

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Shinta Bella^{1*}, Hartatiana², Etrie Jayanti³

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

*email: shintabellaanr@gmail.com

Info Artikel

Kata Kunci:

Discovery Learning
Hasil Belajar
Larutan Penyangga

Article history:

Received: 20/10/2022
Revised: 20/11/2022
Accepted: 15/12/2022

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran *discovery learning* pada materi larutan penyangga terhadap hasil belajar siswa. Bentuk desain penelitian yang digunakan yaitu *post test only control design*. Penelitian ini dilakukan di salah satu Madrasah Aliyah Swasta di Kota Palembang, dimana siswa kelas XI MIA 1 sebagai kelas kontrol dan kelas XI MIA 2 sebagai kelas eksperimen. Jumlah siswa masing-masing baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen berjumlah 32 siswa. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji *independent sample t-test* dengan bantuan SPSS versi 25. Berdasarkan analisis data diperoleh kesimpulan bahwa hasil *Sig.(2-Tailed) < 0,05* yaitu 0,002 sehingga menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* pada materi larutan penyangga terhadap hasil belajar siswa kelas XI di salah satu Madrasah Swasta di Kota Palembang.

Copyright © 2022 Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. All Right Reserved

Pendahuluan

Pendidikan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan (Neolaka & Neolaka, 2017). Salah satu tujuan dari pendidikan adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan baik yang didapatkan dari lembaga formal, maupun informal. Dalam lingkup sekolah tujuan pendidikan adalah untuk membantu siswa dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya.

Dalam mewujudkan tercapainya tujuan pendidikan tersebut, pendidikan di Indonesia dari sekolah dasar hingga tingkat atas memiliki rancangan pendidikan yang disebut kurikulum. Mengingat kurikulum sebagai rancangan pendidikan yang tak lain memiliki tempat yang strategis dalam perwujudannya, maka dalam penyusunan kurikulum tidak bisa dilakukan tanpa memahami konsep dasar kurikulum, sehingga penyempurnaan kurikulum terus berkembang. Seiring dengan meluasnya intelektualitas dan tuntutan zaman, kurikulum telah mengalami beberapa kali pergantian hingga saat ini. Kurikulum berkembang sejalan dengan teori dan praktik yang ada. Selain itu, kurikulum juga mengarahkan segala bentuk aktivitas pendidikan kepada tercapainya tujuan pendidikan. Dalam hal ini kurikulum menjadi elemen pokok dalam sebuah layanan program pendidikan. Dengan kata lain, kurikulum menjadi syarat mutlak dari suatu pendidikan.

Kurikulum 2013 merupakan salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan (Jayanti, 2020). Adanya kurikulum 2013 untuk semua satuan pendidikan merupakan salah satu langkah dalam penguatan karakter anak bangsa. Kurikulum 2013 dikembangkan secara komprehensif, integratif, dinamis, akomodatif dan antisipatif terhadap berbagai tantangan pada masa yang akan datang. Pada kurikulum 2013 guru bertindak sebagai fasilitator dan mediator dan dalam hal ini

siswa dituntut aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan salah seorang guru di salah satu Madrasah Aliyah Swasta di Kota Palembang diketahui bahwa kurikulum 2013 sudah diterapkan, tetapi sebagian besar guru masih saja terbiasa menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Kegiatan pembelajaran tersebut berpusat pada guru (*teacher centered*). Hal ini tentu mengakibatkan keaktifan siswa menjadi berkurang karena siswa cenderung mendengarkan dan menerima apa yang disampaikan oleh guru. Untuk itu, dengan adanya pengimplementasian model pembelajaran yang dianjurkan pada kurikulum 2013 diharapkan dapat membantu siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih maksimal.

Selain itu, dari hasil wawancara yang peneliti lakukan diketahui juga bahwa pada mata pelajaran kimia semester genap kelas XI di salah satu Madrasah Aliyah Swasta di Kota Palembang tersebut, materi pembelajaran yang memiliki nilai di bawah rata-rata terbanyak adalah pada materi larutan penyangga. Kriteria ketuntasan minimal atau yang biasa dikenal dengan (KKM) pada mata pelajaran kimia di Madrasah Aliyah Swasta tersebut yaitu dengan bobot nilai 70. Dari data hasil belajar diketahui bahwa masih banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal. Adapun data hasil belajar yang berupa nilai ulangan harian (UH) pada materi larutan penyangga kelas XI MIA pada tahun ajaran 2018/2019 sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai Ulangan Harian pada Materi Larutan Penyangga

Rentang Nilai	Jumlah Siswa	
	XI MIA 1	XI MIA 2
10-20	4	3
21-40	8	7
41-60	6	6
61-80	12	14
81-100	-	-
Jumlah	30	30

Berdasarkan tabel di atas, dapat kita lihat bahwa sebagian besar siswa di tiap kelasnya memperoleh nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal. Padahal hasil belajar termasuk salah satu komponen yang sangat penting dalam dunia pendidikan karena hasil belajar merupakan salah satu indikator atau tolak ukur untuk mengetahui tercapainya tujuan pengajaran (Jayanti, 2018). Selain masih minimnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, hal lain yang menjadi faktor rendahnya nilai yang diperoleh siswa adalah karena masih rendahnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran kimia yang tak lain juga disebabkan karena banyaknya rumus dan perhitungan. Menyikapi permasalahan di atas peneliti ingin menerapkan suatu model pembelajaran yang ada pada kurikulum 2013. Hal ini dikarenakan sudah semestinya seorang pendidik mampu menjadikan model pembelajaran sebagai salah satu alternatif dalam mengoptimalkan hasil belajar. Hal ini juga dinyatakan oleh Karmila et al., (2020) bahwa hal yang dapat dilakukan untuk memecahkan persoalan yang demikian, salah satunya menggunakan model pembelajaran yang sesuai.

Ada beberapa model pembelajaran yang diutamakan untuk diimplementasikan pada kurikulum 2013. Salah satunya adalah model pembelajaran *discovery learning*. Melalui model pembelajaran *discovery learning* ini diharapkan siswa mampu memperoleh pengetahuan yang belum dimilikinya tidak melalui pemberitahuan secara langsung melainkan ditemukannya sendiri. Pada model pembelajaran ini juga terdapat beberapa sintak di antaranya; pemberian rangsangan, mengarahkan siswa untuk membuat rumusan masalah, mengumpulkan data, mengolah data, tahap pembuktian kebenaran hingga penarikan kesimpulan. Dengan melakukan beberapa sintak tersebut diharapkan siswa menjadi lebih aktif dan mandiri dalam proses pembelajarannya, sehingga diharapkan pula muncul adanya motivasi dan minat belajar siswa. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Tabrani (1994) bahwa motivasi menentukan

tingkat keberhasilan dalam suatu pembelajaran. Hosnan dalam Salmi, (2019) menyatakan bahwa model *discovery learning* memiliki beberapa kelebihan di yaitu, dapat membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif. Model pembelajaran ini juga dapat membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lain. Selain itu model pembelajaran *discovery learning* ini dapat mendorong keterlibatan keaktifan siswa. Siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar, karena ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.

Dari uraian di atas dapat kita sintesiskan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, penulis akan melakukan penelitian yang memiliki tujuan untuk mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran *discovery learning* pada materi larutan penyangga terhadap hasil belajar siswa kelas XI di salah satu Madrasah Aliyah Swasta di Kota Palembang.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian dikategorikan penelitian eksperimen. Bentuk desain penelitian yang digunakan yaitu *post test only control design*. Adapun skema *post test only control design* sebagai berikut:

Tabel 2. Skema Post Test Only Control Design

Grup	Perlakuan	Post Test
Eksperimen	X ₁	O ₁
Kontrol	X ₂	O ₂

Keterangan:

X₁: Model pembelajaran *discovery learning*

X₂: Model pembelajaran konvensional

O₁: Post test kelas eksperimen

O₂: Post test kelas kontrol

Kelas eksperimen melakukan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *discovery learning* yang mana diterapkan pada kelas XI MIA 2, sedangkan kelas kontrolnya adalah kelas XI MIA 1.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di salah satu Madrasah Aliyah Swasta di kota Palembang peneliti memperoleh data hasil belajar siswa. Adapun data hasil belajar tersebut berupa nilai *post test*. Pada kelas XI MIA 1 atau kelas kontrol diperoleh rata-rata nilai sebesar 66,25, sedangkan pada kelas XI MIA 2 atau kelas eksperimen diperoleh rata-rata nilai sebesar 75.

Dalam pengolahan data dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian dilakukan uji hipotesis. Pengolahan data tersebut bertujuan untuk menguji apakah terdapat pengaruh yang signifikan atau tidak pada hipotesis. Untuk itu, dilakukan uji t menggunakan *independent sample test* dengan bantuan *software SPSS Statistics 25*. Apabila nilai *sig. (2-tailed) < 0,05* maka H_a diterima, H₀ ditolak. Berdasarkan analisis data diperoleh hasil *Sig.(2-Tailed) < 0,05* yaitu 0,002 sehingga menunjukkan bahwa H_a diterima dan H₀ ditolak, artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* pada materi larutan penyangga terhadap hasil belajar siswa kelas XI di salah satu Madrasah Aliyah Swasta di kota Palembang.

Siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* akan melalui tahapan pembelajaran penemuan terstruktur sehingga siswa lebih dapat mengingat, memahami, menerapkan dan menganalisis materi yang dipelajari. Hal tersebut sesuai dengan yang dinyatakan oleh Iswati & Dwikoranto (2015) bahwa tahap pembelajaran yang sistematis dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir secara mandiri

daripada pembelajaran yang hanya mendengarkan atau membaca saja. Hal inilah yang menjadikan model pembelajaran *discovery learning* mampu membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Stimulation merupakan sintak pertama dalam pelaksanaan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* ini. Pada tahap ini siswa diberikan stimulus atau rangsangan terkait materi pembelajaran, contohnya yang terkait dengan definisi dan contoh larutan penyangga. Contoh stimulus lainnya yang diberikan adalah pemberian gambaran tentang bagaimana cara melakukan identifikasi pada larutan penyangga.

Sintak kedua yaitu *problem statement* atau identifikasi masalah. Pada tahapan ini siswa diarahkan untuk membuat rumusan masalah yang terkait materi yang dipelajari, contohnya tentang larutan penyangga, dimulai dari definisi hingga contohnya dalam kehidupan sehari-hari.

Setelah selesai menuliskan rumusan masalah, langkah selanjutnya yaitu *data collection* atau pengumpulan data. Pada tahapan ini siswa diminta untuk mengumpulkan data terkait materi pembelajaran. Tahapan ini penting dilakukan guna melatih siswa agar lebih mandiri pada saat proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan siswa secara aktif mencari jawaban tentang apa yang sedang dipelajari.

Langkah selanjutnya yaitu *data processing* atau pengolahan data. Dengan adanya sintak berupa *data processing* ini diharapkan mampu melatih siswa dalam membentuk konsep sehingga siswa memperoleh pengetahuan baru tidak secara langsung maupun ditemukannya sendiri dengan pemikirannya yang logis dan kritis.

Tahap lanjutan setelah *data processing* yaitu *verification* atau verifikasi. Pada tahap ini siswa diminta untuk melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis terkait rumusan masalah yang telah dibuat sebelumnya.

Langkah terakhir yaitu *generalization* atau kesimpulan. Pada

tahapan ini masing-masing kelompok membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran dan mempresentasikannya di depan kelas secara bergantian. Kelompok yang lain diminta untuk tetap fokus pada pembelajaran dan dipersilahkan dalam memberikan masukan serta tanggapan.

Setelah melakukan serangkaian pembelajaran baik yang dilakukan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, peneliti mendapati adanya perbedaan pada saat proses pembelajaran. Perbedaan tersebut berupa aktif dan pasifnya siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Pada kelas eksperimen siswa terbilang aktif baik saat mencari informasi terkait materi pembelajaran ataupun saat berdiskusi dan menjawab soal. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Kristin dalam Cintia et al., (2018) bahwa model pembelajaran *discovery learning* digunakan untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang akan diperoleh bertahan lama dalam ingatan sehingga tidak mudah dilupakan oleh siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data diperoleh kesimpulan bahwa hasil *Sig.(2-Tailed)* < 0,05 yaitu 0,002 sehingga menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* pada materi larutan penyangga terhadap hasil belajar siswa kelas XI di salah satu Madrasah Aliyah Swasta di Kota Palembang.

Daftar Pustaka

Cintia, N. I., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan model pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 32(1), 69–77.

Iswati, D. A., & Dwikoranto. (2015). Penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi fluida statis

di SMAN 1 Mojosari. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*, 04(03), 83–87.

- Jayanti, E. (2018). Peningkatan keaktifan dan hasil belajar kimia siswa melalui strategi pembelajaran *think-talk-write* di kelas X SMA PGRI Indralaya. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(1), 13–21. <https://doi.org/10.19109/ojpk.v2i1.2154>
- Jayanti, E. (2020). Instrumen tes higher order thinking skill pada materi kimia SMA. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(2), 135–149. <https://doi.org/10.19109/ojpk.v4i2.4368>
- Karmila, H., Amilda, & Jayanti, E. (2020). Perbandingan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan *think pair share* pada materi sistem koloid. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(1), 75–87. <https://doi.org/https://doi.org/10.19109/ojpk.v4i1.5506>
- Neolaka, A., & Neolaka, G. A. A. (2017). *Landasan pendidikan: Dasar pengenalan diri sendiri menuju perubahan hidup*. PT Kharisma Putra Utama.
- Salmi, S. (2019). Penerapan model pembelajaran *discovery learning* dalam meningkatkan hasil belajar ekonomi peserta didik kelas XII IPS.2 SMA Negeri 13 Palembang. *Jurnal PROFIT: Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 6(1), 1–16. <https://doi.org/10.36706/jp.v6i1.7865>
- Tabrani. (1994). *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosda Karya.