



Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap pemahaman siswa pada mata pelajaran geografi

Umi Fadhila Marshanda, Sumarmi*

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: sumarmi.fis@um.ac.id

Paper received: 11-09-2023; revised: 25-10-2023; accepted: 10-11-2023

Abstract

One of the issues in teaching is the lack of student understanding. This investigation seeks to ascertain whether the Discovery Learning approach to learning has an effect on the comprehension of social studies students in class XI at SMAN 9 Malang City. Using a posttest-only group design, a quasi-experimental approach was used in this investigation. The experimental class was chosen, and the control class was chosen using a purposive sampling technique. In this study, various methods of data analysis were employed, including reliability tests, normality tests, validity tests, and non-parametric tests. The treatment given to the Discovery Learning learning model appears to have an impact on students' comprehension of the environmental impact analysis content, according to research findings. Drawing conclusions from the research results based on descriptive analysis calculations where the average control class is 70.14 while the experimental class has an average of 79.75. In addition, the results of the non-parametric test are also the reason for making a decision which Asymp. Sig value. (2-tailed) is 0.000 less than 0.05, it can be concluded that the research hypothesis is accepted.

Keywords: discovery learning models; students understanding; quasi-experiment

Abstrak

Salah satu masalah dalam pengajaran adalah kurangnya pemahaman siswa. Penelitian ini berusaha untuk memastikan apakah pendekatan pembelajaran *Discovery Learning* berpengaruh untuk membantu pemahaman siswa kelas XI IPS SMAN 9 Kota Malang. Penelitian ini menggunakan desain penelitian berupa *posttest-only group design* dengan metode quasi experiment. Kelas eksperimen dipilih, dan kelas kontrol dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Dalam penelitian ini digunakan berbagai metode analisis data, antara lain uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, dan uji nonparametric. Hasil dari pengolahan data, mengatakan bahwa pemahaman siswa terhadap materi analisis mengenai dampak lingkungan dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* di kelas eksperimen. Pengambilan kesimpulan dari hasil penelitian berdasarkan perhitungan analisis deskriptif dimana rata-rata kelas kontrol 70,14 serta kelas eksperimen memiliki rata-rata 79,75. Selain itu hasil dari uji non-parametrik juga menjadi alasan dari pengambilan keputusan yang mana nilai Asymp. Sig. (2-tailed) bernilai 0,000 lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan hipotesis penelitian diterima.

Kata kunci: model *discovery learning*; pemahaman siswa; quasi eksperimen

1. Pendahuluan

Pemahaman merupakan bagian dari kemampuan kognitif yang dapat dikatakan sebagai sebuah kemampuan siswa dalam berpikir dan memahami suatu hal. Dalam proses pembelajaran pemahaman dapat dikatakan sebagai sebuah penilaian terhadap kemampuan siswa dalam mengerti suatu hal berdasarkan fakta dan data yang didapatkan selama pembelajaran (Waluya, 2015). Selama proses pembelajaran pemahaman siswa memiliki peran penting untuk melihat sejauh mana kemampuan siswa dalam menerima materi yang disampaikan.

Pemahaman siswa merupakan salah satu faktor keberhasilan dalam proses pembelajaran. Pemahaman siswa dapat dinilai dari beberapa indikator sebagai berikut: a) Siswa mampu memecahkan permasalahan yang ditemukan, b) Siswa mampu menjelaskan apa yang ditemukan selama proses pembelajaran berlangsung berdasarkan data dan faktor yang mereka temukan, c) Siswa mampu menyampaikan gagasan terkait apa saja yang telah mereka temukan selama proses pembelajaran (Ardani, 2016). Sehingga dengan memenuhi pengukuran pemahaman siswa berdasarkan indikator tersebut mampu mengurangi permasalahan yang ada dalam proses pembelajaran.

Ketidakmampuan siswa dalam menerapkan kapasitasnya untuk berpikir serta menganalisis dan menyelesaikan masalah selama proses pembelajaran menimbulkan masalah dalam proses pembelajaran (Hasanah, Darmawan, & Nanang, 2019). Dalam proses belajar guru biasanya mengaplikasikan model pembelajaran konvensional dengan ceramah, hal ini cenderung membuat siswa bosan dan sulit menerima serta mengelola informasi pembelajaran. Permasalahan lainnya yaitu kurangnya pengetahuan guru terhadap berbagai macam model pembelajaran aktif, inovatif dan menyenangkan. Penggunaan model pembelajaran konvensional juga dapat menciptakan siswa yang pasif dan menerima informasi apa pun yang disajikan guru tanpa memahami betul materi yang disampaikan selama proses pembelajaran berlangsung (Fadjarajani, Rosali, & Noerdianasari, 2020).

Agar siswa dapat lebih mudah memahami informasi yang ditawarkan, perlu bagi guru dan siswa untuk saling berinteraksi sehingga adanya keterlibatan selama proses pembelajaran (Putri, Lesmono, & Aristya, 2017). Untuk menambah pengetahuan siswa, berbagai model dapat digunakan. Memanfaatkan model discovery learning dalam pembelajaran, siswa didorong untuk dapat mengidentifikasi isu-isu baru dalam materi pelajaran dan berperan aktif dalam pembelajaran mereka sendiri (Lusiana, 2022). Adapun langkah-langkah penerapan model discovery learning menurut Castronova (2001) yaitu: a) Stimulation (pemberi rangsangan), b) Problem Statement (identifikasi masalah), c) Data Collection (pengumpulan data), d) Data Processing (pengolahan data), e) Verification (pembuktian), f) Generalization (penarikan kesimpulan) yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran geografi (Novio & Mariya, 2017). Berdasarkan penjabaran di atas model ini cocok digunakan di SMAN 9 Malang, hal ini dikarenakan siswa kelas XI IPS SMAN 9 Malang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi sehingga diharapkan mampu mencapai tujuan dari diadakannya penelitian ini.

Pengaplikasian model discovery learning dalam pembelajaran melibatkan siswa agar dapat bertukar pendapat, berdiskusi dalam mencari serta memecahkan sebuah permasalahan yang ditemui selama penyampaian materi pembelajaran (Rahayu, Relmasira, & Hardini, 2019). Guru memiliki fungsi panduan selama proses pembelajaran, dan kesempatan yang diberikan bagi siswa untuk mengakses materi pembelajaran secara lebih lengkap. sehingga akan terjadi rasa saling menghormati antara guru dan siswa ketika menggunakan model discovery learning (Wahyuni, 2021). Siswa bebas melakukan penemuan, analisis, penyusunan serta memperluas pengetahuan dan keahlian siswa dalam pemecahan masalah berkat adanya hubungan antara guru dan siswa yang diciptakan oleh penggunaan model pembelajaran ini (Zhiddiq, Umar, & Saputro, 2021). Hal ini diharapkan mampu mengasah cara berpikir siswa sehingga dapat menunjang pemahaman siswa selama proses pembelajaran pada materi analisis dampak lingkungan.

Keberhasilan penerapan model pembelajaran ini juga diharapkan bisa menjadi alternatif dalam peningkatan nilai pengetahuan siswa serta adanya peningkatan pemahaman keterampilan berpikir kritis anak dalam belajar pemecahan masalah (Nurrohmi, Utaya, & Utomo, 2017). Kemampuan dalam pemecahan masalah dalam pembelajaran merupakan salah satu bentuk pencapaian pemahaman siswa (Sarwoedi et al., 2018). Dengan adanya penggunaan model *discovery learning* memberikan kesempatan untuk adanya keterlibatan langsung siswa dalam proses pembelajaran. Sehingga dengan adanya model ini dapat memberi ruang pada siswa untuk memenuhi kebutuhannya selama proses pembelajaran berlangsung.

Adapun Model ini memiliki manfaat sebagai berikut: Siswa dapat bekerja secara langsung dalam pemecahan masalah baru, siswa belajar dan memahami pelajaran dengan lebih mudah, serta mampu membangkitkan motivasi belajar siswa sehingga penggunaan model pembelajaran ini dapat mengubah proses pembelajaran yang awalnya pasif menjadi aktif (Kadir, 2018). Hal ini dikarenakan siswa dilibatkan dalam pencarian masalah baru dalam pembelajaran serta mencoba menyelesaikan permasalahan yang ditemukan dengan cara bertukar pikiran dan berdiskusi dengan teman kelompok.

Perbedaan antara penelitian saya dan penelitian sebelumnya adalah: penelitian terdahulu berkonsentrasi pada kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa dan hasil belajar mereka sedangkan penelitian yang saya lakukan berfokus kepada pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Hal ini menjadi alasan untuk saya dalam melakukan penelitian dengan harapan mampu mengetahui pemahaman siswa terkait materi yang disampaikan dalam menguji model *Discovery Learning* pada materi analisis dampak lingkungan.

2. Metode

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi-experiment* berdasarkan jenis penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2014) metode *quasi-experiment* ini sendiri menjelaskan bahwasannya kelas kontrol tidak sepenuhnya mengontrol variable pelaksanaan pada kelas *experiment*. Metode eksperimen semu pada penelitian ini menerapkan *posttest only control group design* dengan harapan mampu melihat hasil akhir dari penilaian pemahaman siswa dalam perbandingan pada kelas kontrol dan kelas *experiment*. Kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah dua kelompok yang digunakan dalam desain penelitian ini. Dimana siswa menyelesaikan *posttest* di akhir pembelajaran untuk mengukur tingkat pemahaman mereka tentang subjek yang dibahas (Ramadhani, 2019).

Siswa dari kelas di XI IPS SMAN 9 Malang menjadi subjek penelitian. Kelas XI IPS 3 berfungsi menjadi kelas kontrol dan kelas XI IPS 4 sebagai kelas eksperimen dalam penelitian ini. Pemilihan kelas berdasarkan hasil tes harian mereka yang memiliki kesamaan nilai dibandingkan dengan kelas-kelas yang lain. *Purposive sampling* merupakan sebuah teknik digunakan untuk melakukan proses penentuan kelas, dan penggunaannya didasarkan pada sejumlah pertimbangan.

Alat pengumpul data, seperti instrumen penilaian, digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini. Tes ini diberikan dalam bentuk esai dengan total limapertanyaan. Soal yang diberikan juga mengasah kemampuan berpikir siswa atas pemahaman materi pembelajaran yang disampaikan. Pemberian soal berupa *essay* sangat cocok jika diterapkan dalam penggunaan model pembelajaran *discovery learning*, juga membantu guru dalam melihat tingkat pemahaman siswa dari bagaimana siswa menanggapi pertanyaan yang disajikan berdasarkan materi yang disajikan dalam pembelajaran.

Tes digunakan sebagai pendekatan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini. Dimana siswa mengikuti *posttest* untuk mengukur pemahamannya terhadap materi selama proses pembelajaran. Pertanyaan yang diajukan selama *posttest* adalah sama, tetapi analisis data dari kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat menunjukkan apakah model pembelajaran *Discovery Learning* efektif atau tidak. Uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji dan uji nonparametrik adalah jenis analisis data yang digunakan dengan data berupa hasil akhir penilaian berdasarkan indikator pemahaman siswa.

3. Hasil dan Pembahasan

Siswa dituntut untuk terlibat aktif dalam menggunakan model *discovery learning* untuk belajar. Melalui penggunaan model pembelajaran ini, siswa dapat belajar untuk memahami informasi materi yang ditawarkan kepada mereka secara langsung, yang akan membuatnya lebih mudah bagi mereka untuk memahami pelajaran yang sedang diajarkan. Data pemahaman siswa dihasilkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dan *discovery learning* sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif Descriptive Statistics

N		Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
POSTTEST KONTORL	36	45	85	70.14	10.803
POSTTEST EKSPERIMEN	36	70	95	79.75	7.073
Valid N (listwise)	36				

Berdasarkan Tabel 1, Menurut hasil ujian yang mengevaluasi seberapa baik siswa memahami materi pelajaran, siswa yang menggunakan model *discovery learning* mengungguli siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Namun, tidak terdapat banyak perbedaan antara nilai rata-rata kedua kelas tersebut.

Tabel 2. Hasil Uji Non Parametrik Ranks

N			Mean Rank	Sum of Ranks
POST TEST EKSPERIMEN -	Negative Ranks	7a	9.29	65.00
POST TEST KONTROL	Positive Ranks	25b	18.52	463.00
	Ties	4c		
	Total	36		

- a) Post Test Eksperimen < Post Test Kontrol
- b) Post Test Eksperimen > Post Test Kontrol
- c) Post Test Eksperimen = Post Test Kontrol

Tabel 3. Test Statistica

POST TEST EKSPERIMEN - POST TESTKONTROL	
Z	-3.729 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a) Wilcoxon Signed Ranks Test
- b) Based on negative ranks

Pada Tabel 2, adalah hasil dari tes non-parametrik (uji wilcoxon) , yang dilakukan ketika nilai tes normalitas tidak didistribusikan secara normal. Uji non parametrik ini merupakan alternatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari sebuah variabel ketika data penelitian tidak berdistribusi normal. Namun jika data penelitian memiliki hasil berdistribusi normal, pengolahan data dapat menggunakan uji parametrik berupa uji paired sample t test. Berdasarkan data yang didapatkan dari hasil uji wilcoxon ini dapat dikatakan bahwa ada variasi hasil antara kelas kontrol dan eksperimen pada pemahaman siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwasannya hipotesis diterima, dikarenakan nilai Asymp.Sig. (2-tailed) yang dihasilkan jika 0,000 lebih kecil dari $< 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hal tersebut mempengaruhi pemahaman siswa. di mata pelajaran geografi setelah diberikan perlakuan model pembelajaran Discovery Learning.

Hasil uji non-parametrik juga menunjukkan bahwa 25 anggota kelas eksperimen mengungguli hasil pemahaman anggota kelompok kontrol. Menurut hasil ujian ini, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa saat mereka belajar dengan memperlakukan mereka menggunakan model pembelajaran dicoverly learning terdapat empat murid di kelas eksperimen menerima nilai yang sama dengan yang ada di kelas kontrol.

Pemberian perlakuan dengan menggunakan Discovery Learning kepada siswa dapat mendidik anak-anak untuk lebih memperhatikan fakta dan bukti sebelum menanggapi pertanyaan permasalahan yang mereka temui saat belajar berlangsung (Boleng, 2017). Hal ini dikarenakan pelaksanaan model pembelajaran ini siswa dituntut untuk mencatat dan memahami semua data-data terkait yang mereka temukan. Sehingga dalam proses pembelajaran ini menjadikan siswa paham terhadap topik pembelajaran secara jujur dan objektif.

Permasalahan yang ada pada kegiatan pembelajaran salah satu diantaranya adalah sulitnya siswa dalam memahami informasi materi yang disampaikan oleh guru. Lemahnya kemampuan siswa dalam memahami materi dalam menjadi permasalahan besar dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu peneliti mengambil topik permasalahan ini dikarenakan peneliti ingin mencari solusi dalam mengatasi permasalahan pemahaman siswa dengan memberikan perlakuan model pembelajaran discovery learning ini.

Pemberian model discovery learning ini sendiri bertujuan untuk melatih siswa dalam menyelesaikan permasalahan pada proses pembelajaran. Sehingga siswa juga dapat memahami materi yang disampaikan berdasarkan data dan fakta yang didapatkan selama pencarian data yang relevan dengan permasalahan yang diselesaikan. Hasil dari pemeceahan permasalahan ini berupa penemuan informasi baru terkait materi yang disampaikan, dengan demikian pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan semakin berkembang.

Model pembelajaran ini juga memiliki berbagai pandangan pemikiran antara lain, pada pemberian model pembelajaran ini menitikberatkan siswa secara langsung dalam aktivitas pembelajaran sehingga dinilai siswa dapat memahami betul materi yang disampaikan (Lestari, Suroso, & Suharini, 2022). Hal ini juga dapat disebabkan oleh siswa menggunakan penuh pemikirannya dalam menganalisis serta memecahkan permasalahan yang ditemukan dalam kegiatan pembelajaran. Siswa juga memahami materi tidak hanya berdasarkan apa yang mereka terima dari guru, namun siswa juga memahami materi berdasarkan fakta dan data yang mereka temukan secara relevan dengan materi yang disampaikan.

Dari hasil observasi dapat dilihat bahwasannya siswa memiliki ketertarikan dalam mencoba untuk mengeksplorasi informasi yang didapat sehingga antara siswa satu sama lain siswa dapat bertukar pikiran terkait apa saja yang mereka temui. Siswa juga akan berdiskusi dalam memaknai hal-hal yang mereka temukan selama mencari jawaban atas sebuah permasalahan. Pemberian model Discovery Learning ini juga mendapat respon positif dari kelas eksperimen. Hal ini dikarenakan pemberian model pembelajaran ini memberikan pengalaman baru bagi siswa sehingga lebih menarik bagi siswa dalam memahami, mengidentifikasi masalah serta menarik kesimpulan dari materi analisis dampak lingkungan.

4. Simpulan

Menurut temuan penelitian, pemberian perlakuan pembelajaran Discovery Learning berpengaruh pada pemahaman siswa terhadap materi analisis dampak lingkungan. Hasil tes non-parametrik, dapat digunakan dalam menyimpulkan dasar pengambilan keputusan, hal ini dikarenakan hasil uji tersebut menghasilkan nilai Asymp. (2-tailed), bernilai 0,000, yang kurang dari 0,05, dan disimpulkan bahwa perlakuan model pembelajaran di discovery learning berdampak pada pemahaman siswa terhadap materi geografi. Siswa juga memberikan respon positif dari pemberian model pembelajaran Discovery Learning ini sehingga kepada guru mata pelajaran disarankan untuk menerapkan model pembelajaran tersebut pada proses pembelajaran berlangsung. Keberhasilan dari penelitian ini juga dinilai dari adanya kerja sama yang baik antara siswa dan guru mata pelajaran, sehingga penelitian ini menghasilkan hasil yang menjelaskan adanya pengaruh pemberian perlakuan model pembelajaran ini terhadap pemahaman siswa.

Daftar Rujukan

- Ardani, A., Utaya, S., & Budijanto, B. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Service-Learning Terhadap Hasil Belajar Geografi SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(11), 2145-2151.
- Fadjarajani, S., Rosali, E. S., & Noerdianasari, W. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Picture and picture terhadap hasil belajar geografi. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 34(1), 19-28.
- Hasanah, E., Darmawan, D., & Nanang, N. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Articulate dalam Metode Problem Based Learning (PBL) terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *Teknologi Pembelajaran*, 4(2), 826-838.
- Kadir, S. H. (2018). Efektifitas Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Geografi Siswa Kelas X SMA Negeri 7 Kota Ternate. *Jurnal Geocivic*, 1(2), 118-125.
- Lestari, D. A., Suroso, S., & Suharini, E. (2020). Hubungan Aktivitas Belajar Siswa Pada Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Geografi Di SMA Negeri 73 Jakarta. *Edu Geography*, 8(1), 18-23.
- Lusiana, E. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Materi Menganalisis Alur, Babak, Dan Konflik Dalam Drama Di Kelas Xi Mia 1 Sma Cahaya Medan Tp 2020/2021. *Quaerite Veritatem: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 55-63.
- Novio, R., & Mariya, S. (2017). Pendekatan Saintifik dengan Sintak Model Pembelajaran Berbasis Penemuan (Discovery Learning) pada Pembelajaran Geografi. *Jurnal Geografi*, 6(1), 100.
- Nurrohmi, Y., Utaya, S., & Utomo, D. H. (2017). Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(10), 1308-1314.
- Pratiwi, S. Z., Umar, R., & Saputro, A. Improving Student Learning Outcomes in Geography Learning Through the Discovery Learning Model.
- Putri, R. H., Lesmono, A. D., & Aristya, P. D. (2017). Pengaruh model discovery learning terhadap motivasi belajar dan hasil belajar fisika siswa MAN Bondowoso. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 6(2), 173-180.
- Rahayu, I. P., & Hardini, A. T. A. (2019). Penerapan model discovery learning untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar tematik. *Journal of Education Action Research*, 3(3), 193-200.

- Rosdiana, R., Boleng, D. T., & Susilo, S. (2017). Pengaruh penggunaan model discovery learning terhadap efektivitas dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(8), 1060-1064.
- Wahyuni, S. H. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa MAN 1 Lombok Timur. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran*, 6(1), 101-106.
- Waluya, B. (2008). Penggunaan Model Pembelajaran Generatif untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Konsep Geografi. *Jurnal Pendidikan Geografi FPIPS UPI*, 2(1), 1-9.