



Pengaruh Model *Guided Discovery Learning* dengan Pendekatan Konstruktivisme terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik

Eka Fitriana Hamsyah^{1*}, Gustina²

^{1,2}Pendidikan Biologi, Universitas Patempo, Makassar, Indonesia
ekhafitriana61@gmail.com¹, gustina13082014@gmail.com²

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 13-09-2023

Disetujui: 08-11-2023

Kata Kunci:

Guided Discovery Learning;
Pendekatan
Konstruktivisme;
Hasil Belajar Kognitif.

Keywords:

Guided Discovery Learning;
Constructivism Approach;
Cognitive Learning Outcomes.

ABSTRAK

Abstrak: Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh model *guided discovery learning* dengan pendekatan konstruktivisme terhadap hasil belajar kognitif peserta didik. Populasinya ialah seluruh peserta didik kelas XI SMAN 2 Gowa yang pemilihan sampelnya dilakukan secara random. Sampel kelas eksperimen dan control masing-masing 32 peserta didik. Desain penelitian ialah *posttest only control design*. Teknik pengumpulan data menggunakan instrument hasil belajar kognitif pada materi asam basa. Teknis analisis data berupa statistik deskriptif inferensial. Hipotesis diuji menggunakan *analysis of covariance*. Berdasarkan analisis data, nilai signifikansi yang diperoleh $0,019 < 0,05$. Sehingga H_1 diterima. Kesimpulan penelitian yakni penerapan model *guided discovery learning* dengan pendekatan konstruktivisme berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif.

Abstract: *This research is a quasi-experimental research. The aim of the research is a quasi-experiment with the aim of finding out the effect of the guided discovery learning model with a constructivist approach on students' cognitive learning outcomes. The population is all students of class XI SMAN. 2 Gowa, and the sample selection is done randomly. The experimental and control class samples were 32 students each. The research design was a posttest-only control. Data collection techniques using cognitive learning outcome instruments on acid-base material technical data analysis in the form of inferential descriptive statistical analysis Hypothesis testing using covariance analysis Based on data analysis, the significance value obtained is $0.019 < 0.05$. So H_1 is accepted. The conclusion of the study is that the application of the guided discovery learning model with a constructivism approach has a significant effect on cognitive learning outcomes.*

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan ialah salah satu bagian yang fundamental didalam pelaksanaan pembangunan nasional di negara Indonesia. Tanpa pendidikan, suatu bangsa akan menjadi rapuh dan hancur. Permasalahan yang sering ditemukan ialah lemahnya proses belajar mengajar. Peserta didik tidak mendapat dukungan yang cukup untuk menambah dan meningkatkan kemampuan berpikir mereka. Di kelas peserta didik diminta untuk menghafal informasi. Proses seperti ini memaksa peserta didik untuk memikirkan dan menimbang beragam informasi dengan tidak membutuhkan pemahaman yang cukup, sehingga mereka akan kesulitan untuk menghubungkannya ke kehidupan nyata sehari-hari. Hal ini kemudian akan berdampak, dimana ketika studi sudah berakhir peserta didik, hanya akan bisa memahami secara teori tetapi lemah dipengaplikasiannya (Sanjaya, 2016).

Komponen Pendidikan terdiri atas guru dan peserta didik yang masing-masing memiliki tanggung jawab dan tujuan yang berbeda. Saat ini ada dua jenis Pendidikan yaitu guru sebagai sentral pembelajaran dan peserta didik sebagai sentral pembelajaran. Namun setiap pembelajarannya menekankan bagaimana membantu peserta didik dalam menyusun pengetahuan. Bagaimana

cara untuk belajar dari berbagai sumber yang terkadang kita anggap pasif misalnya belajar dari orang yang bercerita dalam bentuk ceramah/pidato, film, tugas membaca dll (Huda, 2019).

Kegiatan belajar yang berpusat pada guru menempatkannya sebagai satu-satunya pemberi informasi. Kegiatan pembelajaran di kelas menjadikan guru sebagai orang yang paling berkewajiban membantu dan mengontrol proses pembelajaran (Abdullah, 2017). Kegiatan pembelajaran ini menempatkan peserta didik sebagai objek dalam belajar. Guru sebagai orang yang serba tahu dan merupakan satu-satunya sumber belajar peserta didik.

Kegiatan belajar yang berpusat pada peserta didik membuat guru bukan hanya menyampaikan materi akan tetapi mendorong serta membantu agar kelas menjadi lebih hidup. Agar hasil belajar dapat tercapai secara maksimal seorang guru perlu untuk memperhatikan suasana belajar di kelas. Agar suasana belajar dapat tercapai guru harus merencanakan dan membangun pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran yang juga tepat.

Kegiatan belajar yang berpusat kepada peserta didik menempatkannya sebagai subjek dalam belajar. Peserta

didik memiliki kesempatan yang terbuka untuk melakukan kreativitas dan mengembangkan potensi melalui kegiatan secara langsung sesuai dengan minat dan keinginannya (Abudllah, 2017).

Materi-materi kimia sebagian besar ialah materi yang banyak mengandung konsep dan materi yang abstrak. Walaupun sesuatu itu tidak bisa kita lihat tetapi kita bisa membayangkan dengan gambar atau ilustrasi yang diberikan seperti pada materi atom. Sebagian juga berisi materi yang berkaitan langsung dengan aktivitas dan kondisi keseharian kita seperti zat aditif, koloid. Contohnya koloid terjadi Ketika santan didiamkan serta penggunaan zat pewarna alami dan buatan yang digunakan dalam makanan. Masih banyak lagi contoh lain terkait dengan materi kimia.

Pemahaman konsep dalam pembelajaran kimia merupakan sesuatu yang sangat penting. Peserta didik yang menguasai konsep dengan baik maka dia juga akan mudah dalam mempelajari dan memahami kimia. Apabila peserta didik kesulitan dan tidak memahami materi dasar, maka kemudian akan kesulitan untuk memahami konsep atau materi selanjutnya (Nurhafizah, 2017).

Berdasarkan pengamatan yang telah dilaksanakan di sekolah, pembelajaran lebih banyak berpusat kepada guru. Dengan proses pembelajaran seperti ini sebagian besar peserta didik cuma menghafal teori yang ada tetapi tidak memahami konsepnya. Mengingat pelaksanaan pembelajaran di sekolah masih masa transisi pembelajaran online ke pembelajaran offline sehingga penting untuk selalu melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran. Membangkitkan motivasi untuk tetap semangat belajar di kelas seperti sebelum pandemi terjadi.

Dalam pelajaran kimia, materi asam basa memuat fakta dan konsep yang perlu dipahami dengan baik. Materi ini mengharuskan peserta didik untuk memahami materinya dengan selalu melakukan latihan-latihan dan memperdalam konsepnya. Jika konsep tidak dipahami secara baik, maka akan kesulitan bagi peserta didik untuk membangun pengetahuannya. Membangun pemahaman terhadap materi asam basa sangat penting karena merupakan materi dasar untuk materi-materi berikutnya seperti larutan penyangga dan hasil kali kelarutan.

Materi asam basa dan hasil reaksi asam basa adalah salah satu materi yang esensial dan dari segi karakteristiknya merupakan materi yang kompleks. Materinya terdiri dari makroskopis yang dapat dilihat dengan kasat mata seperti kertas lakmus mikroskopis yang nyata tetapi tidak terlihat dengan kasat mata, serta simbolik yang berupa simbol-simbol (Musrin dalam Adriani et al., 2019).

Salah satu dari model yang mampu menaikkan hasil belajar ialah berbasis penemuan terbimbing. Guru bertindak sebagai pengarah dan fasilitator sedangkan siswa giat menunaikan aktivitas yang sesuai dengan

langkah kerja untuk menumbuhkan rasa keingintahuannya. Salah satu model berbasis penemuan adalah *guided discovery learning*, yang mana peserta didik melibatkan diri secara langsung didalam prosedur penemuan konsep. Menurut Laisnima et al. (2020), penggunaan model *discovery learning* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar kognitif pada materi pokok ikatan kimia.

Penggunaan model *guided discovery learning* bisa menambah kecakapan sains. Guru memberi mereka kesempatan untuk belajar secara mandiri dan menemukan konsep/fakta IPA yang akan meningkatkan keterampilan sains mereka (Fransiska et al., 2018). Model *guided discovery learning* dapat membangun rasa ingin mengetahui serta bisa memberikan rasa suka didalam proses belajar mengajar dengan melaksanakan suatu eksperimen secara mandiri (Dahlia, 2018). Peserta didik akan memiliki kemampuan mengingat lebih lama ketika mereka menemukan sendiri konsepnya dibandingkan dengan mendengarkan orang lain.

Model *guided discovery learning* cocok dikombinasikan dengan pendekatan konstruktivisme. Dengan pendekatan ini diharapkan dapat melatih ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif peserta didik. Pendekatan konstruktivisme memandang peserta didik sebagai seorang individu yang aktif serta dapat membangun pengetahuannya sendiri. Pendekatan konstruktivisme memberikan kesempatan untuk menuangkan ide atau gagasan baru sesuai dengan materi yang diajarkan untuk mengembangkan kreativitas yang dimilikinya. Menurut Liadi et al. (2018), pendekatan konstruktivisme memberikan peluang pada peserta didik agar bisa berpartisipasi lebih banyak di kelas. Pendekatan konstruktivisme menjadikannya sebagai sentra dalam pelaksanaan pembelajaran.

Menurut Sari et al. (2019), pembelajaran konstruktivisme menekankan adanya interaksi sosial. Pendekatan ini mengajarkan kepada peserta didik untuk bisa berkolaborasi dan berkomunikasi dengan teman-teman untuk menemukan suatu konsep pembelajaran. Menurut (Artawan & Setiawan, 2017), dengan menerapkan pendekatannya diharapkan peserta didik bisa mengungkapkan serta mengembangkan konsep yang dimiliki. Dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme peserta didik mungkin lebih tertarik untuk mempelajari hal-hal baru. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Santi (2015), hasil belajar peserta didik dapat meningkat dengan adanya penerapan pendekatan konstruktivisme.

Ketercapaian hasil belajar kognitif sangat penting untuk seorang guru selain hasil belajar afektif serta psikomotorik. Hasil belajar kognitif digunakan guru untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah disusun sebelumnya. Agar hal ini bisa tercapai secara optimal, diperlukan model pembelajaran yang tepat.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yakni eksperimen semu. Tabel 1 menggambarkan desain penelitian *posttest only control design*.

Tabel 1. Desain penelitian

| Eksperimen | MGDL | HB ₁ |
|------------|------|-----------------|
| Kontrol | MPL | HB ₂ |

(Tiro & Ahmar 2014)

Keterangan: MGDL= model *guided discovery learning* dengan pendekatan konstruktivisme; MPL= model pembelajaran langsung; HB₁= kemampuan kognitif; HB₂= kemampuan kognitif. Peneliti melakukan penelitian pada bulan Februari 2022 di SMAN 2 Gowa. Terdapat dua kelas dalam penelitian ini. Kelas eksperimen melalui pengajaran model *guided discovery learning* dengan pendekatan konstruktivisme serta model pembelajaran langsung diterapkan dikelas kontrol pada pokok bahasan asam basa.

Teknik pengumpulan data menggunakan instrument objektif dengan soal yang berjumlah 20 nomor dengan kriteria soal C1 sampai C4. Teknis analisis data yang digunakan analisis deskriptif inferensial. Pengujian hipotesis menggunakan *analysis of covariance* (Anacova). Tolak H₀ jika nilai signifikansi < 0,05. Pengujian normalitas dengan *kolmogrof-smirnov* serta homogenitas dengan *levene's* dilakukan sebelum hipotesis diuji.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Bersumber pada data peneliti didapatkan nilai rerata, sd, nilai terendah, dan nilai tertinggi, seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan hasil belajar kognitif

| Kelas | Jumlah Peserta Didik | Nilai Rata-Rata (Mean) | Standar Deviasi | Nilai Terendah | Nilai Tertinggi |
|------------|----------------------|------------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Eksperimen | 32 | 82,50 | 9,16 | 65,00 | 95,00 |
| Kontrol | 32 | 76,72 | 9,97 | 60,00 | 90,00 |

Tabel 2 menggambarkan bahwa nilai rerata untuk kelas eksperimen adalah 82,50 dengan standar deviasi 9,16. Nilai terendah dan tertingginya masing-masing yakni 65,00 dan 95,00. Untuk kelas kontrol diperoleh nilai rerata 76,72 dengan standar deviasi 9,97. Masing-masing nilai terendah dan tertingginya adalah 60,00 dan 90,00. Tabel 3 di bawah menunjukkan pengelompokan frekuensi ketuntasan peserta didik berdasar standar yang ada di SMAN 2 Gowa.

Tabel 3. Distribusi ketuntasan

| Kategori | Tingkat Penguasaan | Eksperimen | | Kontrol | |
|--------------|--------------------|------------|-------|---------|-------|
| | | F | % | F | % |
| Tuntas | ≥ 75 % | 26 | 81,25 | 21 | 65,62 |
| Tidak Tuntas | < 75 % | 6 | 18,75 | 11 | 34,38 |
| | | 32 | 100 | 32 | 100 |

Berdasarkan tabel 3 diperoleh persentase nilai ketuntasan kelas eksperimen 81,25 % sedangkan kelas kontrol sebesar 65,62%. Persentase ketidaktuntasan untuk kelas eksperimen adalah 18,75% dan kelas kontrol yakni 34,38%. Tabel 4 serta Tabel 5 menggambarkan analisis inferensial melalui uji normalitas serta uji homogenitas.

Tabel 4. Pengujian Normalitas

| | Signifikan | Ket. |
|-------------------|------------|------|
| Eksperimen (MGDL) | .149 | N |
| Kontrol (MPL) | .677 | N |

*Level Signifikansi 0,05

Tabel 5. Pengujian Homogenitas

| Levene | df1 | df2 | Signifikansi | Keterangan |
|--------|-----|-----|--------------|------------|
| 0.343 | 1 | 62 | .560 | Homogen |

Berdasarkan uji normalitas didapat nilai signifikan kelas eksperimen 0,149 serta kontrol 0,677. Nilai signifikan untuk keduanya > 0,05. Dengan kata lain, nilai yang didapatkan terdistribusi normal. Selanjutnya uji homogenitas, yang mana diperoleh nilai signifikan 0,677 > 0,05 berarti sampel berasal dari populasi yang sama. Uji hipotesis yang digunakan yakni statistik inferensial melalui *analysis of covariance* (Anacova). Adapun hasil analisis datanya terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Pengujian Hipotesis

| Source | Type III sum of squares | df | Mean square | f | Sig |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|----------|------|
| Correcte Model | 534.766 | 1 | 534.766 | 5.837 | .019 |
| Intercept | 405609.766 | 1 | 405609.766 | 4427.065 | .000 |
| Kelas | 534.766 | 1 | 534.766 | 5.837 | .019 |
| Error | 5680.469 | 62 | 91.620 | | |
| Total | 411825.000 | 64 | | | |
| Corrected Total | 6215.234 | 63 | | | |

Menurut analisis data inferensial, diperoleh signifikansi 0,019 yang < 0,05. Berarti, terima H₁. Artinya, penerapan model *guided discovery learning* dengan pendekatan konstruktivisme berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif.

2. Pembahasan

Analisis deskriptif secara umum menggambarkan hasil belajar kognitif yang berbeda diantara kedua kelas. Kelas dengan model *guided discovery learning* dan

pendekatan konstruktivisme mempunyai rerata yang lebih dibanding kelas dengan model pembelajaran langsung. Banyaknya peserta didik menggapai tingkatan tuntas pada kelas eksperimen sebab mereka yang memiliki keaktifan selama berlangsungnya pembelajaran. Peserta didik juga terlihat antusias mengikuti pembelajaran. Lebih dari itu, mereka juga dapat belajar dengan sendirinya karena mendapatkan pemahaman dan informasi melalui eksperimen. Pada pembelajaran ini, guru tidak secara langsung menyampaikan konsep materi kepada peserta didik.

Pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen dimulai dengan *stimulation*. Difase ini guru menyampaikan motivasi dan mengajukan permasalahan-permasalahan ke peserta didik. Seperti menyebutkan contoh makanan yang bersifat asam atau memberikan contoh sesuatu yang bersifat basa yang ada disekitar mereka.

Fase kedua ialah *problem statement*. Difase ini guru memberi kesempatan agar bisa merumuskan permasalahan tersebut dalam bentuk hipotesis. Misalnya, meminta peserta didik untuk memikirkan atau mengamati sifat asam dan basa berdasarkan kegiatan sehari-hari. Atau meminta peserta memikirkan apakah jeruk, cuka, sabun termasuk asam atau basa.

Fase ketiga yakni *data collection*. Kesempatan diberikan kepada peserta didik untuk menghimpun data yang informasinya dibutuhkan untuk merespon dan membuktikan hipotesis. Fase ini dilakukan peserta didik dengan melakukan percobaan menggunakan lakmus atau indikator alam lainnya untuk mengetahui apakah dia termasuk asam atau basa.

Keempat *data processing*. Mengklasifikasikan semua data yang dikumpulkan agar bisa menunjang untuk melakukan penemuan. Difase ini guru membantu peserta didik untuk mendapatkan penerangan yang bisa membantunya selama proses penemuan.

Kelima *closure/verification*. Membantu peserta didik menyampaikan temuan, hasil penelitian, dan mengevaluasi data yang ditemukan. Keenam *appraisal/generalization*. Guru memberi penegasan serta pemahaman kembali jika terdapat kekeliruan dalam memahami materinya.

Pembelajaran *guided discovery learning* mengajak kepada peserta didik menjalankan aktivitas sedemikian yang pada akhirnya membuat mereka sendiri menemukan informasinya. Proses pembelajaran ini sejalan dengan prinsip pendekatan konstruktivisme, dimana peserta didik tidak serta merta menerima informasi yang diberikan oleh orang disekitarnya melainkan berusaha mencari kebenaran atas informasinya sendiri tetapi tetap memperoleh arahan dan bimbingan dari guru. Pembelajaran akan lebih bermakna jika pengetahuan itu dicari dan ditemukan sendiri oleh peserta didik.

Pembelajaran langsung, guru menerangkan materi dengan terstruktur dimulai dengan penyampaian konsep,

penerapan, pemberian contoh soal, dan tindak lanjut dengan memberi peluang kepada peserta didik untuk mengajukan masalah, pernyataan, ataupun pertanyaan terkait segala yang mereka tidak ketahui. Menurut penelitian Hamsyah et al. (2017), model pembelajaran langsung berpengaruh yang atas hasil belajar.

Kelemahan model pada kelas kontrol yaitu proses belajar mengajarnya lebih kepada guru sebagai sentra pembelajaran dan semua informasi diberikan secara langsung. Proses seperti menyebabkan peserta didik hanya cenderung pasif dan kurang terampil dalam pembelajaran. Hal ini menyebabkan kurang maksimalnya pengembangan potensi peserta didik yang cenderung hanya sebagai pendengar. Selain kelemahan, model pembelajaran langsung juga memiliki kelebihan. Materi yang disampaikan lebih terarah dan tidak melebar kemana-mana, karena informasinya secara langsung diberikan.

Karenanya dengan proses pembelajaran di kelas eksperimen hasilnya lebih positif untuk peningkatan hasil belajar kognitif dibandingkan kelas kontrol. Meskipun pembelajarannya berpusat kepada peserta didik guru tetap harus memberikan arahan untuk menjaga agar proses pembelajaran tetap terarah dan konsep ditemukan dengan benar.

Informasi yang dikumpulkan oleh peserta didik akan lebih teringat karena diperoleh secara langsung. Penelitian Ulumi et al. (2015), mengemukakan model *guided discovery learning* mempengaruhi pemahaman, tingkah laku, dan kecakapan belajar biologi. Ini terjadi karena keinginannya untuk belajar. Peserta didik berperan aktif didalam mendapatkan ide dengan menggunakan proses mental, sehingga mereka tidak merasa jenuh. Peserta didik juga merasa tertarik serta senang karena dilibatkan secara aktif dalam proses mendapatkan konsep.

Penelitian Destrini et al. (2019) mengemukakan model *guided discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar serta kecakapan sains. Penelitian Nursidah et al. (2019), menunjukkan bahwa peserta didik memperoleh hasil belajar kognitif yang lebih unggul setelah diajarkan melalui model GDL. Menurut Lestari (2017), model GDL efektif digunakan karena mempengaruhi hasil belajar.

Menurut Harianti (2018), keberhasilan model *guided discovery learning* tidak luput dari giatnya peserta didik selama proses belajar, peserta didik dapat mengaplikasikan persepsi, konsep, serta kecakapan yang telah diperoleh lebih dulu untuk mendapatkan informasi baru serta membuat kesimpulan. Seluruh peserta didik wajib berpartisipasi aktif di kelas. Guru mengambil peran sebagai fasilitator yang memandu dan mengontrol semua tim untuk memastikan bahwa kegiatan peserta didik telah diselesaikan.

Menurut (Adriantoni & Syafitri, 2019), pendekatan konstruktivisme memungkinkan peserta didik lebih fokus dengan pelajaran karena mereka menemukan atau

melihat langsung benda, proses, atau situasi tertentu yang dipelajari. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Aprilia Rima, 2021), menemukan bahwa pendekatan konstruktivisme memiliki kemampuan untuk memberikan peningkatan hasil belajar peserta didik dan aktivitasnya. Penerapan pendekatan konstruktivisme bisa membuat peserta didik tidak takut bertanya dan mencoba untuk berdiskusi dengan lebih berani.

Pendekatan konstruktivisme memungkinkan peserta didik untuk berbagi pengetahuan dengan teman sebayanya yang lain untuk menghasilkan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien (Yunan & Andriani, 2019). Pendekatan konstruktivisme membantunya untuk menyelesaikan tugas dengan lebih cepat dan terarah (Jatisunda, 2017).

Pendekatan konstruktivisme memiliki banyak keuntungan (Lathifat, 2021). Memotivasi peserta didik untuk selalu giat dalam proses belajar mereka, membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna, dan mendukung konsep belajar bebas. Artinya, peserta didik diberi kebebasan untuk mengaitkan pengetahuan yang mereka peroleh dari sekolah dan dari lingkungan kehidupan sehari-hari.

Kelebihan pelaksanaan penelitian yaitu model pembelajaran yang baru akan memberikan semangat dan motivasi untuk belajar, terlibat langsung menemukan konsep dengan bimbingan guru, membantu peserta didik menjadi lebih kritis dalam menerima ide-ide dan mengajarkan peserta didik untuk menerapkan ide-ide atau pengetahuan ini ke dunia nyata. Seperti peserta didik dapat mengetahui bahwa jeruk bersifat asam dan sabun bersifat basa, serta mengapa bisa seperti itu.

Sedangkan kelemahan penelitian berkaitan dengan pengaturan alokasi waktu yang tepat penting agar pembelajaran lebih efektif. Pengelolaan kelas yang baik oleh guru, serta seorang guru juga perlu memperhatikan karakteristik peserta didik karena tidak semua bisa diajar dengan menggunakan model ini. Kelemahan ini dapat diminimalisir dengan betul-betul memaksimalkan waktu, guru betul-betul memantau dan mengatur proses pembelajaran agar tidak ada pembahasan yang melenceng jauh dari materi yang dipelajari. Guru juga sebaiknya melakukan tes sederhana untuk mengetahui karakteristik atau tipe belajar peserta didik. Ini penting untuk mengetahui apakah model ini bisa diterapkan di kelas atau tidak. Karena sebaik apapun model yang kita rencanakan jika diterapkan di kelas yang peserta didiknya tidak bisa menerapkan model itu. Pastilah tidak akan membuahkan hasil yang maksimal.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menggambarkan model *guided discovery learning* dengan pendekatan konstruktivisme berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif.

Saran bagi peneliti yang akan melakukan penelitian selanjutnya adalah guru harus bisa mengatur dan memaksimalkan waktu dengan baik agar setiap tahapan pelaksanaan model *discovery learning* bisa berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Selain itu, sebaiknya peneliti selanjutnya bisa melakukan penelitian dengan model *guided discovery learning* pada materi kimia yang lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah. 2017. Pendekatan dan Model Pembelajaran yang Mengaktifkan Siswa. *Jurnal Edureligia* Vol. 01 No. 01. Hal. 45 – 62.
- Adriani, et.al. (2019). Pengembangan Modul Kimia Berbasis Kontekstual untuk Membangun Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Asam Basa. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia* Vol. 7 No. 1. Hal 25-34.
- Adriantoni & Syafitri Altika. (2019). Pengaruh Pendekatan Konstruktivisme terhadap Hasil Belajar IPA di Kelas V SDN 33 Kalumbuk Kota Padang. *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad Jurnal Kependidikan Islam Tingkat Dasar* Volume IX Edisi 1 hal 53 - 62.
- Aprilia Rima. (2021). Pendekatan Konstruktivisme dalam Meningkatkan Aktivitas Belajar Mahasiswa Program Studi Matematika. *Jurnal MathEducation Nusantara* Vol. 04 (2), Hal 48 - 53.
- Artawan G. dan Setiawan D. G. Y. (2017). Pengaruh Pendekatan Konstruktivisme terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran teks biografi. *Journal of Education Research and Evaluation*. Vol. 1 (4) pp 217-235.
- Dahlia, P., et al. (2018). Pengaruh Model Guided Discovery terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* Vol. 06, No. 06, hlm 101 - 108. Doi: 10.24815/jpsi.v6i2.12477
- Destrini, H., et al (2019). Penerapan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (Guided Discovery Learning) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Kumparan Fisika*, 1(1), 13–21. <https://doi.org/10.33369/jkf.1.1.13-21>
- Fransiska, L., et al. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Smp Negeri 3 Sukasada. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 1(2), 68. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v1i2.17214>
- Hamsyah E. F, et al (2017). Pengaruh Model Pengajaran Langsung dengan Pendekatan Metakognitif Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa Pada Materi Pokok Ikatan Kimia Influence of Direct Teaching Approach Against Metacognitive Learning Outcomes Student Class X S. *Jurnal Chemica*, 18(1), 10–15.
- Harianti, F. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemahaman dan Hasil Belajar Siswa Materi Operasi Aljabar Kelas VII SMP. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 3(1), 82. <https://doi.org/10.30651/must.v3i1.1611>
- Huda M. (2019). Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran (Isu-Isu Metodis dan Paradigmatik). Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Jatisunda M. G. (2017). Pengaruh Pendekatan Konstruktivisme terhadap Pemecahan Masalah Matematik Peserta Didik. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)* Vol 2 No. 1 Juli 2017 hal 57 - 66.
- Laisnima, et.al. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik. *Arfak Chem: Chemistry Education Journal* Vol. 3 No. 1. Hal. 193 - 207.
- Lathifah D. N. (2021). Implementasi Teori Pembelajaran

- Konstruktivisme pada Pembelajaran PAI di SDN 05 Tubanan-Kembang-Jepara. *Jurnal Edukasi NonFormal* Vol. 2 No. 2 hal 22 - 31.
- Lestari, W. (2017). Efektivitas Model Pembelajaran Guided Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Matematika. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 2(1), 64–74. <https://doi.org/10.30998/sap.v2i1.1724>
- Liadi, F., et al. (2018). Penerapan Pendekatan Konstruktivisme Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemahaman Interpretatif Bagi Siswa. *Transformatif*, 2(1), 305. <https://doi.org/10.23971/tf.v2i1.926>
- Nurhafizah., et al. (2018). Deskripsi Pemahaman Konsep Materi dan Perubahannya Siswa Kelas X SMK SMTI Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa* Vol. 7 No. 9 DOI: <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v7i9.27968>.
- Nursidah, N., et al. (2019). Penerapan Model Guided Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar. *Vidya Karya*, 34(1), 26. <https://doi.org/10.20527/jvk.v34i1.6387>
- Sanjaya, Wina. 2016. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan Cetakan 12. Prenadamedia Group. Jakarta.
- Santi, J. (2015). Penerapan Pendekatan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Tumbuhan Hijau di Kelas V SDN 3 Tolitoli. *Jurnal Kreatif Tadulako*, 4(3), 57–71.
- Sari, R. T., et al. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Ipa Berbasis Pendekatan Konstruktivisme Untuk Kelas V Sd. *Bio-Pedagogi*, 8(2), 89. <https://doi.org/10.20961/bio-pedagogi.v8i2.34725>
- Tiro, M.A. & Ahmar, A. 2014. *Penelitian Eksperimen, merancang, melaksanakan, dan melaporkan*. Adira Publisher. Makassar.
- Ulumi, D. et al. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Biologi di SMA Negeri 2 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2013/2014. *Journal Pendidikan Biologi*, 2(2), 68–79.
- Yunan M & Andriani R. 2019. *Pengaruh Pendekatan Konstruktivisme terhadap Hasil Belajar Peserta Didik dalam Mata Pelajaran PKn*. Civicus: Pendidikan Penelitian Pengabdian Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Vol No. 2 September 2019 hal 93 - 103.