa kelas XII IPA SMA Bunda Padang. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan ....* Retrieved from <http://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/6022>