

PENGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Pebri Hendrik Jona¹, Rindah Permatasari, M.Pd², Erlin Eveline, M.Pd³

¹Mahasiswa Program Studi Fisika

^{2,3}Dosen STKIP Melawi

Email: ¹pebrihendrik@gmail.com, ²rindahpermatasari@gmail.com, ³erlin.eveline12@gmail.com

Abstract

This research was conducted at Belimbing 1 State High School. This research aims to determine the effect of student worksheets based on the guided discovery learning model on critical thinking. This type of research is quantitative, using a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design. The sample in this study consisted of 47 students, of which the control class consisted of 24 and the experimental class consisted of 23. Data collection techniques use written tests with research instruments in the form of essay questions. Data were analyzed using the t-test. The results of data analysis using the t-test in the control class and experimental class showed that T_{count} was greater than T_{table} , namely $5.201 > 2.01410$ and $Sig. (2-Tailed) = 0.000 < 0.05$. It is concluded that there is a significant influence on the use of student worksheets based on the Guided Discovery Learning learning model on critical thinking skills. It was concluded that there was an increase in critical thinking skills after learning using student worksheets based on the Guided Discovery Learning learning model in the high category. In this way, student worksheets based on the Guided Discovery Learning learning model are able to foster students' critical thinking abilities.

Keywords: Critical Thinking Ability, Student Worksheets, Guided Discovery learning model

Abstrak

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Belimbing, bertujuan untuk mengetahui pengaruh lembar kerja siswa berbasis model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode *quasi experiment* desain *nonequivalent control group design*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 47 siswa, dimana kelas kontrol berjumlah 24 siswa dan kelas eksperimen berjumlah 23 siswa. Teknik Pengumpulan data menggunakan tes tertulis dengan instrumen penelitian berupa soal uraian. Data dianalisis menggunakan uji-t. Hasil analisis data menggunakan uji-t pada kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh T_{hitung} lebih besar dari T_{tabel} yaitu $5,201 > 2,01410$ dan $Sig. (2-Tailed) = 0,000 < 0,05$, maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan lembar kerja siswa berbasis model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis. Dengan demikian lembar kerja siswa berbasis model pembelajaran *Guided Discovery Learning* mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci : Kemampuan Berpikir Kritis, Lembar Kerja Siswa, Model *Guided Discovery Learning*,

PENDAHULUAN

Pembelajaran berorientasi pada keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) adalah program yang dikembangkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan (Ditjen GTK) untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan meningkatkan mutu lulusan. Program tersebut mengikuti arah kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, yang pada tahun 2018 memadukan peningkatan pendidikan karakter dan pembelajaran yang berorientasi pada kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS).

Ditinjau dari klasifikasi proses kognitif Bloom, salah satu kategori HOTS adalah berpikir

kritis, yaitu pada tingkatan Bloom menganalisis dan mengevaluasi. Hal ini sesuai dengan pandangan Anggelo (1995), berpikir kritis adalah kegiatan berpikir yang tinggi, yang meliputi kegiatan menganalisis, mensintesis, mengidentifikasi permasalahan dan pemecahannya, menarik kesimpulan, dan mengevaluasi. Jadi keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan menganalisis fakta, menghasilkan dan mengorganisasikan ide, mempertahankan pendapat, membuat perbandingan, menarik kesimpulan, mengevaluasi argumen, dan memecahkan masalah. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa menimbulkan dampak yang kurang baik bagi pendidikan kedepannya.

Menurut survei PISA 2018 (OECD, 2018), rendahnya kemampuan sains Indonesia disebabkan oleh rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS. Pada kategori kinerja sains, Indonesia menempati peringkat ke-9 dari terbawah (71) dengan skor rata-rata 396, itu turun dari No. 62 di tahun 2015. Hal ini tentu sangat mengkhawatirkan bagi Indonesia. Oleh karena itu, HOTS sebagai target pendidikan perlu ditingkatkan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nuryanti, dkk, (2018) pada tahun ajaran 2017/2018 menyatakan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis siswa dengan presentasi rata-rata kategori B yang hanya 40,46%, hal ini menunjukkan bahwa kategori kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah.

Berdasarkan pra-riset yang dilakukan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Belimbing pada tanggal 8-9 Februari 2023 diperoleh data bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh guru sehingga kurang melatih kemampuan berpikir kritis pada siswa. Selain itu diketahui juga bahwa siswa memiliki keterbatasan dalam mengeksplorasi pengetahuan yang mereka miliki. Hal ini dikarenakan siswa tidak memiliki kesempatan untuk mencari informasi-informasi, melakukan penyelidikan sehingga menyebabkan keterampilan berpikir kritis siswa menjadi tidak terlatih. Hal ini ditunjukkan dari data hasil tes yang diberikan kepada siswa dimana persentase kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 34%.

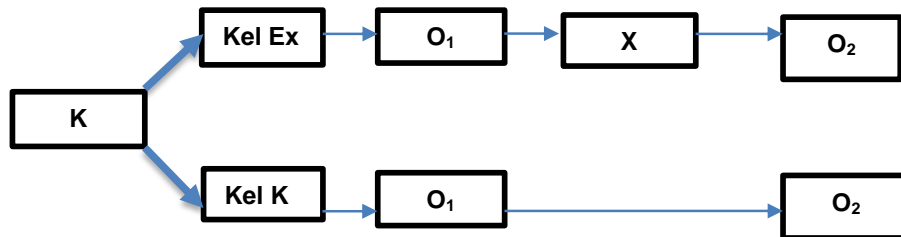
Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah dengan memperhatikan model pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan harus melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk belajar mencari dan menyelidiki secara sistematis, logis dan menemukan pengetahuan sendiri sehingga kemampuan berpikir kritis siswa meningkat. Hal ini sejalan dengan hasil Purwanto, dkk, (2012) yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran *Guided Discovery* pada Materi Pemantulan Cahaya untuk Meningkatkan Berpikir Kritis". Hasil Analisis uji gain ternormalisasi memberikan hasil peningkatan 0.40 untuk siswa yang diajar menggunakan *Guided Discovery* dan 0,36 untuk siswa yang diajar menggunakan *Cooperatif Learning*. Disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Guided Discovery* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dipertegas dengan pernyataan tentang model pembelajaran *Guded Discovery Learning* yang dikemukakan oleh Sutrisno (2012), mengatakan model pembelajaran *Guded Discovery Learning* merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyusun data yang diberikan guru. Siswa belajar melalui keterlibatan aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang diajarkan. Mereka didorong untuk memiliki pengalaman dan melakukan eksperimen sehingga mereka dapat menemukan prinsip-prinsip atau pengetahuan sendiri.

Media pembelajaran juga merupakan salah satu penunjang keberhasilan dalam belajar. Hal tersebut dipertegas oleh Danim (dalam Mahnun, 2012) bahwa hasil penelitian telah banyak membuktikan efektivitas penggunaan alat bantu atau media dalam proses belajar mengajar dikelas, terutama dalam peningkatan prestasi belajar. Media pembelajaran yang peneliti maksud dalam penelitian ini adalah lembar kerja siswa. Menurut Majid (2006) LKS merupakan lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Hal ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggali informasi, melakukan penyelidikan dan memecahkan masalah, sehingga dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Perdana R, dkk, (2023) menegaskan bahwa lembar kerja siswa penting untuk menunjang aktivitas siswa di kelas. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan di atas. Maka saya bermaksud melakukan penelitian yaitu memadukan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dan media belajar berupa Lembar Kerja Siswa dengan judul "Penggunaan Lembar Kerja Siswa Berbasis

Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode *quasi experiment* desain *nonequivalent control group design*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 47 siswa yang terdiri dari kelas kontrol sebanyak 24 siswa dan kelas eksperimen terdiri dari 23 siswa. Teknik Pengumpulan data menggunakan tes tertulis dengan instrumen penelitian berupa soal uraian. Data dianalisis menggunakan uji-t.



Gambar 1. Desain penelitian nonequivalent control group design

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh temuan rata-rata nilai *pretest* kelas kontrol adalah 21,35 dengan kategori sangat rendah, sedangkan rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen adalah 24,65 dengan kategori sangat rendah. Hal ini menunjukkan pengetahuan awal siswa tentang materi yang diujikan sangat rendah karena umumnya siswa belum mempelajarinya, siswa merasa asing dengan soal yang diberikan dan kurangnya pengetahuan siswa terhadap materi yang diujikan.

Pada kelas kontrol diberikan *treatment* atau perlakuan berupa pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Setelah diberikan perlakuan, diadakan *posttest* diperoleh nilai rata-rata *posttest* adalah 54,98 dengan kategori cukup, artinya siswa mengalami peningkatan kemampuan berpikir kritis sebanyak 55% dibandingkan dari peningkatan kemampuan berpikir kritis awal. Setelah diberikan *treatment* atau perlakuan pada kelas eksperimen berupa pembelajaran menggunakan lembar kerja siswa berbasis model pembelajaran *Guided Discovery Learning*, kemudian diberikan *posttest*. Diperoleh hasil rata-rata nilai *posttest* adalah 80,22 dengan kategori sangat baik. Terjadinya peningkatan karena siswa mengerjakan berdasarkan pengetahuan yang telah dipelajarinya dari perlakuan pembelajaran yang telah diberikan.

Pada kelas kontrol siswa mengalami pembelajaran model konvensional dengan metode ceramah. Siswa umumnya hanya pasif mendengar dan menerima pelajaran. Siswa hanya aktif mencatat, hal ini menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa kurang, karena siswa tidak memiliki kesempatan untuk mengeksplor pengetahuannya. Pembelajaran konvensional atau pembelajaran pasif menurut Dale (dalam Suryanti, 2021) secara garis besar menjelaskan bahwa model pembelajaran pasif ini terdiri dari aktivitas membaca, mendengarkan, dan melihat demonstrasi. Membaca memberikan kontribusi penguasaan materi 10%, mendengarkan 20%, dan melihatnya secara langsung memberikan kontribusi sebesar 30%. Hal inilah yang menyebabkan pembelajaran konvensional memiliki peningkatan kemampuan berpikir kritis yang kurang maksimal. Hal ini juga diperkuat oleh Purwoto (dalam Fatmawati, 2014) bahwa beberapa kelemahan dari metode ceramah, diantaranya adalah proses pembelajaran berjalan membosankan, karena tidak berkesempatan untuk menemukan sendiri konsep yang diajarkan, Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini lebih cepat terlupakan. Ceramah menyebabkan belajar peserta didik menjadi belajar menghafal yang tidak mengakibatkan timbulnya pengertian.

Jika dibandingkan nilai rata-rata *posttest* dari dua kelompok belajar tersebut, terlihat bahwa hasil tes kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini dikarenakan pada kelas eksperimen menerapkan pembelajaran menggunakan lembar kerja siswa berbasis model pembelajaran *Guided Discovery Learning*, di mana siswa dituntut lebih aktif dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Eveline, dkk, (2022) mengatakan model ini memberikan prospek kepada siswa untuk mengeksplorasi dan memahami konsep secara mandiri dengan bantuan dan bimbingan seorang guru atau dosen. Dilihat dari sintak *Guided Discovery Learning*, siswa dibentuk beberapa kelompok diskusi untuk mengidentifikasi permasalahan yang mereka amati pada lembar kerja siswa (*sintak problem statement*), siswa mengumpulkan informasi untuk menjawab identifikasi masalah, dimana siswa melakukan pratikum (melakukan/mengaplikasikan ilmu) menggunakan *phet simulation (sintak data collection)*, siswa mempresentasikan (mengajarkan materi tersebut kepada orang lain) dari hasil temuan yang mereka peroleh (*sintak generalization*). Pembelajaran *Guided Discovery Learning* yang melibatkan siswa secara aktif sehingga memicu kemampuan berpikir kritis siswa. Hal serupa menurut Dale (dalam Suryanti, 2021) Model Pembelajaran aktif menyebabkan siswa aktif berdiskusi dan memberikan efek meningkatkannya pemahaman sebesar 50% terhadap materi yang dikuasai. Jika kita aktif melakukan/mengaplikasikan ilmu maka hal tersebut dapat memberikan kontribusi sebesar 75% terhadap pemahaman kita terhadap materi pelajaran. Selanjutnya, jika kita dapat mengajarkan materi tersebut kepada orang lain/presentasi, maka kita akan memperoleh kontribusi pemahaman materi sebesar 90%. Berdasarkan analisis data hasil penelitian untuk melihat pengaruh penggunaan lembar kerja siswa berbasis model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis, Diperoleh uji *T-test* dengan taraf signifikansi sebesar (2-tailed) $0,000 < 0,05$ dan T_{hitung} sebesar $5,201 > T_{tabel}$ 2,01410, sebagaimana terlihat pada gambar berikut :

Tabel 1. Uji *Independent Sample t-test*

t-test for Equality of Means						
t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
5.201	45	.000	23.81522	4.57915	14.59233	33.03811
5.218	44.507	.000	23.81522	4.56441	14.61922	33.01121

Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran menggunakan lembar kerja siswa berbasis model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis. Hal ini disetujui oleh beberapa penelitian terdahulu dengan menyatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis. Menurut Hidayat (2015), terdapat pengaruh secara signifikan dalam penggunaan lembar kerja siswa berbasis model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis di mana $T_{hitung} (2,474) > T_{tabel} (2,001)$. Terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran *Guided Discovery Learning* menggunakan lembar kerja siswa terhadap kemampuan berpikir kritis dikarenakan pembelajaran *Guided Discovery Learning* memiliki kelebihan yaitu menumbuhkan sekaligus menanamkan sikap *inquiry* (menyelidiki/rasa ingin tau), pengetahuan bertahan lama dan mudah diingat, hasil belajar memiliki efek transfer yang lebih baik, meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan berpikir bebas, melatih keterampilan-keterampilan kognitif siswa untuk menemukan dan memecahkan masalah tanpa pertolongan orang lain, dan pembelajaran *Guided Discovery* lebih terarah sehingga tidak dapat menyebabkan kekacauan atas materi yang dipelajari (menurut Markaban dalam penelitian Onikarini, dkk, 2019).

SIMPULAN

Hasil analisis pengaruh penggunaan lembar kerja siswa berbasis model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis diuji dengan *independent sample T-test* data nilai tes hasil menunjukkan bahwa T_{hitung} lebih besar dari T_{tabel} yaitu $5,201 > 2,01410$ dan $Sig. (2-Tailed) = 0,000 < 0,05$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji independent sampel *T-test* dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan lembar kerja siswa berbasis model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis.

DAFTAR PUSTAKA

- Angelo, T. A. (1995). Beginning the Dialogue Thoughts on Promoting Critical Thinking, Classroom Assessment for Critical Thinking. *Journal Teaching of Psychology*, 22(1), February 1995,6-7
- Eveline, E., Permatasari, R., & Lestari, N. (2022). Hasil Belajar Mahasiswa Calon Guru Sekolah Dasar Menggunakan Guided Discovery Learning Berbasis Laboratorium Virtual. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 257-265
- Fatmawati, H. (2014). Implementasi Pembelajaran STAD Berbantu Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 12(2).
- Hidayat, T. (2015). *Pengaruh Model Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pelajaran Fisika Di Sma* (Doctoral Dissertation, Universitas Negeri Jakarta).
- Mahnun, N. (2012). Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *Jurnal pemikiran islam*, 37(1).
- Majid, A. 2006. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(2), 155-158.
- OECD. (2019). *PISA 2018 assessment and analytical framework*. OECD publishing.
- Onikarini, N. L. Y., Suardana, I. N., & Selamet, K. (2019). Komparasi Model Pembelajaran Guided dan Free Discovery Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 2(2), 80-91.
- Perdana, R., Riwayani, R., Haroky, F., & Eveline, E. (2023). Development of Students' Worksheet based on Problem Based Learning with Game Based Learning and Pacu Jalur In Bouyance Force. *PILLAR OF PHYSICS EDUCATION*, 16(4), 267-274.
- Purwanto, C. E., & Nughoro, S. E. (2012). Penerapan Model Pembelajaran Guided Discovery pada Materi Pemantulan Cahaya untuk Meningkatkan Berpikir Kritis. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 1(1).
- Suryanti, Y. (2021). Pengaruh Penkes Menggunakan Metode Ceramah dan Leaflet Terhadap Tingkat Kecemasan Primigravida. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 11(22).
- Sutrisno. 2012. Efektivitas Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa.