

**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning*
terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa**

***The Effect of Implementing the Discovery Learning Model on
Students' Critical Thinking Skills***

Nur Hasanah Ismatullah

Institut KH. Ahmad Sanusi Sukabumi, Jawa Barat, Indonesia

nurhasanahismatullah@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada mata kuliah Ekosistem Pendidikan. Metode yang digunakan adalah *quasi-experimental* dengan *pretest – posttest control group design*. Sampel terdiri atas dua kelas mahasiswa, yaitu kelompok eksperimen (menggunakan model *Discovery Learning*) dan kelompok kontrol (metode konvensional), dengan total peserta sebanyak 40 orang. Instrumen berupa tes esai berpikir kritis dan rubrik analisis berdasarkan indikator seperti memberikan alasan, membuat inferensi, menganalisis argumen, mengevaluasi informasi, dan menarik kesimpulan. Data dikumpulkan melalui *pretest* dan *posttest*, lalu dianalisis dengan *independent samples t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada *posttest* dengan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada matakuliah Ekosistem Pendidikan dengan nilai signifikansi $p < 0,05$. Hal ini mengindikasikan bahwa model *Discovery Learning* efektif dalam melatih mahasiswa untuk berpikir kritis melalui tahap-tahap memberikan alasan, membuat inferensi, menganalisis argumen, mengevaluasi informasi, dan menarik kesimpulan. Efektivitas penerapan model ini meningkat bila dosen berperan sebagai fasilitator yang memberikan *scaffold*, umpan balik berkelanjutan, dan bimbingan, bukan hanya sebagai penyampai materi.

Kata kunci: *Discovery Learning*, Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa & Mahasiswa

Abstract

This research aims to analyze the effect of implementing the discovery learning model on students' critical thinking skills in the educational ecosystem course. The method used was a quasi-experimental approach with a pretest-posttest control group design. The sample consisted of two classes of students: an experimental group (using the Discovery Learning

model) and a control group (using conventional methods), with a total of 40 participants. The instruments consisted of a critical thinking essay test and an analysis rubric based on indicators such as providing reasons, making inferences, analyzing arguments, evaluating information, and drawing conclusions. Data were collected through pretests and posttests, then analyzed using independent samples t-tests. The results showed a significant difference in the posttest results with the implementation of the Discovery Learning model in improving students' critical thinking skills in the Educational Ecosystem course, with a significance value of $p < 0.05$. This indicates that the Discovery Learning model is effective in training students to think critically through the stages of providing reasons, making inferences, analyzing arguments, evaluating information, and drawing conclusions. The effectiveness of this model is increased when the lecturer acts as a facilitator who provides scaffolding, continuous feedback, and guidance, rather than simply as a presenter of material.

Keywords: Discovery Learning, Critical Thinking Skills of Students & Students

I. PENDAHULUAN

Pendidikan tinggi merupakan wahana strategis dalam pengembangan sumber daya manusia yang unggul, tidak hanya dalam aspek kognitif, tetapi juga dalam penguasaan keterampilan berpikir tingkat tinggi, khususnya kemampuan berpikir kritis (Saraswati & Agustika, 2020; Hamdani, Prayitno, & Karyanto, 2019). Kemampuan berpikir kritis menjadi aspek esensial yang harus dimiliki oleh mahasiswa untuk dapat mengkaji, menganalisis, dan mengevaluasi permasalahan secara objektif,

sistematis, dan logis. Hal ini menjadi semakin relevan khususnya dalam mata kuliah Ekosistem Pendidikan, yang menuntut pemahaman komprehensif terhadap struktur, fungsi, serta dinamika interaksi antar komponen dalam sistem pendidikan serta keterkaitannya dalam menciptakan lingkungan belajar yang efektif.

Namun demikian, implementasi pembelajaran di lingkungan perguruan tinggi pada umumnya masih cenderung bersifat konvensional, di mana dosen menjadi pusat informasi (*teacher-centered learning*) dan

mahasiswa berperan pasif sebagai penerima materi (Saputra & Anita, 2025; Ahmed et.al, 2022). Pendekatan semacam ini tidak memberikan ruang yang memadai bagi mahasiswa untuk mengembangkan kemandirian berpikir, daya analitis, maupun kemampuan *problem solving*. Kondisi tersebut menjadi kendala dalam pencapaian tujuan pembelajaran yang menekankan pengembangan kapasitas berpikir kritis.

Menanggapi tantangan tersebut, diperlukan penerapan model pembelajaran yang mampu mendorong partisipasi aktif mahasiswa, berdiskusi dan mengarahkan mereka untuk membangun pengetahuan melalui proses pencarian dan penemuan secara mandiri. Model *Discovery Learning* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran konstruktivistik yang dinilai memiliki potensi dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Fatmawati et.al, 2025). Model ini menekankan keterlibatan aktif mahasiswa dalam menemukan konsep dan prinsip pembelajaran melalui proses eksplorasi,

pengamatan, pengolahan informasi, dan refleksi yang sejalan dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis.

Sejumlah studi sebelumnya menunjukkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* mampu meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir kritis peserta didik di berbagai jenjang pendidikan (Fatmawati et.al, 2025; Ramadhana et.al, 2025; Hariyanto et.al, 2024; Fathurrohman, 2023; Gunawan, et.al, 2023; Yuliani et.al, 2021; Nurrohmi et.al, 2017). Meskipun demikian, kajian empiris mengenai efektivitas model ini pada konteks pendidikan tinggi, khususnya dalam mata kuliah Ekosistem Pendidikan, masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk dilaksanakan guna mengkaji sejauh mana penerapan model *Discovery Learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran

Discovery Learning terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada mata kuliah Ekosistem Pendidikan. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pembelajaran yang lebih inovatif, partisipatif, dan berorientasi pada peningkatan kualitas berpikir mahasiswa di lingkungan pendidikan tinggi.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (*quasi-experimental design*). Desain yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*, yang melibatkan dua kelompok mahasiswa, yaitu kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan pembelajaran dengan model *Discovery Learning*, dan kelompok kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Ekosistem Pendidikan pada program studi Manajemen Pendidikan Islam di Institut Kyai

Haji Ahmad Sanusi Sukabumi. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling*, dengan mempertimbangkan kesamaan karakteristik awal antar kelompok. Sampel terdiri dari dua kelas yang masing-masing berjumlah 20 mahasiswa; satu kelas sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas sebagai kelompok kontrol.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kritis, yang dikembangkan berdasarkan indikator berpikir kritis menurut Ennis (1996), meliputi: (1) memberikan alasan, (2) membuat inferensi, (3) menganalisis argumen, (4) mengevaluasi informasi, dan (5) menarik kesimpulan. Tes disusun dalam bentuk soal uraian dan telah diuji validitas dan reliabilitasnya melalui uji coba pada kelompok sejenis di luar sampel penelitian. Penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu:

- Tahap awal: Pemberian *pretest* kepada kedua kelompok untuk mengukur kemampuan berpikir kritis awal.

- Tahap perlakuan: Kelompok eksperimen mendapatkan pembelajaran dengan model *Discovery Learning* selama 2 pertemuan, sedangkan kelompok kontrol mendapatkan pembelajaran konvensional.
- Tahap akhir: Pemberian *posttest* kepada kedua kelompok untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis setelah perlakuan.

Data dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan rata-rata, standar deviasi, minimum, dan maksimum nilai *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya, uji

normalitas dan homogenitas dilakukan untuk memastikan terpenuhinya asumsi dalam analisis parametrik. Pengaruh model pembelajaran dianalisis menggunakan uji-t independen (*independent samples t-test*) untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok eksperimen dan kontrol setelah perlakuan. Pengujian dilakukan dengan tingkat signifikansi 0,05.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan berpikir kritis mahasiswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dijelaskan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Awal (*Pretest*) dan Akhir (*Posttest*) Kelas Eksperimen

Nilai	Kualifikasi	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
41-50	Sangat Baik	0	0	2	10
31-40	Baik	6	30	14	70
21-30	Cukup	14	70	4	20
11-20	Kurang	0	0	0	0
<10	Sangat Kurang	0	0	0	0
Jumlah		20	100	20	100
Mean		28.95		35.75	

Median	28.5	37
Std. Deviation	1.731	4.734
Minimum	26	26
Maximum	31	41

Tabel 1 menunjukkan data kemampuan berpikir kritis awal mahasiswa (*pretest*) pada kelas eksperimen dengan rata-rata (mean) sebesar 28,95, median sebesar 28,5, standar deviasi 1,731 dengan nilai minimum 26 dan nilai maksimum 31. Mahasiswa dengan kualifikasi sangat kurang sebesar 0% dengan jumlah 0 mahasiswa. Mahasiswa dengan kualifikasi kurang sebesar 0% dengan jumlah 0 mahasiswa. Mahasiswa dengan kualifikasi cukup sebesar 70% dengan jumlah 16 mahasiswa. Mahasiswa dengan kualifikasi baik sebesar 30% dengan jumlah 6 mahasiswa. Mahasiswa dengan kualifikasi sangat baik sebesar 0% dengan jumlah 0 mahasiswa. Data kemampuan berpikir kritis

akhir mahasiswa (*posttest*) pada kelas eksperimen dengan rata-rata (mean) sebesar 35,75, median sebesar 37, standar deviasi 4,734 dengan nilai minimum 26 dan nilai maksimum 41. Mahasiswa dengan kualifikasi sangat kurang sebesar 0% dengan jumlah 0 mahasiswa. Mahasiswa dengan kualifikasi kurang sebesar 0% dengan jumlah 0 mahasiswa. Mahasiswa dengan kualifikasi cukup sebesar 20% dengan jumlah 4 mahasiswa. Mahasiswa dengan kualifikasi baik sebesar 70% dengan jumlah 14 mahasiswa. Mahasiswa dengan kualifikasi sangat baik sebesar 10% dengan jumlah 2 mahasiswa.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Awal (*Pretest*) dan Akhir (*Posttest*) Kelas Kontrol

Nilai	Kualifikasi	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
41-50	Sangat Baik	0	0	0	0
31-40	Baik	8	40	4	20
21-30	Cukup	12	60	16	80

11-20	Kurang	0	0	0	0
<10	Sangat Kurang	0	0	0	0
	Jumlah	20	100	20	100
	Mean	28.65		29.95	
	Median	30		28	
	Std. Deviation	2.390		1.538	
	Minimum	25		27	
	Maximum	33		32	

Tabel 2 menunjukkan data kemampuan berpikir kritis awal mahasiswa (*pretest*) pada kelas kontrol dengan rata-rata (mean) sebesar 28,65, median sebesar 30, standar deviasi 2,390 dengan nilai minimum 25 dan nilai maksimum 33. Mahasiswa dengan kualifikasi sangat kurang sebesar 0% dengan jumlah 0 mahasiswa. Mahasiswa dengan kualifikasi kurang sebesar 0% dengan jumlah 0 mahasiswa. Mahasiswa dengan kualifikasi cukup sebesar 60% dengan jumlah 12 mahasiswa. Mahasiswa dengan kualifikasi baik sebesar 40% dengan jumlah 8 mahasiswa. Mahasiswa dengan kualifikasi sangat baik sebesar 0% dengan jumlah 0 mahasiswa. Data kemampuan berpikir kritis akhir mahasiswa (*posttest*) pada kelas kontrol dengan rata-rata (mean) sebesar 29,95, median sebesar 28, standar deviasi 1,538

dengan nilai minimum 27 dan nilai maksimum 32. Mahasiswa dengan kualifikasi sangat kurang sebesar 0% dengan jumlah 0 mahasiswa. Mahasiswa dengan kualifikasi kurang sebesar 0% dengan jumlah 0 mahasiswa. Mahasiswa dengan kualifikasi cukup sebesar 80% dengan jumlah 16 mahasiswa. Mahasiswa dengan kualifikasi baik sebesar 20% dengan jumlah 4 mahasiswa. Mahasiswa dengan kualifikasi sangat baik sebesar 0% dengan jumlah 0 mahasiswa. Kemampuan berpikir kritis mahasiswa diukur menggunakan soal *pretest* dan *posttest*. Soal *pretest* dan *posttest* terdiri atas 10 soal esai yang mencakup lima komponen kemampuan berpikir kritis yaitu kemampuan memberikan alasan, membuat inferensi, menganalisis argumen, mengevaluasi informasi, dan menarik kesimpulan. Perubahan

rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Perubahan Rata-rata *Pretest* dan *Posttest*

No	Kelompok	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Gain Score</i>	Persentase Peningkatan
1	Eksperimen	28.95	35.75	6.8	32.43 %
2	Kontrol	28.65	29.95	1.3	5.04 %

Tabel 3 menunjukkan perubahan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan model pembelajaran *Discovery Learning*. Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada kelas eksperimen berhasil, diketahui dengan peningkatan nilai *pretest* yang sebelumnya 28,95 menjadi 35,75 pada *posttest* dengan gain score sebesar 6,08 sehingga diketahui persentase peningkatannya sebesar 32,43%. Pada kelas kontrol peningkatan nilai *pretest* yang sebelumnya 28,65 menjadi meningkat pada *posttest* yaitu 29,95 dengan gain score sebesar

1,3 sehingga diketahui persentase peningkatannya sebesar 5,04%. Nilai gain score dan persentase peningkatan pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* membuat peningkatan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis mahasiswa lebih tinggi.

Selanjutnya, untuk mengetahui apakah perbedaan dalam penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* tersebut signifikan atau tidak dapat dilihat dari Tabel 4 dan Tabel 5 berikut.

Tabel 4. *Independent Sample T-Test* pada *Pretest* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
<i>Pre test</i>	Equal variances assumed	1.148	.291	.455	38	.652	.300	.660	-1.036	1.636
	Equal variances not assumed			.455	34.633	.652	.300	.660	-1.040	1.640

Berdasarkan tabel 4 di atas diketahui nilai signifikansi *pada Levene’s Test for Equality of Variances* adalah sebesar $0,291 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa varians data N-Gain (%) untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama atau homogen. Dengan demikian uji *independent samples t-test* untuk n-gain score berpedoman pada nilai signifikansi pada tabel Equal Variance Assumed yaitu sebesar $0,652 > 0,05$, hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 5. *Independent Sample T-Test* pada *Posttest* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference		Lower	Upper
<i>Posttest</i>	Equal variances assumed	10.662	.002	5.211	38	.000	5.800	1.113		3.547	8.053
	Equal variances not assumed			5.211	22.968	.000	5.800	1.113		3.497	8.103

Berdasarkan tabel 5 di atas diketahui nilai signifikansi pada Levene’s Test for Equality of Variances adalah sebesar $0,002 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa varians data N-Gain (%) untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah tidak sama atau tidak homogen. Dengan demikian uji *independent samples t-test* untuk n-gain score berpedoman pada nilai signifikansi pada tabel equal variance not assumed yaitu sebesar $0,000 > 0,05$, hal tersebut

menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada *posttest* dengan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada matakuliah Ekosistem Pendidikan.

Model *discovery learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada mahasiswa, di mana mahasiswa berperan aktif dalam menemukan informasi secara mandiri. Model ini dianggap

sebagai solusi efektif karena dapat membantu mahasiswa dalam mengembangkan keterampilan dan proses berpikir kognitif. Pengetahuan yang diperoleh melalui metode ini bersifat personal dan kuat, karena memperkuat pemahaman, daya ingat, serta kemampuan mentransfer informasi. Selain itu, model ini juga menumbuhkan rasa antusias dan kepuasan belajar karena adanya dorongan untuk menyelidiki dan mencapai keberhasilan sendiri. Dengan pendekatan ini, mahasiswa diarahkan untuk mengatur proses belajarnya secara mandiri melalui pemanfaatan akal dan motivasi internal. Pembelajaran berfokus pada mahasiswa, sementara dosen berperan aktif sebagai fasilitator dan mitra berpikir. Model ini juga membantu mahasiswa mengatasi keraguan, memperkuat daya ingat serta kemampuan mentransfer pengetahuan ke situasi belajar yang berbeda. Selain itu, mahasiswa didorong untuk memanfaatkan berbagai sumber belajar serta mengembangkan kemampuan berpikir intuitif dan menyusun

hipotesis secara mandiri (Oktaviani, Hadiyanti & Saptoro, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai *posttest* antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan *Discovery Learning* secara efektif mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Model *Discovery Learning* memungkinkan mahasiswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, terutama dalam mengeksplorasi konsep dan menemukan pengetahuan secara mandiri. Hal ini sejalan dengan pendapat Bruner (1961), yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna jika peserta didik secara aktif menemukan sendiri pengetahuan yang dipelajarinya. Dengan membiasakan mahasiswa untuk merumuskan pertanyaan, mencari informasi, dan

memformulasikan kesimpulan, model ini merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi, termasuk berpikir kritis.

Peningkatan yang signifikan dalam kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen diduga karena proses pembelajaran yang menuntut mahasiswa untuk:

1. Menganalisis situasi pembelajaran nyata dalam konteks ekosistem pendidikan,
2. Menilai berbagai pendekatan pembelajaran dan kebijakan secara kritis,
3. Menyusun solusi atas permasalahan yang ditemukan dalam kajian lapangan atau studi kasus.

Temuan ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya, seperti yang disampaikan oleh Lestari et al. (2023) dan Fijayatun et.al (2020), bahwa *Discovery Learning* dapat mendorong kemandirian belajar, meningkatkan keterlibatan kognitif, dan menumbuhkan rasa tanggung jawab mahasiswa terhadap proses belajarnya sendiri.

Namun demikian, implementasi model ini tidak lepas dari tantangan. Beberapa mahasiswa menunjukkan kesulitan dalam tahap eksplorasi karena kurang terbiasa belajar secara mandiri. Kesiapan awal mahasiswa, kemampuan literasi informasi, serta keterampilan dosen dalam memfasilitasi pembelajaran berbasis penemuan menjadi faktor kunci keberhasilan penerapan model ini. Selain itu, keterbatasan waktu juga menjadi kendala karena proses penemuan memerlukan lebih banyak waktu dibandingkan metode ceramah.

Dengan demikian, perbedaan signifikan yang ditemukan pada nilai posttest menunjukkan bahwa *Discovery Learning* bukan hanya efektif dalam meningkatkan hasil belajar, tetapi juga relevan untuk membentuk kemampuan berpikir kritis yang sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan dunia pendidikan modern.

Di era teknologi dan informasi yang kian rumit, kemampuan berpikir kritis menjadi sangat esensial dalam mencari data atau informasi

sebagai solusi persoalan (Alfi, 2016). Winarti, Waluya & Rochmat (2018) dalam konteks pendidikan dewasa menyatakan bahwa berpikir kritis membantu mahasiswa lebih aktif dalam pembelajaran, mampu mengajukan pertanyaan bermutu, dan memahami materi secara lebih mendalam. Kemampuan seperti memecahkan masalah, berpikir kritis, kreatif, sistematis, dan logis menjadi keterampilan penting yang harus dikuasai siswa agar mampu menghadapi perubahan zaman. Oleh karena itu, melatih kemampuan ini sejak dini penting agar mahasiswa terbiasa menerapkan berpikir kritis dalam berbagai konteks.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, mahasiswa yang belajar melalui model *Discovery Learning* menunjukkan peningkatan signifikan dalam berpikir kritis dibandingkan mahasiswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini terlihat dari hasil post-test yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen, didukung oleh bukti penelitian lain yang

menunjukkan model ini efektif dalam memicu kemampuan berpikir kritis pada mahasiswa. Sintaks seperti memberikan alasan, membuat inferensi, menganalisis argumen, mengevaluasi informasi, dan menarik kesimpulan secara sistematis membentuk kerangka berpikir kritis mahasiswa. Temuan ini sejalan dengan literatur yang menunjukkan bahwa setiap tahap *Discovery Learning* secara aktif melibatkan mahasiswa dalam proses berpikir kritis dan metakognisi.

Saran untuk peneliti selanjutnya agar mengindikasikan peningkatan lebih baik ketika *Discovery Learning* dipadukan dengan modul HOTS atau teknologi pendukung seperti e-learning dan multimedia, sehingga meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam berpikir kritis. Selain itu, efektivitas model ini meningkat bila dosen berperan sebagai fasilitator yang memberikan scaffold, umpan balik berkelanjutan, dan bimbingan, bukan hanya sebagai penyampai materi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfi, C., Sumarmi., & Ach. Amirudin. (2016). Pengaruh Pembelajaran Geografi Berbasis Masalah dengan Blended Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, (Online), 1 (4):597—602, <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/6203/2638>
- Ahmed, Sadaf & Ahmed, & Sultan, Sohaib & Kousar, Mamoon & Basit, Hafiz & Zaid, Raham & Bano, Sidra. (2023). Effectiveness Of Teacher's Centered Approach On Student's Learning At University Level. 6 no 10. 415-428.
- Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31(1), 21–32.
- Fathurrohman, M. (2023). Implementasi Discovery Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(2), 45–56.
- Fatmawati, Ayu Widya., Yohamintin., Gumala, Yosi. (2025). Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, Volume 8 Nomor 2, 2025 | 4524, P-2655-710X e-ISSN 2655-6022
- Gunawan, Didik., Soekamto, Hadi., Sahrina, Alfi., Suharto, Yusuf. (2023). Pengaruh model Discovery Learning berbantuan video terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 3(6), 2023, 626-635 ISSN: 2797-0132(online) DOI:10.17977/um063v3i62023p626-635.
- Hamdani, M., Prayitno B.A., Karyanto, P. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Eksperimen. *Proceeding Biology Education Conference*, Volume 16 November 2019, Nomor 1 Halaman 139- 145 p-ISSN:2528-5742
- Hariyanto, Siti Roudlotul Hikamah, & Nasruliyah Hikmatul Maghfiroh. (2024). Discovery Learning Model Integrated RQA to Improve Critical Thinking Skills, Metacognitive Skills and Problem-Solving Through Science Material for Junior High School Students. *Pegem*

- Journal of Education and Instruction*, 14(4), 287–294.
<https://doi.org/10.47750/pegegog.14.04.25>
- Lestari, Ulsana Puji., Wijayanti, Agustina Tri., Mardiyah, Sri Umi (2023). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Pada Siswa Kelas IIIB SDN Jogosimo Tahun Ajaran 2020/2021. *Educatif : Journal of Education Research* 5(1), 2023, 197-201, <http://pub.mykreatif.com/index.php/educatif>
- Nurrohmi, Yusnia., Utaya, Sugeng., Utomo, Dwiyono Hari. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, Volume: 2 Nomor: 10 Bulan Oktober Tahun 2017 Halaman: 1308—1314, <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/> EISSN: 2502-471X
- Oktaviani, Ratna., Hadiyanti, Agnes Herlina Dwi., Saptoro, Albertus. (2021). Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Ketelitian dan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa. *Edudikara: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, Volume 6, Nomor 2, Juni 2021, pp 73-85 www.ojs.iptpisurakarta.org/index.php/edudikara ISSN p-ISSN: 2541-0261 e-ISSN: 2745-9969
<https://doi.org/10.32585/edudikara.v6i2.236>
- Ramadhana, Nurhikma & Qamariah, Nur & Saphira, Hanandita. (2025). The Implementation of the Discovery Learning Model Using Higher Order Thinking Skills Booklet Media on Students' Critical Thinking Ability. *IJORER : International Journal of Recent Educational Research*. 6. 33-42. [10.46245/ijorer.v6i1.725](https://doi.org/10.46245/ijorer.v6i1.725).
- Saputra, Indrian., Anita, Fitri. (2025). Model Inovasi Pembelajaran PAI di Era Digital: Desain Efektif Model Flipped Learning. *Insight: Indonesian Journal of Science Review*, Vol. 1 No. 1 Mei 2025, pp. 45~54
- Saraswati, Putu Manik., Agustika, Gusti Ngurah Sastra. (2020). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, Volume 4, Number 2, 2020 pp. 257-269 P-ISSN: 2579-3276 E-ISSN : 2549-6174

- Winarti, Endang Retno., Waluya, Budi., Rochmad. (2018). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Problem Based Learning Dengan Peer Feedback Activity. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* Vol.5, No.2, hal 197-207 <http://jurnal.uns.ac.id/jpm>
- Yuliani, Y., Hasanuddin, H., Safrida, S., Khairil, K., & Pada, A. (2021). Implementasi Model Discovery Learning Dipadu Modul Sistem Ekskresi Berbasis Konstruktivisme untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(3), 376-390. doi:<https://doi.org/10.24815/jpsi.v9i3.19965>