

Pengaruh Pembelajaran Multi-Method Terhadap Minat Belajar Fisika dan Kemampuan Analisis Murid

Rahmayanti¹, Helmi Abdullah², & Pariabti Palloan³

^{1,2,3}Pendidikan Fisika, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar, Indonesia
rachma030787@gmail.com¹, helmi@unm.ac.id², pariabtippalloan@unm.ac.id³

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of implementing a multi-method learning approach on students' physics learning interest and analytical skills. This quantitative research utilized an experimental design involving two sample groups of eleventh-grade students at UPTD SMA Negeri 1 Tapango. The experimental group (N = 30) was taught using the multi-method strategy, while the control group (N = 30) received a single-model approach (nonmulti-method). Data were gathered through analytical ability tests and learning interest questionnaires, which were then analyzed using descriptive and inferential statistics (paired samples t-test) via SPSS software. The descriptive analysis revealed that post-treatment, the Multi-Method group achieved a remarkably high mean score of 94.30 for both learning interest and analytical ability, demonstrating strong data homogeneity ($S = 4.15$; $S^2 = 17.18$). This outcome significantly surpassed the Non multi-method group, which only obtained a mean score of 80.43 with more heterogeneous data distribution ($S = 5.18$; $S^2 = 26.81$). Furthermore, inferential testing via the paired samples t-test confirmed that the multi-method intervention exerted a highly substantial and statistically real acceleration effect ($p < 0.001$) on both dependent variables. The negative values in the mean differences for learning interest (-19.700) and analytical capacity (-31.500) robustly substantiate the massive score enhancement from pretest to posttest within the experimental class. Based on these findings, it is concluded that multi-method learning is empirically effective in boosting physics learning interest while simultaneously optimizing students' analytical skills compared to the conventional single approach.

Keywords : Multi-Method, Physics Learning Interest, Analytical Ability.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan pendekatan pembelajaran *Multi-Method* terhadap minat belajar fisika dan kemampuan analisis murid. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain eksperimen, melibatkan dua kelompok sampel murid kelas XI di UPTD SMA Negeri 1 Tapango. Kelompok eksperimen (N = 30) dibelajarkan menggunakan strategi *multi-method*, sedangkan kelompok kontrol (N = 30) dibelajarkan menggunakan model tunggal (*nonmulti-method*). Data dikumpulkan melalui instrumen tes kemampuan analisis dan angket minat belajar, yang kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial (*paired samples t-test*) berbantuan program SPSS. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa pasca-perlakuan, kelompok *multi-method* memperoleh nilai rata-rata minat belajar dan kemampuan analisis yang sangat tinggi sebesar 94,30 dengan tingkat homogenitas data yang kuat ($S = 4,15$; $S^2 = 17,18$). Capaian ini secara signifikan mengungguli kelompok *non multi-method* yang hanya memperoleh nilai rata-rata 80,43 dengan persebaran data yang lebih heterogen ($S = 5,18$; $S^2 = 26,81$). Selanjutnya, hasil uji inferensial melalui *Paired Samples T-Test* mengonfirmasi bahwa penerapan *multi-method* memberikan dampak akselerasi yang sangat besar dan riil secara statistik ($p < 0,001$) terhadap kedua variabel dependen. Tanda negatif pada nilai selisih rata-rata minat belajar (-19,700) dan kemampuan analisis (-31,500) memperkuat bukti terjadinya peningkatan skor yang masif dari *pretest* ke *posttest* pada kelompok eksperimen. Berdasarkan temuan ini,

disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis *multi-method* terbukti efektif dalam mendongkrak minat belajar fisika sekaligus mengoptimalkan kemampuan analisis murid secara signifikan dibandingkan pendekatan konvensional tunggal.

Kata kunci : *Multi-Method*, Minat Belajar Fisika, Kemampuan Analisis.

PENDAHULUAN

Fisika, sebagai mata pelajaran yang mempelajari fenomena alam dan hukum-hukumnya, tidak hanya memerlukan pemahaman konseptual, tetapi juga kemampuan untuk menerapkan konsep tersebut dalam pemecahan masalah yang kompleks. Sayangnya, minat belajar fisika di kalangan murid seringkali masih rendah. Banyak murid menganggap fisika sebagai mata pelajaran yang sulit, abstrak, dan membosankan, sehingga berdampak pada rendahnya partisipasi aktif mereka di kelas dan pencapaian akademik yang kurang optimal.

Pembelajaran fisika di UPTD SMA Negeri 1 Tapango merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, serta kritis murid. Namun, berdasarkan pengamatan guru, masih banyak murid yang menunjukkan minat belajar yang rendah. Hal ini terlihat dari kurangnya antusiasme saat proses pembelajaran berlangsung, rendahnya keterlibatan dalam diskusi kelas, serta kecenderungan pasif ketika diberikan kesempatan untuk bertanya maupun mengemukakan pendapat. Murid dengan minat belajar rendah biasanya tidak memiliki kesadaran penuh akan pentingnya fisika, kurang memberikan perhatian pada penjelasan guru, lemah dalam kemauan untuk mengerjakan tugas atau mencoba soal, serta tidak menunjukkan perasaan senang dalam mengikuti pembelajaran. Sebagian murid juga menganggap fisika sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami, sehingga minat mereka untuk belajar cenderung menurun dan berdampak pada pencapaian hasil belajar.

Menghadapi tantangan ini, diperlukan inovasi dalam strategi pembelajaran yang mampu mengakomodasi keragaman gaya belajar murid dan mendorong keterlibatan aktif. Salah satu pendekatan yang relevan adalah pembelajaran *multi-method*. Pendekatan ini mengintegrasikan berbagai metode pembelajaran yang bervariasi seperti diskusi kelompok, demonstrasi, praktikum, proyek berbasis masalah (*problem-based project*), dan penggunaan teknologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan interaktif. Dengan menggabungkan beragam metode, pembelajaran diharapkan dapat menjadi lebih menarik, relevan, dan efektif dalam memfasilitasi pemahaman holistik.

Metode pembelajaran akan berpengaruh terhadap kemampuan analisis. Jika metode yang digunakan sesuai dan menyenangkan maka materi akan mudah diterima dan dikuasai oleh murid, sebaliknya jika cara penyampaian pengajar menggunakan metode yang kurang pas serta membosankan maka akan berpengaruh terhadap hasil belajar yaitu kemampuan analisis rendah. Selain metode pembelajaran, minat juga berpengaruh terhadap kemampuan analisis.

TINJAUAN LITERATUR

A. Pembelajaran *Multi-Method*

Pembelajaran *multi-method* adalah pendekatan yang mengintegrasikan berbagai metode mengajar dalam satu proses pembelajaran. Ini bisa meliputi kombinasi metode ceramah, diskusi, praktikum, demonstrasi, studi kasus, dan proyek. Pendekatan ini didasari oleh keyakinan bahwa tidak ada satu metode tunggal yang efektif untuk semua murid dan semua materi. Dengan menggabungkan beberapa metode, guru dapat menyesuaikan pengajaran dengan gaya belajar yang berbeda-beda, meningkatkan keterlibatan murid, dan membuat materi lebih mudah dipahami. Menurut Joyce & Weil (2015), tidak ada satu metode pengajaran yang paling superior untuk semua situasi. Oleh karena itu, kombinasi berbagai metode dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih kaya dan mendalam.

Penerapan pembelajaran *multi-method* sering kali bertujuan untuk mengatasi kelemahan dari metode tradisional yang berpusat pada guru (*teacher-centered*). Penelitian oleh Sari dan Widodo (2020) menunjukkan bahwa penggunaan metode yang bervariasi dapat mengurangi kejenuhan murid dan meningkatkan partisipasi aktif mereka di kelas.

Hal yang sama disampaikan oleh Nur (1998), bahwa motivasi yang diharapkan adalah motivasi yang dapat mengaktifkan, memandu dan mempertahankan perilaku murid selama pembelajaran. Penelitian Amin (2014) menjelaskan bahwa pembelajaran *multi-method* dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan minat maupun prestasi belajar murid.

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *multi-method* adalah salah satu pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai metode mengajar dalam satu proses pembelajaran. Metode-metode yang dikombinasikan antara lain: 1) metode ceramah bermakna (*Ekspositori*), 2) metode demonstrasi, 3) metode eksperimen, 4) metode diskusi, dan 5) metode pemecahan masalah (*problem solving*).

B. Minat Belajar

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) minat diartikan sebagai kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu, gairah, keinginan. Menurut Clarlie et al (2019) menyimpulkan “minat didefinisikan sebagai kecenderungan untuk merasa tertarik pada suatu bidang bersifat menetap dan merasakan perasaan yang senang apabila ia terlibat aktif didalamnya”. Sedangkan menurut Djaali dalam Sihite dan Situmorang (2024) minat adalah rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh.

Minat dapat diekspresikan melalui suatu pernyataan yang menunjukan bahwa peserta didik lebih menyukai satu hal dari pada hal lainnya. Peserta didik yang memiliki minat terhadap subjek tertentu cenderung untuk memberikan perhatian yang lebih besar terhadap subjek tersebut (Susanto 2013).

Murid yang memiliki minat dan motivasi yang rendah akan mengakibatkan kesulitan dalam menerima materi sehingga hasil belajar menjadi tidak optimal. Sebaliknya, apabila murid memiliki minat belajar yang tinggi, mereka akan menunjukkan rasa ingin tahu, semangat, serta kesungguhan dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga lebih mudah memahami materi dan mencapai hasil belajar yang optimal. Minat belajar yang tinggi juga berperan dalam menumbuhkan motivasi intrinsik yang mendorong murid untuk berpartisipasi aktif, tekun, serta mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi, khususnya dalam pembelajaran fisika.

C. Kemampuan Analisis

Kemampuan analisis adalah kemampuan menguraikan suatu materi menjadi komponen-komponen yang lebih jelas (Nurma Izzati, 2015). Sedangkan menurut Sandra Atikasari (2013), kemampuan analisis merupakan kemampuan awal yang perlu dikembangkan untuk mencapai kemampuan berpikir kritis. Kemampuan analisis sendiri termasuk dalam Taksonomi Bloom yang selama ini dipegang sebagai pedoman dalam menyusun tingkat kerumitan pembelajaran di berbagai tingkat dan untuk berbagai pelajaran. Berdasarkan Taksonomi Bloom kemampuan analisis berada pada tingkatan dimensi kognitif yaitu pada tingkatan keempat (C4) setelah mengingat, memahami, dan mengaplikasikan.

Dalam menganalisis, perlu dilatih kemampuan memecah informasi menjadi beberapa bagian yang kemudian dirangkai dalam suatu ikatan bermakna dan fungsional. Diperlukan juga kemampuan membandingkan dan mengorganisir (Patrisius Istiarto D, 2013).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experiment*). Penelitian ini dipilih karena dalam kondisi nyata, peneliti sulit melakukan pengacakan (*randomisasi*) murid ke dalam kelas, melainkan menggunakan kelas yang sudah ada. Pada mata pelajaran Fisika materi Fluida kelas XI, peneliti ingin mengetahui apakah model pembelajaran yang berbeda berpengaruh terhadap minat belajar dan kemampuan berpikir analisis murid. Dalam pelaksanaannya, penelitian melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok yang diberikan perlakuan berupa pembelajaran multi-method dan kelompok yang diberikan perlakuan berupa pembelajaran konvensional (tanpa perlakuan khusus). Kedua kelompok memiliki kondisi awal yang dianggap sebanding. Perbedaannya terletak pada perlakuan yang diberikan selama proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Deskriptif Variabel Minat Belajar Fisika

Berdasarkan hasil pengolahan data awal (*pretest*), minat belajar fisika murid pada kelas kontrol memiliki rerata sebesar 74,33 ($S=6,74$) sedangkan kelas eksperimen memiliki rerata sebesar 74,60 ($S=6,13$). Data ini menunjukkan bahwa sebelum intervensi dilakukan, minat belajar kedua kelompok berada pada level yang setara.

Setelah pelaksanaan perlakuan (*posttest*), terjadi pergeseran skor deskriptif yang sangat mencolok sebagaimana dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 1. Statistik Deskriptif Skor Posttest Minat Belajar Murid

Statistik Deskriptif	Kelompok Multi-Method	Kelompok Nonmulti-Method
Jumlah Responden (N)	30	30
Skor Empirik Maksimum	100	90
Skor Empirik Minimum	84	70
Rata-rata (<i>Mean</i>)	94,30	80,43
Standar Deviasi (S)	4,15	5,18
Varians (S^2)	17,18	26,81

Pada hasil *posttest*, kelompok *multi-method* menunjukkan perkembangan positif yang masif dengan diraihnya nilai rata-rata sebesar 94,30. Seluruh murid (100%) di kelas eksperimen ini berhasil bermigrasi ke dalam kategori kriteria "Sangat Baik". Di sisi lain, kelompok *non multi-method* memperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 80,43, di mana datanya terdistribusi seimbang antara kategori Sangat Baik (50%) dan kategori Baik (50%). Tingkat homogenitas kelas eksperimen yang lebih tinggi ($S = 4,15$) mengonfirmasi bahwa stimulasi melalui variasi metode mampu mendongkrak minat belajar murid secara merata.

B. Analisis Deskriptif Variabel Kemampuan Analisis

Pada aspek kemampuan analisis kognitif, pengukuran pra-uji (*pretest*) melahirkan nilai rerata dasar yang hampir identik, yaitu 56,93 ($S=8,49$) untuk kelompok eksperimen dan 56,50 ($S=8,92$) untuk kelompok kontrol. Distribusi frekuensi kedua kelompok didominasi oleh kategorisasi "Sedang".

Evaluasi akhir melalui *posttest* membuktikan adanya keunggulan mutlak dari kelas yang menerapkan metode bervariasi:

Tabel 2. Statistik Deskriptif Skor Posttest Kemampuan Analisis

Statistik Deskriptif	Kelompok Multi-Method	Kelompok Non Multi-Method
Jumlah Responden (N)	30	30
Skor Empirik Maksimum	99,86	86,00
Skor Empirik Minimum	78,62	62,00

Rata-rata (<i>Mean</i>)	88,43	74,03
Standar Deviasi (<i>S</i>)	5,70	6,82
Varians (<i>S</i> ²)	32,46	46,52

Kelompok *multi-method* sukses mencatatkan rata-rata performa penalaran analisis sebesar 88,43, di mana sebanyak 90% murid menempati kriteria "Sangat Tinggi". Sebaliknya, kelompok *non multi-method* terpaku pada rata-rata sebesar 74,03 dengan mayoritas murid (80%) berada di level kategori "Tinggi". Penyebaran skor yang lebih konsisten pada kelas eksperimen ($S = 5,70$) membuktikan efektivitas skenario instruksional *multi-method* dalam mengoptimalkan potensi penalaran analitis murid secara kolektif.

C. Analisis Inferensial (Pengujian Hipotesis)

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis *Paired Samples T-Test* untuk menilai signifikansi perubahan skor berpasangan dari masing-masing model pembelajaran.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Paired Samples t-test

Variabel	Kelompok / Perlakuan	Selisih Rata-rata	Nilai t	df	Sig. (2-Sided)
Minat Belajar	<i>Non Multi-Method</i>	-6,100	-20,282	29	< 0,001
	<i>Multi-Method</i>	-19,700	-51,299	29	< 0,001
Kemampuan Analisis	<i>Non Multi-Method</i>	-17,533	-44,433	29	< 0,001
	<i>Multi-Method</i>	-31,500	-60,037	29	< 0,001

Berdasarkan hasil pengujian pada Tabel 3, diperoleh nilai signifikansi p-value ($\text{Sig.} < 0,001$) yang berada jauh di bawah nilai $\alpha = 0,05$ untuk seluruh kondisi. Tanda negatif pada nilai selisih rata-rata (*mean difference*) memperjelas arah perubahan yang mengindikasikan terjadinya peningkatan nilai pasca-uji (*posttest*) yang riil secara statistik di kedua kelompok. Namun demikian, efektivitas intervensi pendekatan *multi-method* terbukti jauh lebih superior secara masif. Pada variabel minat belajar, kelas eksperimen membukukan selisih peningkatan sebesar 19,700 poin ($t = -51,299$) dibandingkan kelas kontrol yang hanya meningkat sebesar 6,100 poin ($t = -20,282$). Pada variabel kemampuan analisis, akselerasi kelompok eksperimen menyentuh angka selisih 31,500 poin ($t = -60,037$), melampaui kelompok kontrol dengan selisih 17,533 poin ($t = -44,433$). Seluruh rentang interval kepercayaan 95% yang berada di area negatif dan tidak melewati angka nol

menegaskan penolakan terhadap Hipotesis Nol (H_0) dan penerimaan terhadap Hipotesis Kerja (H_1).

D. Pembahasan Temuan Penelitian

Superioritas hasil belajar dan afeksi murid di kelas eksperimen bertumpu pada konstruksi pedagogis *multi-method* yang memfasilitasi keterlibatan aktif secara multidimensi. Pada aspek afektif, variasi metode mengajar mampu mengeliminasi kejenuhan psikologis murid dalam menghadapi konsep fisika yang abstrak. Penataan kombinasi ceramah interaktif, demonstrasi fisis kontekstual, dan penugasan kolaboratif berhasil memicu indikator perhatian, ketertarikan, dan rasa senang murid yang berimplikasi langsung pada lonjakan minat belajar.

Pada aspek kognitif, peningkatan kemampuan analisis (C4) terjadi karena setiap rangkaian metode dalam *Multi-Method* berperan sebagai *scaffolding* berpikir kritis. Saat murid dihadapkan pada metode diskusi kelompok dan simulasi studi kasus nyata, mereka dilatih untuk mengidentifikasi komponen variabel fisis, memetakan hubungan sebab-akibat antar-fenomena, serta merumuskan konklusi berbasis data empiris secara logis. Hal ini sejalan dengan prinsip pembelajaran aktif yang menyatakan bahwa memori jangka panjang dan ketajaman penalaran murid distimulasi secara optimal melalui keterlibatan langsung dalam aktivitas ilmiah secara mandiri dan reflektif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran berbasis *multi-method* memberikan pengaruh positif yang sangat signifikan dalam meningkatkan minat belajar fisika sekaligus mengoptimalkan kemampuan analisis murid kelas XI UPTD SMA Negeri 1 Tapango. Implementasi diversifikasi metode mengajar terbukti secara empiris jauh lebih efektif dan superior dalam memacu motivasi intrinsik serta melatih penalaran kognitif tingkat tinggi murid dibandingkan dengan penerapan model konvensional tunggal (*non multi-method*).

DAFTAR PUSTAKA

- Amin Miftakhul Jannah. (2014) *Pengaruh Penggunaan Multi-Method terhadap Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Agama Islam Kelas IV dan V di SD Negeri Dukuh 2 Sleman*.
- Charli L., Ariani T., Asmara L. (2019). Hubungan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika. *SPEJ (Science and Physics Education Journal)* 2(2), Juni 2019, 52-60. <https://doi.org/10.31539/spej.v2i2.727>
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). *Models of Teaching*. Pearson

- Nur, M. Wikandari, P.R dan Sugiarto, B (1998). Teori Pembelajaran Kognitif yang Diterjemahkan dari Chapter 6 Kognitif Theories of Learning : Basic Concepts, Buku Educational Psychology : Theories and Practice Fifth Edition, karangan Charles Robert R. Slavin. Surabaya, UNESA.
- Nurma Izzati, Meningkatkan Kemampuan Analisis Matematis Mahamurid pada Mata Kuliah Kajian Pembelajaran Matematika Modern Melalui Pembelajaran Kolaboratif Murder". JPM IAIN Antasari. Vol.03 No.1, (2015).
- Patrisius Istiarto Djiwandono. Kemampuan Analisis Sebagai Bekal Bernalar Kritis, (2013).
- Sandra Atikasari, dkk. "Pengaruh Pendekatan Problem Based Learning dalam Materi Pencemaran Lingkungan terhadap Kemampuan Analisis", Unnes Journal of Biology Education, Vol. 1, (2013).
- Sihite, Muda, SR. dan Situmorang, SM. (2024). *Belajar dan Pembelajaran*. Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Susanto, Ahmad. (2013). Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. Jakarta: Kencana.
- Widodo, S. A., Laelasari, Sari, R. M., Nur, I. R. D., & Putrianti, dan F. G. (2020). Analisis faktor tingkat kecemasan, motivasi dan prestasi belajar mahasiswa. 01(01), 67-77.