

Kajian Komparasi Sistem Pendidikan Sekolah Menengah Atas Di Indonesia dan Vietnam Pada Metode dan Asesmen Pembelajaran Fisika

Eka Adenti¹, Mila Oktaviana², Helen Ulbrid^{3}, Irwan Koto⁴*

Universitas Bengkulu

E-mail: ekaadenti2@gmail.com , milaoktaviana251004@gmail.com , helenulbrid1122@gmail.com ,
irwankoto105@gmail.com

*Corresponding Author

Received: April 22, 2025 Accepted: May 23, 2025 Online Published: July 01, 2025

Abstrak: Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk menggali perbedaan dalam cara mengajar yang digunakan oleh guru serta metode evaluasi yang diterapkan untuk menilai pemahaman siswa. Penelitian ini juga bertujuan untuk menemukan keuntungan dan tantangan dari masing-masing pendekatan dalam membantu siswa memahami fisika dengan lebih baik. Dengan mengeksplorasi perspektif dari kedua negara, penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi yang berguna bagi guru dan pembuat kebijakan untuk memperbaiki kualitas pengajaran fisika di sekolah menengah atas di Indonesia. Pertanyaan yang menjadi fokus dalam studi ini adalah perbandingan metode pengajaran fisika di sekolah menengah atas antara Indonesia dan Vietnam serta sistem evaluasi yang digunakan di kedua negara dalam pembelajaran fisika, serta dampaknya pada pemahaman dan prestasi siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan metode pembelajaran fisika di Indonesia dan Vietnam serta menilai sistem evaluasi fisika di kedua negara dan dampaknya terhadap pemahaman siswa. Di Vietnam, asesmen formatif digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa, memberikan umpan balik, dan meningkatkan pembelajaran melalui pengajaran yang adaptif. Selain itu, asesmen ini mendorong kemandirian siswa melalui kesadaran dan refleksi diri. Salah satu asesmen utama yang diterapkan adalah National High School Graduation Examination, yang menjadi prasyarat untuk mengikuti seleksi masuk universitas dan perguruan tinggi.

Kata-kata Kunci: Metode Pengajaran Fisika, Sistem Evaluasi , Perbandingan Indonesia-Vietnam

Comparative Study of High School Education Systems in Indonesia and Vietnam on Physics Teaching Methods and Assessment

Eka Adenti¹, Mila Oktaviana², Helen Ulbrid³, Irwan Koto⁴

Bengkulu University

E-mail: ekaadenti2@gmail.com , milaoktaviana251004@gmail.com , helenulbrid1122@gmail.com ,
irwankoto105@gmail.com

Abstract: The primary aim of this study is to investigate the teaching strategies used by educators and the assessment techniques employed to evaluate how well students understand the subject matter. Additionally, this research seeks to pinpoint the benefits and drawbacks of each method in aiding students with their physics comprehension. By examining viewpoints from both Indonesia and Vietnam, this study intends to offer essential knowledge for teachers and decisionmakers to enhance the effectiveness of high school physics instruction in Indonesia. The significant questions this research tackles involve comparing physics teaching strategies in high schools in Indonesia

and Vietnam, as well as examining the assessment frameworks used in both nations and their influence on students' understanding and academic success. This study aims to evaluate the distinctions in physics teaching methods found in Indonesia and Vietnam, while also reviewing the physics assessment systems in place in each country and their effect on how students grasp the content.

Keywords: *Physics Teaching Methods, Evaluation System, Indonesia-Vietnam Comparison*

Pendahuluan

Indonesia dan Vietnam, sebagai dua negara di Asia Tenggara, menerapkan pendekatan yang berbeda dalam mengembangkan sistem pendidikan, termasuk dalam pembelajaran fisika. Beberapa penelitian telah mengkaji sistem pendidikan di kedua negara ini, khususnya dalam sains. Seperti yang dijelaskan oleh Nguyen et al. (2020), kurikulum umum yang diterapkan di Vietnam bertujuan mengembangkan lima nilai utama yaitu *patriotisme, kasih sayang, ketekunan, kejujuran, dan tanggung jawab*, serta sepuluh kompetensi inti seperti *pemecahan masalah, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, dan penguasaan teknologi*. Mereka menjelaskan bahwa: Kurikulum pendidikan umum yang baru (GEC, 2018) bertujuan mengembangkan lima kualitas utama dan sepuluh kompetensi inti bagi siswa. Lima kualitas utama tersebut adalah: patriotisme, kasih sayang, ketekunan, kejujuran, dan tanggung jawab. Sepuluh kompetensi inti meliputi: kemandirian dan belajar mandiri, komunikasi dan kolaborasi, pemecahan masalah dan kreativitas, bahasa, kalkulasi, sains, teknologi, komputasi, estetika, dan fisik (V. H. Nguyen et al., 2020a).

Pendidikan di sekolah menengah atas menjadi salah satu isu sosial utama di Vietnam. Sekolah-sekolah khusus seperti *Trường Trung học phổ thông chuyên* dikenal sebagai sekolah untuk siswa berbakat dan memiliki proses seleksi ketat dengan nilai ujian masuk yang tinggi. Menurut Le, Hanh, & Bui (2024): Artikel ini memberikan gambaran umum mengenai berbagai aspek mendasar dari pendidikan bagi siswa berbakat di Vietnam, termasuk sejarah perkembangan, kelebihan, keterbatasan, serta rekomendasi untuk meningkatkan kualitas sistem tersebut (A. V. Le et al., 2024). Sistem pendidikan Vietnam juga menekankan pendekatan berbasis latihan soal intensif dan evaluasi melalui ujian nasional. Hal ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan analitis dan ketepatan dalam menyelesaikan soal berbasis konsep. Model ini terbukti efektif, sebagaimana terlihat dari pencapaian siswa Vietnam dalam ajang internasional seperti Olimpiade Fisika Internasional (IPhO). Di samping itu, pendidikan sains di Vietnam juga semakin diarahkan pada pendekatan STEM. Nguyen (2024) menyebutkan bahwa: Di Vietnam, kebijakan nasional semakin memprioritaskan pendidikan STEM, mengingat perannya yang sangat penting dalam mengembangkan keterampilan tenaga kerja masa depan. Namun, masih terdapat kesenjangan yang signifikan antara kebijakan dan praktik di lapangan (P. L. Nguyen, 2024a).

Vietnam dan Indonesia menggunakan pendekatan yang berbeda dalam proses belajar mengajar. STEM, sebagai pendekatan interdisipliner yang menggabungkan sains, teknologi, teknik, dan matematika, diterapkan untuk meningkatkan motivasi siswa terhadap pembelajaran serta relevansi dengan dunia nyata. Sementara itu, Indonesia mengadopsi berbagai metode pengajaran, salah satunya adalah metode proyek, seperti yang dijelaskan oleh



(Nurhayati, 2023), di mana siswa terlibat secara aktif dalam merancang proyek pembelajaran sesuai Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka.

Mempertimbangkan perbedaan metode pembelajaran dan asesmen di kedua negara, kajian komparatif ini sangat penting untuk menemukan kelebihan serta tantangan dari masing-masing sistem. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memahami dan membandingkan cara pengajaran fisika dan evaluasi siswa di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) di Indonesia dan Vietnam. Fokus utama penelitian ini adalah untuk melihat perbedaan dalam metode pengajaran yang diterapkan oleh guru dan cara penilaian digunakan untuk mengukur pemahaman siswa. Penelitian ini perlu dilakukan karena kualitas pembelajaran fisika di tingkat sekolah menengah atas memiliki peran penting dalam membentuk kompetensi abad 21, seperti kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan literasi sains siswa. Indonesia dan Vietnam, sebagai dua negara berkembang di kawasan Asia Tenggara, telah mengembangkan pendekatan dan kebijakan pendidikan yang berbeda dalam hal metode dan asesmen pembelajaran fisika. Kajian komparatif ini bertujuan untuk mengidentifikasi keunggulan dan tantangan dari masing-masing sistem, sehingga dapat memberikan rekomendasi kebijakan yang konstruktif bagi peningkatan mutu pendidikan fisika di Indonesia.

Pemilihan judul ini didasari oleh kebutuhan untuk memahami bagaimana strategi pembelajaran dan asesmen yang diterapkan di negara lain dapat menjadi referensi atau inspirasi dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif dan adaptif di Indonesia. Selain itu, penelitian ini penting dilakukan sebagai kontribusi terhadap pengembangan pendidikan berbasis informasi dan perbandingan empiris, yang selama ini masih terbatas, khususnya dalam konteks pembelajaran fisika di Asia Tenggara. Melalui penelitian ini, diharapkan tercipta pemahaman yang lebih luas terhadap praktik baik yang dapat diadaptasi guna meningkatkan kualitas pembelajaran fisika secara kontekstual dan berkelanjutan. Selain itu, penelitian ini ingin mengidentifikasi keunggulan serta tantangan masing-masing sistem dalam membantu siswa menguasai konsep fisika dengan lebih efektif. Melalui penggalian wawasan dari kedua negara, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi berharga bagi pendidik dan pembuat kebijakan untuk meningkatkan kualitas pengajaran fisika di SMA Indonesia.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini dirancang sebagai studi komparatif untuk melihat perbedaan dalam metode pengajaran fisika dan sistem asesmen di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) antara Indonesia dan Vietnam. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif-komparatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan, menganalisis, dan membandingkan praktik pembelajaran serta penilaian fisika di kedua negara. Melalui pendekatan ini, peneliti berusaha menggali secara mendalam karakteristik masing-masing sistem pendidikan, baik dari segi metode pembelajaran yang diterapkan di kelas, peran guru dan siswa, hingga jenis dan fungsi asesmen yang digunakan. Data dikumpulkan melalui studi literatur, dokumen kurikulum, artikel penelitian, serta sumber-sumber resmi yang relevan, kemudian dianalisis secara sistematis untuk menemukan kelebihan, tantangan, dan potensi adopsi praktik terbaik antar negara. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan



kontribusi dalam merancang kebijakan pendidikan yang lebih efektif serta pengembangan demonstrasi pembelajaran fisika yang inovatif dan kontekstual di Indonesia.

Indonesia dan Vietnam, dua negara yang terletak di Asia Tenggara, memiliki cara yang berbeda dalam mengembangkan pendidikan mereka, termasuk untuk pelajaran fisika. Berbagai studi telah meneliti sistem pendidikan di kedua negara ini, terutama dalam ilmu sains. Menurut informasi yang terdapat di (Wikipedia, 2025), Vietnam dikenal memiliki kurikulum yang sangat ketat. Di sisi lain, Indonesia menggunakan Kurikulum Merdeka saat ini. (Wikipedia, 2025) menyebutkan bahwa Kurikulum Merdeka menawarkan pembelajaran ekstensif yang beragam, sehingga siswa memiliki kesempatan untuk memahami konsep-konsep dengan lebih baik dan menguatkan kemampuan mereka. Dalam hal metode pengajaran, Vietnam dan Indonesia memiliki pendekatan yang berbeda. (L. T. B. Le et al., 2021) menjelaskan bahwa Vietnam menggunakan metode STEM, yang melibatkan pengajaran lintas disiplin. Tujuannya adalah untuk menghubungkan berbagai bidang ilmu agar siswa dapat memecahkan masalah-masalah nyata. Dengan cara ini, diharapkan siswa akan lebih termotivasi untuk belajar dan ikut serta dalam bidang STEM di masa depan. Sementara itu, Nurhayati (2023) menjelaskan bahwa Indonesia menerapkan berbagai teknik pengajaran, salah satunya adalah metode proyek. Metode ini dimasukkan ke dalam Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka Belajar, di mana siswa diharapkan untuk membuat proyek yang akan diteliti sebagai inti pembelajaran mereka.

Data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif melalui teknik analisis tematik. Informasi dari literatur dibagi ke dalam kategori berdasarkan tema utama, seperti metode pengajaran, sistem evaluasi, serta tantangan dan kelebihan dari setiap pendekatan. Kemudian, hasil analisis ini dibandingkan untuk menemukan pola kesamaan dan perbedaan antara kedua negara.

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan wawasan yang lebih dalam tentang sistem pendidikan fisika di Indonesia dan Vietnam, serta memberikan saran bagi pendidik dan pembuat kebijakan dalam upaya meningkatkan efektivitas pengajaran fisika di tingkat SMA.

Hasil dan Pembahasan

Dalam pembelajaran fisika, ada beberapa metode yang seringkali digunakan selama proses pembelajaran fisika. (Tubagus M, 2024) dalam (Ervinatus Tri Wulansari et al., 2024) Menjelaskan Secara tradisional, metode ceramah telah muncul untuk sebagai teknik utama untuk penyediaan materi fisik di banyak sekolah dan lembaga pendidikan. Cara ini, guru memainkan peran penting, tetapi siswa agak pasif selama proses pembelajaran. Metode ceramah sering dianggap efisien dalam kaitannya dengan waktu dan sumber daya, tetapi berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa pendekatan ini tidak optimal untuk membantu siswa.

(Abidin Z, 2020) dalam (Ervinatus Tri Wulansari et al., 2024) menjelaskan bahwa terdapat alternatif yang dapat digunakan yaitu model PBL. Model PBL ini memungkinkan siswa untuk melatih mereka untuk berpikir secara instruktif. Model ini siap dan sangat cocok untuk berbagai tingkat pendidikan. Misalnya, di tingkat sekolah menengah, siswa mempelajari hukum gerak Newton, menganalisis fenomena pergerakan mobil, mendaki jalan curam, menemukan solusi untuk membantu mobil mengemudi secara efisien. Melalui metode ini,



siswa tidak hanya memahami konsep fisika, tetapi juga meningkatkan kemampuan mereka untuk berpikir kritis, berkolaborasi, dan memecahkan masalah.

Sejalan dengan hal tersebut, (Desi Tranas Cahyono & Dwikoranto, 2021) menyatakan bahwa: Penerapan model pembelajaran problem based learning dapat meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik dalam bidang fisika. Peningkatan keterampilan berpikir peserta didik juga mempengaruhi peningkatan pemahaman konsep fisika, hal tersebut dapat dilihat dari nilai pre-test dan post-test. Penelitian serupa juga dilakukan oleh (Ningsih et al., 2024) yang menemukan bahwa: Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diberi perlakuan.

Salah satu metode yang dapat Anda gunakan adalah mempelajari Fisika Lingkungan. Pendidik mengundang siswa untuk belajar untuk mempresentasikan lingkungan mereka di luar Kelas. Pembelajaran Fisika juga dapat diimplementasikan oleh pendidik yang menggunakan Media Pembelajaran yang menggunakan barang di lingkungan sekitar (Masturoh et al., 2019) dalam (A. S. Ramadhani et al., n.d.). Menggunakan lingkungan akan memudahkan bagi siswa untuk memahami konsep fisika. Fisika adalah sains yang memiliki fenomena alam dan gejala di lingkungan sekitarnya dalam kaitannya dengan fenomena dan gejala alam. Model Pembelajaran berbasis lingkungan adalah pembelajaran yang menggunakan realitas dan lingkungan untuk kegiatan belajar (Nugroho et al. 2020) dalam (A. S. Ramadhani et al., n.d.). Proses pembelajaran berbasis menggunakan lingkungan sebagai media dan sumber belajar. Pembelajaran berbasis lingkungan menggabungkan pertanyaan lokal dan global dengan organisasi siswa untuk belajar, mendukung dan melakukan orang dalam ujian dan kelompok. Di Vietnam, saat ini para peneliti pendidikan sedang berusaha mengembangkan pendekatan untuk membangun pembelajaran interdisipliner (Nguyen & Thanh, 2014 atau Nguyen, 2015) dalam (Krause et al., 2020) menjelaskan penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa pengajaran interdisipliner bertujuan untuk memotivasi siswa, melibatkan mereka dalam aktivitas yang otentik, serta mengembangkan keterampilan dan kompetensi mereka untuk memecahkan masalah yang dihadapi di dunia nyata (Dã et al, 2016; Nguyen, 2016) dalam (Krause et al., 2020).

Kurikulum Umum Vietnam yang baru di adopsi pada tahun 2018, terdapat sejumlah perubahan signifikan pada tingkat sekolah menengah pertama. Tiga mata pelajaran Fisika, Kimia, dan Biologi kini diintegrasikan ke dalam satu mata pelajaran baru yang disebut *Ilmu Pengetahuan Alam*. Kurikulum ini menekankan bahwa tujuan pembelajaran *Ilmu Pengetahuan Alam* adalah untuk membantu siswa secara bertahap membentuk dan mengembangkan kompetensi mereka dalam ilmu pengetahuan alam melalui pengamatan dan pembelajaran berdasarkan pengalaman. Selain itu, siswa diharapkan dapat mensintesis pengetahuan dan keterampilan terpadu guna memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, serta menerapkan pendidikan STEM bersamaan dengan mata pelajaran lain seperti Matematika, Teknologi, dan bidang Sains lainnya guna mendukung pelaksanaan pendidikan STEM secara efektif (P. L. Nguyen, 2024b).

(P. N. T. Phuong & Hong, 2024) juga menekankan bahwa integrasi pendidikan STEM dalam kurikulum baru ini bertujuan mengembangkan kompetensi lintas disiplin melalui



pembelajaran berbasis proyek dan inkuiri. Guna memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, serta menerapkan pendidikan STEM bersamaan dengan mata pelajaran lain seperti Matematika, Teknologi, dan bidang Sains, Ilmu Pengetahuan Alam, Fisika, Kimia, Biologi, Teknologi, dan Informatika guna mendukung pelaksanaan pendidikan STEM secara efektif (MOET, 2018, hlm. 20) dalam (Krause et al., 2020).

Di Vietnam, terdapat model pembelajaran B-learning yang memainkan peran penting dalam pengorganisasian kegiatan belajar mandiri siswa. Model ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan belajar mandiri siswa, sehingga mereka dapat memperoleh ilmu tanpa bergantung sepenuhnya pada guru. B-learning memberikan banyak keuntungan, baik untuk pembelajaran secara umum maupun untuk kegiatan belajar mandiri secara khusus (Allan, 2018) dalam (N. T. L. Nguyen et al., 2020). Dalam konteks pembelajaran Fisika, B-learning terbukti lebih efektif dalam mendukung kegiatan belajar mandiri siswa dibandingkan dengan model pembelajaran tradisional, baik di dalam kelas dengan bimbingan guru maupun ketika belajar mandiri sepenuhnya di rumah. Berdasarkan analisis keunggulan model B-learning, artikel ini menyajikan hasil peningkatan kemampuan belajar mandiri Fisika di sekolah menengah atas di Vietnam menggunakan pendekatan B-learning.

Pembelajaran IPA di Indonesia, sebagaimana diatur dalam satu Kompetensi Dasar (KD), merupakan penggabungan konsep yang berasal dari berbagai bidang ilmu, yaitu biologi, fisika, serta ilmu pengetahuan bumi dan antariksa (Festiyed, 2015) dikutip dari (D. P. Ramadhani, 2021). pembelajaran IPA lebih menekankan pada penyampaian konsep-konsep IPA serta aplikasinya dalam menghadapi permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Hamim, dkk., 2021) dalam (D. P. Ramadhani, 2021).

Menurut Mufit, dkk (2020) dalam (D. P. Ramadhani, 2021) fisika merupakan kajian tentang alam semesta, yang mencakup material dan energi baik pada skala kecil (mikroskopik) maupun pada skala besar seperti tata surya (makroskopik). Dalam proses pembelajaran IPA dan fisika, pengukuran hasil belajar siswa dapat dilakukan melalui asesmen formatif. Asesmen formatif adalah metode yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 104 Tahun 2014, diuraikan bahwa asesmen formatif berfungsi untuk mengatasi kekurangan dalam hasil belajar siswa, termasuk dalam aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan selama kegiatan pembelajaran satu semester.

Penggunaan asesmen formatif dalam pembelajaran dapat menghasilkan perbedaan yang signifikan dalam rerata pemahaman konsep siswa, yang pada gilirannya berdampak positif terhadap prestasi mereka. Selain itu, penilaian formatif juga berkontribusi pada pembelajaran yang lebih aktif melalui praktik, diskusi, dan sistem refleksi. Dengan demikian, asesmen formatif diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa (D. P. Ramadhani, 2021).

Asesmen formatif Vietnam digunakan dalam proses pembelajaran fisika. (Heritage, 2007) dalam (H.-Y. Phuong et al., 2024) asesmen formatif mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa, memberikan umpan balik untuk pembelajaran yang lebih baik. asesmen formatif



memberdayakan siswa, peningkatan pembelajaran dan memungkinkan kegiatan pengajaran adaptif untuk meningkatkan pembelajaran. Jika digunakan dengan ulasan tradisional, penilaian pelatihan langsung memungkinkan untuk mengubah dan mengatur, sehingga meningkatkan hasil akademik.

Pentingnya asesmen formatif juga disoroti oleh (Hung et al., 2022) yang menyebutkan bahwa: Strategi asesmen yang diselidiki mencakup: memperjelas dan membagikan tujuan pembelajaran, mengumpulkan bukti pembelajaran, memberikan umpan balik, dan membuat siswa menjadi pemilik pembelajaran. Selain itu, asesmen ini dapat mendorong siswa menjadi mandiri melalui kesadaran diri dan refleksi diri. Penilaian ini tidak hanya membantu siswa mengenali kemampuan dan bakatnya, tetapi juga memberdayakan mereka untuk memperoleh pengetahuan yang diinginkan secara mandiri. Hal ini diperkuat oleh (Anh et al., 2023) yang menyatakan bahwa: Asesmen diri online membantu siswa mengembangkan kesadaran diri dan keterampilan refleksi, yang penting untuk pembelajaran mandiri. Lebih lanjut, penelitian oleh (T. P. V. Nguyen et al., 2023) menunjukkan bahwa: Model asesmen formatif yang diusulkan secara signifikan meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. (Thi et al., 2020) menjelaskan bahwa dengan menggunakan asesmen ini dapat mendorong siswa menjadi mandiri melalui kesadaran diri dan refleksi diri. Penilaian atau asesmen ini tidak hanya membantu siswa mengetahui kemampuan atau bakatnya tetapi juga memberdayakan mereka untuk memperoleh pengetahuan yang diinginkan. dikutip dari Wikipedia, salah satu asesmen utama yang digunakan di Vietnam yaitu National High School Graduation Examination. Asesmen ini merupakan asesmen yang digunakan untuk ujian standar dalam sistem pendidikan di Vietnam. Tujuan dari asesmen ini adalah sebagai prasyarat untuk mengikuti ujian seleksi universitas dan kolase.

Dari studi literatur yang telah dilakukan sebelumnya, didapati perbedaan metode pembelajaran fisika antara negara Indonesia dan Vietnam. Berikut merupakan table perbedaan atau perbandingan metode kedua negara. Berikut adalah perbedaan metode pembelajaran Fisika di Indonesia dan Vietnam berdasarkan pendekatan yang digunakan:

Aspek	Indonesia	Vietnam
Metode Tradisional	1. Dominan menggunakan metode ceramah. 2. Guru berperan aktif, siswa cenderung pasif. 3. Efisien dalam waktu dan sumber daya, tetapi kurang optimal dalam meningkatkan pemahaman kritis.	Metode tradisional juga ada, namun fokus beralih ke pendekatan interdisipliner dan mandiri.
Pendekatan Alternatif	1. Problem-Based Learning (PBL): Melatih siswa berpikir kritis dan memecahkan masalah nyata. Contoh: Hukum Newton dan aplikasi	1. Interdisipliner & STEM: - Mengintegrasikan Fisika, Kimia, dan Biologi dalam mata pelajaran "Ilmu Pengetahuan Alam". 2. Menekankan pengamatan, pengalaman, dan penerapan dalam kehidupan nyata.



	dalam kehidupan sehari-hari. 2. Pembelajaran Berbasis Lingkungan: - Menggunakan barang di sekitar sebagai media pembelajaran. Membantu siswa memahami fenomena alam dengan lebih kontekstual.	3. B-Learning (Blended Learning): Meningkatkan pembelajaran mandiri. Siswa tidak sepenuhnya bergantung pada guru.
Fokus Kompetensi	1. Berpikir Kritis dan Kolaboratif: Mendorong keterampilan memecahkan masalah dan kerja sama tim. Memahami konsep Fisika melalui konteks lingkungan sekitar.	1. Kompetensi Holistik: Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dunia nyata. Integrasi dengan matematika, teknologi, dan ilmu pengetahuan lain dalam konteks STEM.
Inovasi Kurikulum	1. Menerapkan pendekatan kontekstual berbasis lingkungan. 2. Fokus pada pengembangan kemampuan kritis melalui interaksi dengan fenomena alam.	1. Adopsi Kurikulum Umum Vietnam 2018. Integrasi lintas disiplin dalam Ilmu Pengetahuan Alam. Mendorong pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman dan STEM.
Peran Teknologi	Teknologi digunakan dalam beberapa konteks, tetapi pendekatan tradisional masih sering dominan.	B-learning memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajaran mandiri, baik di kelas maupun di rumah.
Kemandirian Siswa	Siswa masih bergantung pada bimbingan guru dalam banyak kasus.	Menekankan pada pembelajaran mandiri, dengan guru sebagai fasilitator.

Dari studi literatur yang telah dilakukan sebelumnya, didapati perbedaan asesmen pembelajaran fisika antara negara Indonesia dan Vietnam. Berikut merupakan table perbedaan atau perbandingan asesmen kedua negara. Berikut adalah perbedaan metode pembelajaran Fisika di Indonesia dan Vietnam berdasarkan pendekatan yang digunakan: Berikut adalah perbedaan asesmen dalam pembelajaran Fisika di **Indonesia** dan **Vietnam** berdasarkan pendekatan, tujuan, dan implementasinya:



Tabel 1.

Aspek	Indonesia	Vietnam
Jenis Asesmen	Asesmen Formatif: Bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran selama satu semester. Mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Memberikan umpan balik untuk mengatasi kekurangan siswa.	Asesmen Formatif: Bertujuan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa. Memberikan umpan balik adaptif untuk meningkatkan hasil belajar. Mendorong kesadaran dan refleksi diri pada siswa.
Tujuan Utama	Meningkatkan pemahaman konsep dan prestasi akademik siswa. Mendorong pembelajaran yang aktif melalui diskusi dan refleksi.	Meningkatkan kemandirian dan refleksi diri siswa. Memberdayakan siswa untuk belajar secara mandiri dan memperoleh pengetahuan sesuai kebutuhan.
Peraturan dan Kebijakan	Berdasarkan Permendikbud No. 104 Tahun 2014. Menekankan perbaikan proses pembelajaran melalui asesmen berkelanjutan.	Berdasarkan praktik internasional dan kebijakan pendidikan Vietnam. Fokus pada adaptasi pembelajaran sesuai kebutuhan individu.
Pendekatan dalam Pembelajaran	Menyelaraskan penilaian dengan praktik, diskusi, dan refleksi selama proses pembelajaran. Menilai keterampilan saintifik dan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari.	Menggabungkan penilaian dengan ulasan tradisional dan penilaian langsung. Memungkinkan perubahan metode pembelajaran selama proses belajar.
Penilaian Akhir	Berfokus pada perbaikan hasil pembelajaran selama proses belajar, tidak selalu menjadi syarat kelulusan.	Menggunakan National High School Graduation Examination sebagai asesmen utama. Berfungsi sebagai syarat untuk ujian masuk universitas dan kolese.
Fokus Kemandirian Siswa	Mendorong keterlibatan aktif, tetapi siswa masih cenderung bergantung pada bimbingan guru.	Menekankan kemandirian siswa melalui refleksi diri dan kesadaran akan kemampuan pribadi.
Peningkatan Hasil Belajar	Asesmen formatif diharapkan meningkatkan motivasi, partisipasi aktif, dan hasil belajar.	Asesmen formatif dan refleksi diri bertujuan meningkatkan hasil akademik dan kemandirian belajar.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, terdapat perbedaan mencolok dalam metode dan asesmen pembelajaran fisika antara Indonesia dan Vietnam. Di Indonesia, metode pembelajaran tradisional seperti ceramah masih mendominasi, di mana guru mengambil peran yang lebih aktif, sedangkan siswa cenderung lebih pasif. Meskipun metode ini efisien dalam hal waktu dan sumber daya, efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman kritis siswa tergolong terbatas. Sebaliknya, metode alternatif seperti Problem-Based Learning



(PBL) dan pembelajaran berbasis lingkungan mulai diperkenalkan, bertujuan untuk mendorong pemikiran kritis dan kolaboratif.

Sementara itu, di Vietnam, pendekatan pembelajaran lebih menekankan pada integrasi lintas disiplin dan pembelajaran mandiri. Dengan penerapan Kurikulum Umum Vietnam 2018, mata pelajaran Fisika kini diintegrasikan dengan Kimia dan Biologi dalam Ilmu Pengetahuan Alam. Kurikulum ini mengedepankan pengamatan, pengalaman, dan penerapan konsep dalam konteks kehidupan nyata. Selain itu, penggunaan model B-learning memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri, baik di dalam kelas maupun di rumah.

Pada aspek asesmen, kedua negara menerapkan asesmen formatif, namun dengan fokus yang berbeda. Di Indonesia, asesmen formatif dirancang untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman konsep serta prestasi akademik siswa, mendorong pembelajaran yang aktif melalui diskusi dan refleksi. Di sisi lain, di Vietnam, asesmen formatif lebih menekankan pada kemandirian dan refleksi diri siswa. Tujuannya adalah untuk membantu siswa mengenali kekuatan dan kelemahan mereka, serta mendorong pembelajaran mandiri.

Berdasarkan temuan ini, disarankan agar Indonesia terus mengembangkan dan memperluas penggunaan metode pembelajaran alternatif seperti PBL dan pembelajaran berbasis lingkungan, guna meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif siswa. Selain itu, penerapan teknologi dalam pembelajaran juga perlu ditingkatkan untuk mendukung pembelajaran mandiri. Sementara itu, Vietnam diharapkan tetap mempertahankan pendekatan integratif dan B-learning yang telah terbukti efektif, sambil memastikan bahwa asesmen tidak hanya menilai hasil belajar, tetapi juga mendukung keseluruhan proses pembelajaran.

Daftar Rujukan

Anh, T. T. N., Nguyen, N. T., & Nguyen, A. T. T. (2023). The Impact of Online Self-Assessment on Learning Outcomes and Self-Assessment Skills Among Grade 11 Students in Vietnam. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(4), 21–35. <https://doi.org/10.26803/IJLTER.22.4.2>

Desi Trantias Cahyono, B., & Dwikoranto. (2021). *Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis pada Siswa*. 10(1), 1–7.

Ervinatus Tri Wulansari, Roifatul Masrusoh, Muhammad Hasan Muzammil, & Singgih Bektiarso. (2024). Analisis Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Meningkatkan Pemahaman Siswa dalam Pelajaran Fisika. *Edukasi Elita : Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(1), 208–218. <https://doi.org/10.62383/edukasi.v2i1.1019>

Hung, L. T., Ha, L. T. H., & Vy, N. T. P. (2022). Assessment for Learning: Perspectives, Beliefs and Practice of School Teachers in Vietnam. *VNU Journal of Science: Education Research*. <https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4638>

Krause, E., Dilling, F., Kraus, S. F., Chi, N. P., Chat, T. N., & Van Bien, N. (2020). Relevant content for a scientific collaboration in mathematics and physics education research - A comparative content analysis of handbooks and conference proceedings in Germany and



Vietnam. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(4). <https://doi.org/10.29333/ejmste/114097>

Le, A. V., Hanh, H. P., & Bui, D. (2024). Gifted education in Vietnam: Contribution and limitations. *Gifted Education International*, 40(1), 25–41. <https://doi.org/10.1177/02614294231163373>

Le, L. T. B., Tran, T. T., & Tran, N. H. (2021). Challenges to STEM education in Vietnamese high school contexts. *Heliyon*, 7(12). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08649>

Nguyen, N. T. L., Le, H. T. T., Nguyen, N. T., & Dang, T. M. (2020). Using blended learning model in improving self-study competence in Physics subject of high school students. *Vietnam Journal of Education*, 4(1), 53–60. <https://doi.org/10.52296/vje.2020.8>

Nguyen, P. L. (2024a). Vietnam's STEM Education Landscape: Evolution, Challenges, and Policy Interventions. *Vietnam Journal of Education*, 177–189. <https://doi.org/10.52296/vje.2024.389>

Nguyen, P. L. (2024b). Vietnam's STEM Education Landscape: Evolution, Challenges, and Policy Interventions. *Vietnam Journal of Education*, 177–189. <https://doi.org/10.52296/vje.2024.389>

Nguyen, T. P. V., Lee, Y.-F., Le, T. H., & Nguyen, H. B. N. (2023). Applying a Formative Assessment Model for a Blended Learning Environment to Promote Students' Engagement and Motivation. *International Journal of Information and Education Technology*, 13(11), 1735–1740. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2023.13.11.1983>

Nguyen, V. H., Nguyen, V. B. H., Vu, T. M. H., Hoang, T. K. H., & Nguyen, T. M. N. (2020). Vietnamese Education System and Teacher Training: Focusing on Science Education. *Asia-Pacific Science Education*, 6(1), 179–206. <https://doi.org/10.1163/23641177-BJA10001>

Ningsih, V. A., Syam, M., & Komariyah, L. (2024). *Penerapan Model Problem Based Learning dengan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Termodinamika*. <https://doi.org/10.30872/jlpf.v5i2.2723>

Nurhayati. (2023). *Analisis Metode Dan Model Pembelajaran Di Sma Pgri 3 Bogor Dalam Membentuk Dan Meningkatkan Karakteristik Siswa*. 12(2).

Phuong, H.-Y., Nguyen, A.-T., Nguyen, H.-T., Pham, T.-T., Phan, Q.-T., Huynh, T.-A.-T., & Le, T.-T. (2024). The Impact of Training Vietnamese EFL Learners for Self-Assessment on Writing Performance. *International Journal of Instruction*, 17(2), 237–258. <https://doi.org/10.29333/iji.2024.17214a>



Phuong, P. N. T., & Hong, B. Van. (2024). Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Education in the New General Education Curriculum of Vietnam. *Asten Journal of Teacher Education*, 2024(Special Issue). <https://doi.org/10.56278/asten.vi.2702>

Ramadhani, A. S., Nabilla Rizqita, D., Mithasari, A. D., Nur'afifaturrohmah, S., Ariati, &, Puspitasari, D., & Dahlan, U. A. (n.d.). *Analisis Fisika Berbasis Lingkungan di SMAN 1 Kasihan dan SMAN 1 Sewon*.

Ramadhani, D. P. (2021). Analisis Penerapan Asesmen Formatif Dalam Pembelajaran Ipa Dan Fisika : Literature Review. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 11(2), 110–120. <https://doi.org/10.24929/lensa.v11i2.172>

Thi, T., Nguyen, K., & Phan, H. M. (2020). AUTHENTIC ASSESSMENT: A REAL LIFE APPROACH TO WRITING SKILL DEVELOPMENT. *International Journal of Applied Research in Social Sciences*, 2(1), 20–30. www.fepbl.com/index.php/ijarss

Wikipedia. (2025). *Kurikulum Merdeka*. https://id.wikipedia.org/wiki/Kurikulum_Merdeka

