

Efektivitas Model Discovery Learning Berbasis Media Menonton dalam Meningkatkan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Bahasa Indonesia (MPBKM)

Rustiana Angel^{1✉}, Ahmad Fikri Aziz Masduki², Masduki Duryat³

(1,2) Pendidikan Indonesia, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Al-Amin Indramayu, Indonesia

(3) Pendidikan Indonesia, Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon, Indonesia

✉ Corresponding author

[rustianaangela1@gmail.com]

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektivitas model Discovery Learning berbasis media menonton dalam meningkatkan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran Bahasa Indonesia tingkat SMP. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kandanghaur yang terbagi dalam kelas eksperimen dan kontrol. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, angket, tes pre-test dan post-test, serta dokumentasi. Instrumen penelitian terdiri atas angket motivasi belajar, lembar observasi keterlibatan, dan soal kemampuan berpikir kritis. Hasil validasi oleh ahli menunjukkan media layak digunakan, dengan tingkat kelayakan sebesar 96% dan efektivitas sebesar 84,64%. Analisis data menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol, dengan nilai N-Gain sebesar 0,45 (kategori sedang). Sebanyak 45% siswa sangat terlibat dalam pembelajaran, 40% cukup terlibat, dan 15% mengalami kesulitan adaptasi teknologi. Tantangan yang ditemukan meliputi manajemen waktu, kesiapan digital, dan kendala teknis. Secara keseluruhan, model ini efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa. Penelitian merekomendasikan peningkatan literasi digital dan strategi pembelajaran yang lebih terstruktur untuk mendukung keberhasilan implementasi media di era digital.

Kata Kunci: *Discovery Learning, Kegiatan Menonton, Kurikulum Merdeka, Pembelajaran Bahasa Indonesia.*

Abstract

This study aims to measure the effectiveness of the Discovery Learning model based on video-watching media in improving students' critical thinking skills and learning motivation in Indonesian language learning at the junior high school level. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model. The research subjects were eighth-grade students of SMP Negeri 1 Kandanghaur, divided into experimental and control classes. Data collection techniques included observation, questionnaires, pre-tests and post-tests, as well as documentation. The instruments used consisted of a learning motivation questionnaire, student engagement observation sheets, and critical thinking skill tests. Expert validation results showed that the media was feasible for use, with an eligibility rate of 96% and an effectiveness rate of 84.64%. Data analysis revealed a significant improvement in students' learning outcomes in the experimental class compared to the control class, with an N-Gain score of 0.45 (moderate category). About 45% of students were highly engaged in learning, 40% moderately engaged, and 15% experienced difficulty adapting to technology. Challenges identified include time management, digital readiness, and technical issues. Overall, the model proved effective in enhancing students' critical thinking and motivation. The study recommends improving digital literacy and applying more structured learning strategies to support successful implementation in the digital era.

Keywords: *Discovery Learning, Watching Activities, Merdeka Curriculum, Indonesian Language Learning*

PENDAHULUAN

Perkembangan pesat dalam dunia pendidikan abad ke-21 menuntut adanya transformasi dalam pendekatan pembelajaran yang tidak hanya adaptif terhadap perubahan zaman, tetapi juga mampu membekali siswa dengan keterampilan esensial untuk menghadapi tantangan masa depan (Yaiche, 2021). Salah satu kerangka keterampilan yang sangat ditekankan adalah 4Cs—*critical thinking* (berpikir kritis), *communication* (komunikasi), *collaboration* (kolaborasi), dan *creativity* (kreativitas)—yang dianggap sebagai fondasi utama dalam membentuk generasi pembelajar abad ke-21 (Fahmi et al., 2019). Dalam kerangka tersebut, pendidikan tidak lagi semata-mata berorientasi pada penguasaan materi, melainkan pada pengembangan kompetensi berpikir tingkat tinggi dan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.

Model pembelajaran tradisional yang berpusat pada guru (*teacher-centered learning*) semakin menunjukkan keterbatasannya dalam menjawab tuntutan tersebut (Indah, 2020). Dalam praktiknya, pendekatan ini seringkali menyebabkan siswa menjadi pasif, kurang memiliki ruang untuk berpikir mandiri, serta cenderung fokus pada hafalan daripada pemahaman yang mendalam. Menanggapi kondisi ini, Kurikulum Merdeka hadir dengan menawarkan pendekatan pembelajaran yang lebih fleksibel, kontekstual, dan berpusat pada siswa. Kurikulum ini mendorong guru untuk merancang pembelajaran yang relevan dengan kehidupan nyata dan kebutuhan siswa, serta memanfaatkan teknologi dan pendekatan inovatif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Dalam konteks pembelajaran Bahasa Indonesia, tantangan implementasi Kurikulum Merdeka masih sangat terasa (Ouzzine et al, 2022). Mata pelajaran Bahasa Indonesia seharusnya menjadi wadah utama dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, literasi informasi, serta keterampilan berbahasa siswa secara menyeluruh. Namun demikian, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pendekatan pengajaran yang digunakan masih banyak yang bersifat konvensional, berorientasi pada buku teks, dan minim integrasi teknologi (Manurung & Pappachan, 2025). Akibatnya, pembelajaran Bahasa Indonesia belum sepenuhnya mampu menumbuhkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa secara optimal.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dinilai sesuai dengan arah pengembangan Kurikulum Merdeka adalah *Discovery Learning*. Model ini menekankan pentingnya partisipasi aktif siswa dalam proses menemukan konsep, menganalisis informasi, dan membangun pemahaman melalui proses eksploratif (Hoerudin, 2023). *Discovery Learning* memungkinkan siswa untuk menjadi subjek dalam proses belajar, bukan sekadar objek penerima informasi. Dalam penerapannya, model ini sangat potensial untuk dikombinasikan dengan media menonton, seperti video pembelajaran atau tayangan berita, yang menawarkan stimulus visual dan auditori yang kuat. Kombinasi keduanya diyakini dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih hidup, kontekstual, serta sesuai dengan karakteristik generasi digital saat ini (Hariyanto et al., 2022; Ekyanti et al., 2022). Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada pengembangan dan pengujian Model Pembelajaran Berbasis Kegiatan Menonton (MPBKM)—sebuah integrasi antara pendekatan *Discovery Learning* dengan aktivitas menonton dalam konteks pembelajaran Bahasa Indonesia. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang cenderung memisahkan kajian tentang *Discovery Learning* dan media audiovisual, penelitian ini secara khusus mengkaji bagaimana kolaborasi kedua pendekatan tersebut dapat meningkatkan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa secara simultan. Penelitian ini juga secara kontekstual dilakukan dalam kerangka implementasi Kurikulum Merdeka, yang selama ini belum banyak dieksplorasi dalam hubungan langsung dengan model pembelajaran berbasis media digital.

Lebih jauh, penelitian ini menutup kesenjangan literatur (*gap analysis*) dengan memberikan evidensi empiris baru mengenai efektivitas MPBKM dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, khususnya dalam pembelajaran teks berita yang selama ini cenderung diajarkan secara tekstual dan minim visualisasi. Dengan mengadopsi pendekatan konstruktivistik dan teori kognitif multimedia, penelitian ini tidak hanya menawarkan perspektif baru dalam desain pembelajaran bahasa, tetapi juga memberikan alternatif strategi yang responsif terhadap kebutuhan siswa masa kini.

Kontribusi penelitian ini tidak terbatas pada pengembangan model pembelajaran yang inovatif, tetapi juga menyentuh ranah teoretis dan praktis secara bersamaan. Secara teoretis, temuan dari penelitian ini dapat memperkaya kajian tentang pembelajaran aktif, integrasi media digital, serta pengembangan keterampilan abad ke-21 dalam pembelajaran bahasa. Sementara secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi guru, pengembang kurikulum, serta institusi pendidikan

dalam merancang pembelajaran yang lebih interaktif, kontekstual, dan bermakna. Dengan demikian, pembelajaran Bahasa Indonesia tidak hanya menjadi ajang untuk memahami struktur bahasa, tetapi juga menjadi ruang untuk membentuk cara berpikir, mengembangkan kreativitas, serta meningkatkan semangat belajar siswa secara berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan model pembelajaran dengan kerangka ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) untuk merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Kegiatan Menonton (MPBKM) dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, khususnya pada materi teks berita di tingkat Sekolah Menengah Pertama. Model ADDIE merupakan pendekatan sistematis yang umum digunakan dalam pengembangan perangkat pembelajaran yang efektif dan aplikatif di berbagai konteks pendidikan. Menurut Branch (2009), "*ADDIE provides a structured yet flexible framework for instructional designers to produce valid and reliable learning interventions.*" Model ini dianggap relevan karena mampu memandu pengembangan model pembelajaran secara terstruktur, mulai dari analisis kebutuhan hingga evaluasi efektivitas implementasi di kelas.

Penelitian ini dilakukan melalui lima tahapan utama ADDIE: 1) *Analysis* (Analisis); Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi masalah pembelajaran, karakteristik siswa, serta kebutuhan guru dalam pembelajaran teks berita. Data dikumpulkan melalui studi pendahuluan, wawancara guru, serta analisis dokumen kurikulum. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran masih berfokus pada metode konvensional, dengan minimnya pemanfaatan media audiovisual dan pendekatan penemuan. 2) *Design* (Perancangan); Berdasarkan hasil analisis, peneliti merancang Model MPBKM dengan mengintegrasikan prinsip *Discovery Learning* dan media menonton dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Tahap ini juga mencakup perencanaan perangkat pembelajaran seperti RPP, lembar kerja siswa, instrumen observasi, kuesioner, serta instrumen *pre-test* dan *post-test*. 3) *Development* (Pengembangan); Pada tahap ini, semua perangkat pembelajaran dikembangkan secara lengkap dan divalidasi oleh tiga ahli: dua dosen pendidikan bahasa dan satu guru Bahasa Indonesia berpengalaman. Validasi mencakup aspek isi, keterpaduan, bahasa, serta kesesuaian dengan Kurikulum Merdeka. Setelah validasi, dilakukan revisi terhadap desain MPBKM sesuai masukan dari validator. 4) *Implementation* (Implementasi); Model MPBKM diimplementasikan di kelas VIII SMPN 1 Kandanghaur yang terdiri dari 28 siswa, terpilih melalui purposive sampling berdasarkan kesiapan fasilitas dan dukungan guru. Pembelajaran berlangsung selama empat kali pertemuan, masing-masing 90 menit. Dalam pelaksanaan, siswa belajar melalui kegiatan menonton tayangan berita, diskusi kelompok, analisis isi berita, dan menulis ulang berita berdasarkan video yang ditonton. 5) *Evaluation* (Evaluasi); Evaluasi dilakukan dalam dua bentuk evaluasi formatif, dilakukan selama proses implementasi melalui observasi langsung dan diskusi reflektif dengan guru, dan evaluasi sumatif, dilakukan dengan mengukur peningkatan hasil belajar dan motivasi siswa menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test*, serta kuesioner keterlibatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis

Pada tahap analisis ini, dilakukan validasi untuk mengidentifikasi kesenjangan antara proses pembelajaran yang diharapkan dengan yang terjadi di lapangan, khususnya dalam pembelajaran Bahasa Indonesia (Indah, 2020). Wawancara dengan guru mata pelajaran mengungkapkan bahwa keterbatasan media pembelajaran yang menarik dan minimnya interaksi siswa dalam proses pembelajaran telah berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa serta kemampuan berpikir kritis mereka.

Selain itu, kurangnya media berbasis audiovisual yang relevan dengan konteks kehidupan siswa membuat motivasi belajar mereka menurun. Berdasarkan temuan tersebut, dikembangkanlah media pembelajaran berbasis menonton (video) yang mendukung model *Discovery Learning*. Media ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam menemukan konsep secara mandiri serta merangsang kemampuan berpikir kritis mereka melalui tayangan-tayangan yang kontekstual dan reflektif.

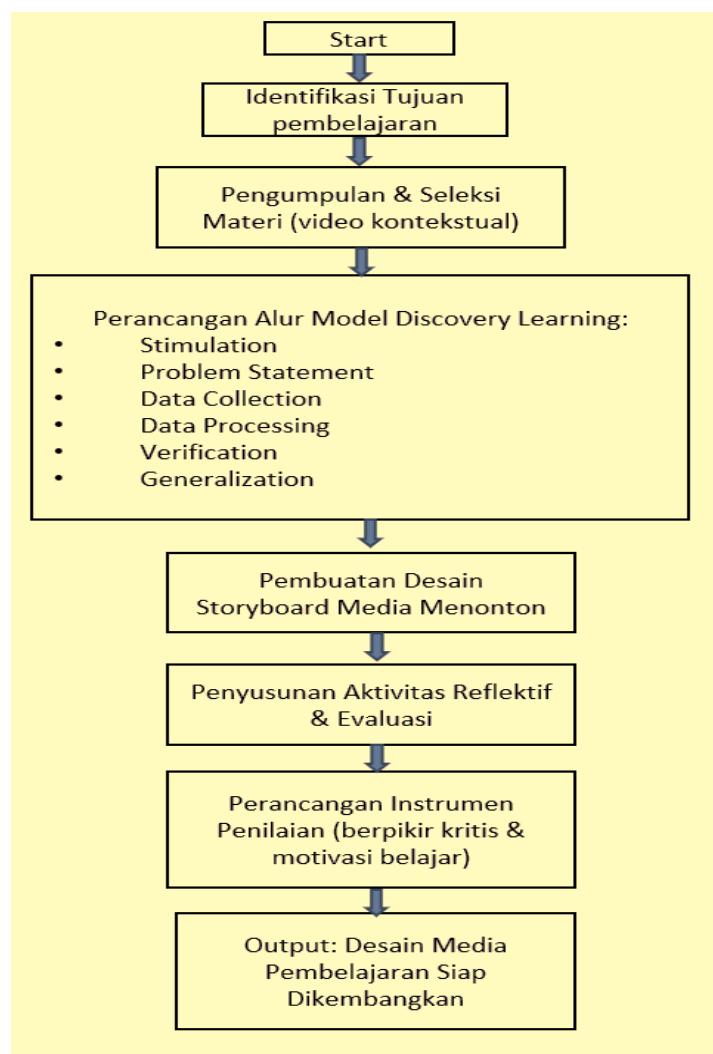
Melalui media menonton ini, siswa tidak hanya dapat memahami materi Bahasa Indonesia secara lebih menarik, tetapi juga dapat berinteraksi dengan isi pembelajaran, memberikan tanggapan, serta melatih pemikiran kritis mereka melalui kegiatan diskusi dan refleksi setelah menonton. Media ini dirancang agar dapat diakses secara fleksibel, baik melalui perangkat Android maupun laptop, mendukung pembelajaran berbasis *Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)* di tingkat sekolah.

Design

Tahap desain merupakan fase kedua dalam model pengembangan ADDIE yang bertujuan untuk merancang struktur media pembelajaran yang akan dikembangkan (Indah, 2020). Pada tahap ini, rancangan media pembelajaran disusun secara sistematis untuk mendukung penerapan model *Discovery Learning* berbasis media menonton dalam pembelajaran Bahasa Indonesia.

Langkah awal dalam tahap desain adalah merumuskan kriteria media pembelajaran yang efektif, menarik, dan kontekstual. Media yang dirancang harus mampu menstimulasi rasa ingin tahu siswa, memberikan pengalaman belajar yang aktif, serta memfasilitasi mereka untuk mengeksplorasi dan menemukan konsep secara mandiri. Oleh karena itu, dipilihlah media video yang bersifat edukatif, relevan dengan kehidupan sehari-hari, dan dikemas dengan gaya penyampaian yang komunikatif dan visual yang menarik.

Selanjutnya, dilakukan pengumpulan dan pemilihan referensi yang sesuai dengan materi pelajaran dan karakteristik peserta didik. Video pembelajaran dirancang agar mampu memunculkan permasalahan yang dapat dianalisis oleh siswa, sehingga mendorong proses berpikir kritis melalui tahapan-tahapan model *Discovery Learning*, sebagaimana diilustrasikan pada gambar 1.



Gambar 1. Flowchart Design Discovery Learning

Media ini juga dilengkapi dengan petunjuk penggunaan, pertanyaan pemantik, serta aktivitas reflektif dan evaluatif yang disusun dalam bentuk kuis atau tugas analisis. Semua elemen tersebut dirancang untuk mendorong siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran dan meningkatkan motivasi mereka.

Dalam tahap ini pula, disusun instrumen penilaian untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap media serta efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar. Dengan demikian, desain media tidak hanya mempertimbangkan aspek teknis penyajian materi, tetapi juga aspek pedagogis dan psikologis peserta didik dalam konteks pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis MPBKM.

Development

Tahap *development* merupakan fase ketiga dalam model ADDIE yang berfokus pada pengembangan media pembelajaran berdasarkan desain yang telah dirancang sebelumnya (Indah, 2020). Dalam konteks penelitian ini, media pembelajaran yang dikembangkan berupa video pembelajaran berbasis Discovery Learning yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia.

Proses pengembangan dilakukan melalui beberapa tahapan penting. Pertama, pembuatan konten dilakukan berdasarkan daftar materi dan capaian pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum Bahasa Indonesia, khususnya materi yang membutuhkan analisis, interpretasi, serta kemampuan berpikir reflektif. Kedua, media pendukung seperti narasi video, ilustrasi visual, serta pertanyaan pemandu dirancang menggunakan perangkat lunak iSpring Suite, sehingga hasilnya dapat diakses secara fleksibel melalui perangkat Android maupun laptop.

Selanjutnya, disusun panduan penggunaan media pembelajaran bagi guru Bahasa Indonesia agar media ini dapat dimanfaatkan secara maksimal dalam proses pembelajaran di kelas. Panduan ini mencakup langkah-langkah implementasi model Discovery Learning, pemanfaatan video pembelajaran, serta petunjuk fasilitasi diskusi dan refleksi siswa.

Terakhir, dilakukan revisi formatif terhadap media dengan melibatkan validator 4 ahli materi dan 4 ahli media. Tujuannya adalah untuk memastikan kualitas isi dan tampilan media sebelum digunakan dalam proses pembelajaran yang sesungguhnya. Tabel 1 disajikan hasil penilaian dari ahli.

Tabel 1. Hasil Penilaian ahli media dan materi

Aspek yang dinilai	Ahli								Σ (ne)	CVR	Keterangan	Agreement (Persetujuan)
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8				
Q1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	Valid	1
Q2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	Valid	1
Q3	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	Valid	1
Q4	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	Valid	1
Q5	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	Valid	1
Q6	1	1	0	1	1	1	1	1	7	0,75	Valid	0,75
Q7	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	Valid	1
Q8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	Valid	1
Q9	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	Valid	1
Q10	1	1	0	1	1	1	1	1	7	0,75	Valid	0,75
Q11	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	Valid	1
Q12	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	Valid	1
Σ	12	12	10	12	12	12	12	12	94	11,5	Valid	11,5
CVI									0,96	98%		

Berdasarkan hasil uji kelayakan media pada tabel 1 didapatkan hasil perhitungan CVR CVI adalah sebesar 0,96. Termasuk dalam kategori sangat valid. Kemudian didapatkan hasil perhitungan persen persetujuan adalah sebesar 98% > 80%. Dengan demikian media pembelajaran dapat dikatakan reliabel karena nilai persen persetujuannya lebih dari 80%. Jadi dapat disimpulkan menurut penilaian oleh ahli media dan ahli materi multimedia interaktif sangat layak digunakan.

Implementation

Pada tahap implementasi, persiapan guru dan siswa dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol menjadi aspek yang sangat penting guna memastikan data hasil pre-test dan post-test yang diperoleh valid dan dapat dipertanggungjawabkan. Guru berperan aktif dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif, khususnya selama pelaksanaan tes, dengan menjaga suasana kelas tetap tenang, bebas gangguan, dan mengawasi jalannya tes agar siswa mematuhi aturan yang telah ditetapkan.

Guru juga melakukan koordinasi dengan peneliti atau tim supervisi untuk mengevaluasi pelaksanaan tes serta mengidentifikasi hal-hal yang perlu diperbaiki dalam proses pengumpulan data. Selain itu, guru harus memastikan bahwa siswa memahami tujuan dari pre-test dan post-test, serta memberikan instruksi yang jelas mengenai prosedur pengerjaan tes.

Bagi siswa, tahap implementasi diawali dengan pengenalan terhadap tujuan evaluasi serta penjelasan teknis mengenai mekanisme pelaksanaan pre-test dan post-test. Selama tes berlangsung, pengawasan dilakukan secara ketat untuk menjaga objektivitas, mencegah kecurangan, dan memastikan bahwa seluruh proses berjalan dalam suasana yang tertib dan terkontrol.

Pelaksanaan ini bertujuan untuk memperoleh hasil tes yang valid sebagai dasar perbandingan efektivitas model *Discovery Learning* berbasis media menonton dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa. Hasil dari pre-test dan post-test inilah yang akan menjadi indikator keberhasilan penggunaan media pembelajaran dalam penelitian ini.

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan, baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Data dianalisis menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Tabel 2 disajikan hasil deskriptifnya.

Tabel 2. Hasil Analisis Deskriptif

Grup	N	Nilai Minimal	Nilai Maksimal	Rata-Rata Nilai
Pre-test Eksperimen	28	32	92	60,57
Post-test Eksperimen	28	60	96	79,57
Pre-test Kontrol	28	36	88	59,43
Post-test Kontrol	28	44	92	70,57

Berdasarkan Tabel 2, jumlah peserta didik di masing-masing kelas adalah 28 siswa. Rata-rata nilai pre-test dan post-test pada kelas eksperimen masing-masing adalah 60,57 dan 79,57, dengan selisih 19 poin. Sementara pada kelas kontrol, rata-rata nilai pre-test dan post-test masing-masing adalah 59,43 dan 70,57, dengan selisih 11,14 poin. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Uji Efektivitas

Hasil Uji Efektivitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana model *Discovery Learning* berbasis media menonton efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran Bahasa Indonesia. Uji ini dilakukan dengan menyebarkan angket kepada peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media video pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket tersebut mencakup dua aspek utama, yaitu Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar

Tabel 3. Hasil Uji Efektivitas

No	Aspek yang Dinilai	Rata-rata Skor	Kategori
1	Kemampuan berpikir kritis	86%	Sangat Efektif
2	Motivasi belajar	88%	Sangat Efektif
	Rata-rata	87%	Sangat Efektif

Berdasarkan hasil pada tabel 3, dapat disimpulkan bahwa model *Discovery Learning* berbasis media menonton sangat efektif digunakan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil post-test pada kedua kelas berdistribusi normal. Pengujian dilakukan dengan metode Kolmogorov-Smirnov melalui aplikasi SPSS.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Komolgorov-Smirnov		
	Statistic	Df	Sig.
Post-test	Eksperimen.133	28	.200
Kontrol	.140	28	.172

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 4 didapatkan nilai statistik 0,133 pada kelas eksperimen dengan nilai signifikansi adalah 0,200. Sedangkan pada kelas kontrol didapatkan nilai statistik 0,140 dengan nilai signifikansi adalah 0, 172. Data dikatakan normal jika nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05. Berdasarkan hasil perhitungan di atas kedua kelas memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Jadi dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok data memiliki varians yang sejenis atau tidak. Uji homogenitas dilakukan menggunakan metode *Levene test* dengan bantuan aplikasi SPSS. Hasil dari uji homogenitas posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagaimana disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Uji Homogenitas

		Test of Homogeneity of Variance			Sig.
		Levene Statistic	df1	df2	
Post-test	Based on Mean	2.060	1	54	.157
	Based on Median	1.613	1	54	.210
	Based on Median and with adjusted df	1.613	1	49.138	.210
	Based on the trimmed mean	1.980	1	54	.165

Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas pada tabel 4 didapatkan hasil pada *Based on Mean* menunjukkan nilai *Levene Statistic* adalah 2.060 dengan nilai signifikansinya adalah 0,157, yang memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 atau $0,157 > 0,05$. Jadi dapat disimpulkan bahwa data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sejenis atau homogen.

Uji-t Post-test

Uji-t post-test dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen yang menggunakan model *Discovery Learning* berbasis media menonton dan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Pengujian dilakukan dengan menggunakan Independent Sample t-Test melalui aplikasi SPSS.

Tabel 6. Hasil Uji t Post-test

Independent Sample t Test		t-test for Equality of Means								
	Levene's Test for Equality of Variances	F	Sig.	t	df	Sig. (2tailed)	Mean Difference	Std. Difference	Error95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Post-test	Equal variances assumed	2.060	.157	3.177	54	.002	9.000	2.833	3.321	14.679
	Equal variances not assumed			3.177	50.371	.003	9.000	2.833	3.312	14.688

Berdasarkan hasil perhitungan uji t post-test pada tabel 6 didapatkan nilai thitung 3,177. Nilai $t_{tabel} = t(1-\alpha).(n_1+n_2-2) = t(0,95).(54) = 1,670$. Dengan demikian nilai t_{hitung} 3,177 > t_{tabel} 1,670, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik yang signifikan.

Uji N-Gain

Uji N-Gain digunakan untuk mengukur seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan perlakuan pembelajaran. Hasil N-Gain menunjukkan efektivitas pembelajaran berdasarkan perbandingan nilai pre-test dan post-test.

Tabel 7. Hasil Uji N-Gain

Kelas	Rata-Rata Nilai Pre-test	Rata-Rata Nilai Post-test	Nilai N-Gain	Keterangan
Eksperimen	60,57	79,57	0,45	Sedang
Kontrol	59,43	70,57	0,27	Rendah

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 7, nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,45 termasuk dalam kategori sedang, sedangkan kelas kontrol memperoleh N-Gain sebesar 0,27, yang termasuk dalam kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model Discovery Learning berbasis media menonton lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Evaluation

Pada tahap ini, evaluasi terhadap media pembelajaran berbasis Discovery Learning dilakukan secara sistematis untuk mengetahui sejauh mana media tersebut mampu meningkatkan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia (Indah, 2020).. Langkah awal yang dilakukan adalah menetapkan kriteria evaluasi yang mengacu pada tujuan pembelajaran, seperti kemampuan siswa dalam memahami isi tayangan video, menganalisis informasi, menyusun simpulan, serta merespon materi secara aktif dan kritis.

Indikator penilaian disusun untuk mencakup kemampuan berpikir kritis dan aspek motivasional, yang kemudian dituangkan dalam rubrik penilaian yang valid dan reliabel. Sebelum digunakan dalam kegiatan pembelajaran, media divalidasi oleh para ahli materi dan ahli media untuk memastikan bahwa konten, bahasa, tampilan, dan penyajiannya telah sesuai dengan karakteristik peserta didik dan tujuan pembelajaran Bahasa Indonesia.

Evaluasi efektivitas dilakukan melalui pemberian pre-test dan post-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pre-test bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum perlakuan, sedangkan post-test mengukur hasil belajar setelah penerapan media menonton berbasis Discovery

Learning. Selain itu, angket juga digunakan untuk mengukur tanggapan siswa terhadap penggunaan media dalam pembelajaran, terutama dalam hal motivasi dan keterlibatan mereka selama proses belajar. Evaluasi ini dilengkapi dengan masukan dari para ahli untuk penyempurnaan media dan memastikan bahwa media mampu memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Melalui pendekatan ini, diperoleh gambaran menyeluruh mengenai efektivitas media dalam membantu siswa berpikir lebih kritis dan termotivasi dalam mempelajari Bahasa Indonesia.

Pembahasan

Media berbasis Discovery Learning dengan pendekatan menonton video yang dikembangkan dalam penelitian ini telah melalui tahapan uji kelayakan oleh delapan orang ahli, terdiri atas empat ahli media dan empat ahli materi. Proses validasi dilakukan dengan menggunakan instrumen angket yang mengukur beberapa aspek, yaitu isi materi, tampilan visual, penggunaan bahasa, serta tingkat interaktivitas media.

Berdasarkan hasil penilaian para ahli, diperoleh nilai validitas sebesar 0,96 dan reliabilitas sebesar 98%, yang menunjukkan bahwa media pembelajaran ini berada dalam kategori "sangat layak" untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini mencerminkan bahwa media memenuhi kriteria kualitas konten, kesesuaian desain tampilan, serta kemudahan penggunaan bagi peserta didik.

Temuan ini sejalan dengan pendapat Nafisa & Wardono (2019), yang menyatakan bahwa kelayakan media interaktif dalam pembelajaran terletak pada kemampuannya dalam menyajikan materi secara visual dan menyenangkan, sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Selanjutnya, Pradnyani & Paramita (2024), menyatakan bahwa media pembelajaran yang telah divalidasi oleh para ahli menjamin akurasi isi dan efektivitas penyajiannya. Selain itu, Karimah et al (2023) menekankan bahwa proses validasi media oleh ahli merupakan tahapan penting dalam memastikan bahwa media pembelajaran memenuhi standar pedagogis dan teknis yang diperlukan dalam konteks pembelajaran abad 21.

Kefektifan media interaktif berbasis Discovery Learning ini juga diuji melalui penyebaran angket kepada peserta didik di kelas eksperimen setelah mengikuti pembelajaran. Hasil yang diperoleh menunjukkan nilai efektivitas sebesar 84,64%, yang termasuk dalam kategori "sangat efektif". Artinya, peserta didik merasa terbantu, lebih tertarik, dan termotivasi dalam proses pembelajaran Bahasa Indonesia ketika menggunakan media berbasis video yang interaktif.

Hasil ini diperkuat oleh penelitian Saharani & Abadi (2024) yang menyebutkan bahwa penggunaan media interaktif menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan membantu siswa memahami konsep-konsep secara lebih efektif. Potu & Poluakan (2020) juga menegaskan bahwa media interaktif berperan penting dalam menyampaikan materi abstrak yang memerlukan bantuan visual atau simulasi. Hal ini juga didukung oleh Bahruddin (2020) yang menyatakan bahwa efektivitas media pembelajaran sangat dipengaruhi oleh tingkat keterlibatan siswa dalam proses belajar, dan media interaktif terbukti mampu meningkatkan keterlibatan tersebut melalui elemen visual, audio, dan animasi yang menarik. Menurut Fadillah et al (2020), penyajian materi melalui media interaktif yang menarik dapat meningkatkan fokus dan daya retensi siswa terhadap materi yang diajarkan.

Lebih lanjut, hasil uji *Independent Sample t-Test* terhadap nilai *post-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai *t*_hitung sebesar 3,177 lebih besar dari *t*_tabel sebesar 1,670, dan nilai signifikansi sebesar $0,002 < 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, siswa di kelas eksperimen yang belajar menggunakan media menonton berbasis Discovery Learning menunjukkan pencapaian hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan siswa di kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah.

Hasil ini menguatkan pendapat Setyaningrum (2020), yang menyatakan bahwa perbedaan hasil belajar yang signifikan antara dua kelompok menunjukkan keberhasilan intervensi pembelajaran yang inovatif. Selain itu, Saharani & Abadi (2024), menyebutkan bahwa media digital interaktif mampu mendorong partisipasi aktif peserta didik dan memperdalam pemahaman terhadap materi. Hal ini sejalan dengan pandangan Vanichvasin (2018) yang menyatakan bahwa media interaktif memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dan sesuai dengan gaya belajar siswa, sehingga efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Untuk melihat sejauh mana peningkatan capaian hasil belajar yang terjadi, dilakukan uji N-Gain terhadap nilai *pre-test* dan *post-test*. Hasilnya menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 0,45 (kategori sedang), sedangkan kelas kontrol hanya mengalami peningkatan sebesar 0,27 (kategori rendah). Perbedaan ini memperkuat dugaan bahwa penggunaan media menonton berbasis Discovery Learning memiliki dampak yang lebih positif terhadap peningkatan hasil belajar dibandingkan pembelajaran konvensional.

Menurut Sahli (2020), penggunaan media pembelajaran interaktif dapat merangsang kemampuan berpikir dan meningkatkan pemahaman materi siswa. Selaras dengan itu, Sangsawang (2020) juga menegaskan bahwa media multimedia interaktif mampu memadukan elemen visual dan interaksi untuk mendukung proses belajar siswa secara efektif.

Selain aspek kognitif, penggunaan media menonton interaktif ini juga berdampak pada aspek afektif peserta didik, seperti meningkatnya motivasi belajar, keaktifan, dan ketertarikan terhadap materi Bahasa Indonesia. Siswa menjadi lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran karena mereka dapat berinteraksi langsung dengan konten, memanipulasi informasi, dan menerima umpan balik langsung. Temuan ini diperkuat oleh Romadhon (2024) yang menyatakan bahwa media interaktif mampu meningkatkan sikap positif siswa terhadap proses pembelajaran. Hal ini juga ditegaskan oleh Skrede et al (2020) yang menyatakan bahwa media interaktif menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mendorong keterlibatan emosional siswa dalam pembelajaran.

Dengan demikian, hasil penelitian ini secara keseluruhan menunjukkan bahwa media menonton berbasis model Discovery Learning terbukti layak, efektif, dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara kognitif maupun afektif. Penerapan media ini dapat menjadi solusi inovatif untuk pembelajaran Bahasa Indonesia yang menekankan pada pengembangan berpikir kritis dan motivasi belajar, selaras dengan tantangan pembelajaran abad ke-21 yang menuntut keterlibatan aktif dan kemandirian belajar peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model Discovery Learning berbasis media menonton terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran Bahasa Indonesia. Media interaktif yang dikembangkan dalam penelitian ini telah melalui proses validasi oleh delapan orang ahli, terdiri atas empat ahli media dan empat ahli materi, yang menghasilkan nilai validitas sebesar 0,96 dan reliabilitas sebesar 98%. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran karena telah memenuhi aspek isi, tampilan visual, kebahasaan, serta interaktivitas. Selain itu, hasil angket yang diberikan kepada peserta didik menunjukkan skor efektivitas sebesar 84,64%, yang termasuk dalam kategori sangat efektif. Artinya, peserta didik merasakan manfaat nyata dari penggunaan media ini, seperti meningkatnya minat belajar, keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran, serta kemudahan dalam memahami materi Bahasa Indonesia. Secara kuantitatif, efektivitas media juga dibuktikan melalui hasil uji *Independent Sample t-Test* yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai *t*_hitung sebesar 3,177 lebih besar dari *t*_tabel 1,670, dan signifikansi $0,002 < 0,05$, menandakan bahwa pembelajaran dengan media menonton berbasis Discovery Learning mampu memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hasil uji N-Gain juga menunjukkan peningkatan capaian belajar pada kelas eksperimen sebesar 0,45 (kategori sedang), dibandingkan dengan kelas kontrol sebesar 0,27 (kategori rendah). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media menonton berbasis Discovery Learning tidak hanya layak dan efektif secara teknis, tetapi juga mampu memberikan dampak positif secara nyata terhadap peningkatan kualitas pembelajaran Bahasa Indonesia baik dalam aspek kognitif maupun afektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Penulis Kedua dan Penulis Ketiga yang telah membimbing, mengarahkan, serta memberikan masukan konstruktif selama proses pelaksanaan penelitian ini hingga terselesaikannya artikel ilmiah ini. Kepada pihak redaksi *Journal of Education Research* yang telah memberikan kesempatan bagi artikel ini untuk dipublikasikan. Penulis mengapresiasi Universitas yang telah berkenan meluangkan nama institusinya sebagai bagian dari

identitas akademik dalam artikel ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada komunitas Scholr atas bantuan dan dukungan teknis dalam proses penerbitan hingga artikel ini dapat terbit dengan lancar. Semoga kontribusi semua pihak menjadi amal jariyah dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Mahfooz, A., Sulaiman, F., & Fauzi, H. (2024). Humanistic Approach in Islamic Education: Building Emotional and Spiritual Intelligence in the Digital Age. *Zabags International Journal of Islamic Studies*, 1(1), 29–35. <https://doi.org/10.61233/zijis.v1i1.5>
- Alfieri, L., Brooks, P. J., Aldrich, N. J., & Tenenbaum, H. R. (2011). Does discovery-based instruction enhance learning? *Journal of Educational Psychology*, 103(1), 1–18. <https://doi.org/10.1037/a0021017>
- Ayu, H. D., Saputro, S., Saputro, S., & Mulyani, S. (2023). Meta-Analysis of the Relationship Between Learning Media in Hybrid Learning and Critical Thinking and Creativity in Science. *JKPK (Jurnal Kimia dan Pendidikan kimia)*, 8(2), 221–234. <https://jurnal.uns.ac.id/jkpk/article/view/66855>
- Bahruddin, M. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pada Media Melalui Film Dan Model Discovery Learning. *JUPIIS: Jurnal Pendidikan Ilmu-ilmu Sosial*, 12(2), 321–330.
- Baharuddin, W. (2022). Perbedaan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Model Pembelajaran Inkuiiri Terbimbing Di Sma Negeri 1 Prafi Papua Barat. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 16(1), 61–68. <https://doi.org/10.31540/jpp.v16i1.1580>
- Castranova, J. A. (2002). Discovery Learning for the 21st Century: Article Manuscript. *VTExT: Valdosta State University*, 1(1), 1–9. <https://vtex.t.valdosta.edu/xmlui/handle/10428/1257>
- Chi, M. T. H. (2009). Active-Constructive-Interactive: A Conceptual Framework for Differentiating Learning Activities. *Topics in Cognitive Science*, 1(1), 73–105. <https://doi.org/10.1111/j.1756-8765.2008.01005.x>
- Ekayanti, B. H., Prayogi, S., & Gummah, S. (2022). Efforts to Drill the Critical Thinking Skills on Momentum and Impulse Phenomena Using Discovery Learning Model. *International Journal of Essential Competencies in Education*, 1(2), 84–94. <https://doi.org/10.36312/ijece.v1i2.1250>
- Fadlilah, N., Sulisworo, D., & Maruto, G. (2020). The effectiveness of a video-based laboratory on discovery learning to enhance learning outcomes. *Universal Journal of Educational Research*, 8(8), 3648–3654.
- Fahmi, F., Setiadi, I., Elmawati, D., & Sunardi, S. (2019). Discovery Learning Method For Training Critical Thinking Skills Of Students. *European Journal of Education Studies*, 6(3), 342–351. <http://dx.doi.org/10.46827/ejes.v0i0.2540>
- Hariyanto, D., Yatmono, S., Khairudin, M., & Köhler, T. (2022). Students e-learning readiness towards education 4.0: Instrument development and validation. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 12(3). <https://doi.org/10.21831/jpv.v12i3.51798>
- Hilali, A., Zanzoun, M., Ouzzine, A., & Alami, A. El. (2024). Investigating the Professional Needs of Moroccan EFL Teachers for Quality English Language Instruction and Learning. *Journal of Harbin Engineering University*, 45(8), 86–98. <https://www.harbinengineeringjournal.com/index.php/journal/article/view/3361>
- Hoerudin, C. W. (2023). Indonesian Language Learning Using the Discovery Learning Model Based on High Order Thinking Skills (HOTS) on Students' Analytical Thinking Ability. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(1), 122–131. <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v4i1.370>
- Husniyah, I., Rahmawati, A. D., & Sasomo, B. (2024). The Effectiveness of the Discovery Learning Model with a Scientific Approach to the Learning Outcomes of Mathematics Students of Class VII of Al-Azhar Paron Middle School. *ASIAN: Indonesian Journal of Learning Development and Innovation*, 2(2), 165–170. <https://journal.institutkom-edu.org/index.php/asian/article/view/515>
- Indah, P. (2020). Development of HOTS (High Order Thinking Skill) Oriented Learning Through Discovery Learning Model to Increase The Critical Thinking Skill of High School Students. *International Journal of Chemistry Education Research*, 26–32. <https://doi.org/10.20885/ijcer.vol4.iss1.art4>
- Ismail, I. A., Jhora, F. U., Qadriati, Q., & Insani, M. (2024). Enhancing Science Learning Activities through the Implementation of Discovery Learning and Teaching at the Right Level Method. *Jurnal*

- Penelitian Pendidikan IPA, 10(4), 1886–1895. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i4.7359>
- Karimah, U., Sunarti, T., & Munasir, M. (2023). Digital era for quality education: effectiveness of discovery learning with android to increase scientific literacy. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, 4(6), 862-876.
- Lim, G. F. C., & Hashim, H. (2024). Digital Storytelling: A Catalyst to Enhance English Language Learning in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 14(1). <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v14-i1/20515>
- Manurung, A. S., & Pappachan, P. (2025). The role of discovery learning in efforts to develop students' critical thinking abilities. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 19(1), 46–53. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i1.21788>
- Nafisa, D., & Wardono, W. (2019, February). Model pembelajaran discovery learning berbantuan multimedia untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. In PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika (Vol. 2, pp. 854-861).
- Ni Made Ratminingsih, I Gede Budasi, Made Hery Santosa, Ni Nyoman Padmadewi, Luh Putu Artini, & I Putu Yoga Purandina. (2024). Discovery Learning Model Optimizing Digital Thematic Multilingual Dictionary to Improve Literacy Skills. *Journal of Education Technology*, 7(4), 619–628. <https://doi.org/10.23887/jet.v7i4.67155>
- Potu, T. R., & Poluakan, C. (2020). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SMPN 2 Poigar. *SCIENING: Science Learning Journal*, 1(2), 41-45.
- Pradnyani, N. M. D. S., & Paramita, M. V. A. (2024). Media Berbasis Discovery Learning Menggunakan Articulate Storyline 3 Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Cahaya. *Journal of Education Action Research*, 8(2), 218-227.
- Rafiqah, S., Ridwan, R., & Simamora, R. E. (2023). The Effect of Project-Based Learning Through Teaching Performance on Students' learning achievement of English for mathematics. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 13(2). <https://doi.org/10.30998/formatif.v13i2.19785>
- Rohman, M. M., Lestari, A., & Arsi, A. A. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek atau Project Based Learning (PjBL) pada Mata Pelajaran IPS untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik. *Prosiding Webinar Penguatan Calon Guru Profesional*, 860–865.
- Rohmi, F., & Wahyuni, S. (2024). English Teacher's Strategy in Teaching Writing Using Discovery Learning. *Jurnal Pendidikan Bahasa Inggris undiksha*, 11(2), 122–128. <https://doi.org/10.23887/jpbi.v11i2.50812>
- Romadhon, M. (2024). Peningkatan Keaktifan Belajar Melalui Model Discovery learning di Sekolah Dasar Sunter Jaya 03 Jakarta Utara. *Indonesian Journal of Teaching and Learning (INTEL)*, 3(2), 64-74.
- S, G. N., Priyayanti, R. N., Faridah, H., & Pratama, D. E. (2025). *Mengenal Jenis-Jenis Tindak Pidana Pers dalam Peraturan Hukum Pidana Pers di Indonesia*. Deepublish.
- Saharani, T., & Abadi, A. M. (2024). The Development of Interactive Learning Media Based on Discovery Learning Oriented to Students' Concept Understanding and Mathematical Disposition. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 16(4), 5220-5231.
- Sahli, H. (2020). An introduction to machine learning. *TORUS 1-toward an open resource using Services: Cloud computing for environmental data*, 61-74.
- Sangswang, T. (2020). An instructional design for online learning in vocational education according to a self-regulated learning framework for problem solving during the covid-19 crisis. *Indonesian Journal of Science and Technology*, 5(2), 283-298.
- Satriani, Razaq, Y., Nurhidayanti, & Muzkiyah, N. (2022). The Impact of Using Discovery Learning on EFL Students' Writing Skill. *ETDC: Indonesian Journal of Research and Educational Review*, 1(3), 389–397. <https://doi.org/10.51574/ijrer.v1i3.393>
- Setyaningrum, A. I. W. (2020). Increasing Student Activeness in Online Learning with the Discovery Learning Model and Interactive Media. In Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series (Vol. 3, No. 3, pp. 1391-1399).
- Skrede, O. J., De Raedt, S., Kleppe, A., Hveem, T. S., Liestøl, K., Maddison, J., ... & Danielsen, H. E. (2020). Deep learning for prediction of colorectal cancer outcome: a discovery and validation study. *The Lancet*, 395(10221), 350-360.

- Stiadi, E. (2024). The Effect of Discovery Learning Model on the Ability to Understand Mathematical Concepts of Grade VII Students of SMP Negeri 1 Bengkulu City. *International Journal of Research and Review*, 11(12), 47–462. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20241250>
- Usmayati, U., & Gürbüz, F. (2024). Empowering Students with Discovery Learning in Circle Geometry for Better Problem-Solving. *International Journal of Geometry Research and Inventions in Education (Gradient)*, 1(01), 11–20. <https://doi.org/10.56855/gradient.v1i01.1142>
- Vanichvasin, P. (2018). Using an interactive learning book based on interactive and discovery learning to enhance student interaction and achievement. *ABAC Journal*, 38(1).
- Wafiroh, L. H., Retnaningdyah, P., & Munir, A. (2024). EFL Students' Critical Reading and Collaborative Learning Skills via Virtual Literature Circle (VLC) within a Critical Reading Class. *Applied Research on English Language*, 13(3), 65–90. <https://doi.org/10.22108/are.2024.141405.2286>
- Yaiche, W. (2021). Boosting EFL Learners Critical Thinking through Guided Discovery: a Classroom-Oriented Research on First-Year Master Students. *Arab World English Journal*, 12(1), 71–89. <https://doi.org/10.24093/awej/vol12no1.6>