

Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Fisika Siswa

Parni Hidayati¹, Leza Puastrri Putri², Alfiana Chanda Dewi³, Abdul Syukur⁴

^{1,2,3,4} Magister Pendidikan IPA, Pascasarjana, Universitas Mataram, NTB, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i2.8223>

Received : 20 Februari 2024

Revised : 24 Mei 2024

Accepted : 30 Mei 2024

Abstract: Concept mastery is an individual's ability to understand, integrate and apply main concepts in a field of knowledge. This research aims to determine whether or not the guided inquiry learning model is effective in improving students' mastery of physics concepts at SMAN 1 Suralaga. This research is quantitative research with a quasi-experimental type, this research uses a nonequivalent control group design. The population in this study was all students in class XI MIPA SMAN 1 Suralaga, totaling 52 students. The sampling technique used was saturated sampling so class XI MIPA 1 was selected as the experimental class and class XI MIPA 2 as the control class. This research uses a concept mastery test instrument which has been tested for validity, reliability, level of difficulty and differentiation to obtain an objective test of 20 questions. The results of the pretest data analysis of students' concept mastery were not much different before being given treatment. The average posttest score for mastery of concepts in the experimental class increased to 81.69 and the control class increased to 72.65 after being given treatment. In addition, normality and homogeneity tests were carried out before testing the hypothesis using the separated variance t-test. The results of the hypothesis test show that the tcount value of 3.34 is greater than the ttable value of 2.00. This research provides benefits for students to improve students' mastery of physics concepts.

Keywords: Guided Inquiry, Learning Model, Concept Mastery.

Abstrak: Penguasaan konsep adalah kemampuan individu untuk memahami, mengintegrasikan, dan menerapkan konsep-konsep utama dalam suatu bidang pengetahuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektif atau tidak model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan penguasaan konsep fisika siswa di SMAN 1 Suralaga. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis *quasi eksperimental*, penelitian ini menggunakan *nonequivalent control group design*. Populasi pada penelitian ini yaitu semua peserta didik kelas XI MIPA SMAN 1 Suralaga yang berjumlah 52 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *sampling jenuh* sehingga terpilih kelas XI MIPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA 2 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan instrumen tes penguasaan konsep yang telah diuji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya beda sehingga diperoleh tes objektif sebanyak 20 butir soal. Hasil analisis data pretest penguasaan konsep siswa tidak jauh berbeda sebelum diberikan perlakuan. Nilai rata-rata posttest penguasaan konsep kelas eksperimen meningkat yaitu 81,69 dan kelas kontrol yaitu 72,65 setelah diberikan perlakuan. Selain itu, uji normalitas dan homogenitas dilakukan sebelum uji hipotesis dengan menggunakan *t-test separated varians*. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} sebesar 3,34 lebih besar

dari nilai t_{tabel} yaitu 2,00. Penelitian ini memberikan manfaat bagi siswa untuk meningkatkan penguasaan konsep fisika siswa.

Kata Kunci: Inkuiri Terbimbing, Model Pembelajaran, Penguasaan Konsep.

Pendahuluan

Penguasaan konsep merupakan kemampuan siswa untuk memahami konsep-konsep setelah proses pembelajaran. Ini berarti siswa dapat mengerti makna ilmiah dari teori dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Astuti, 2017). Bloom memberikan definisi yang lebih komprehensif tentang penguasaan konsep, yaitu kemampuan untuk menangkap pemahaman, mengungkapkan materi yang disajikan dalam bentuk yang lebih mudah dipahami, memberikan interpretasi, dan mengaplikasikannya.

Fisika merupakan cabang ilmu sains yang mempelajari hubungan antara energi dan materi. Oleh karena itu, dalam pembelajaran Fisika guru diharuskan mempertimbangkan secara cermat model pembelajaran yang akan digunakan dalam mengajarkan siswa. Konsep fisika dapat terserap secara maksimal oleh siswa apabila pembelajarannya terencana dan sistematis. Guru juga diharuskan menggunakan model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa dari awal hingga akhir pembelajaran (Rais dkk., 2020). Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa memiliki peran aktif dalam pembelajaran fisika.

Pembelajaran Fisika dianggap tidak mudah karena membuat siswa terkadang aktif dan pasif. Pernyataan tersebut didukung berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan dengan guru di SMAN 1 Suralaga. Siswa ketika pembelajaran fisika terkadang hilang semangatnya dan tidak jarang diantara siswa tersebut banyak yang mengantuk hingga tertidur. Selanjutnya berdasarkan observasi yang penulis lakukan, guru masih menggunakan pembelajaran konvensional dengan metode tanya jawab dan ceramah. Hasil nilai ujian siswa menunjukkan bahwa lebih dari 52% siswa mengikuti remedial karena mendapatkan nilai dibawah KKM sekolah untuk mata pelajaran fisika yaitu 78. Model pembelajaran yang berorientasi pada siswa diperlukan oleh guru untuk membimbing siswa dalam memahami materi dan menemukan konsep apa yang harus dipahami siswa. Sehingga siswa menguasai konsep pengetahuannya sendiri dan diharapkan nilai dari siswa tidak dibawah KKM. Menyikapi permasalahan tersebut, maka diperukanlah suatu metode dan model pembelajaran dengan harus lebih aktif dan pembelajaran berpusat pada siswa. Model pembelajaran adalah rencana atau

pola yang dapat digunakan untuk membuat kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), membuat materi pembelajaran, dan mengarahkan pembelajaran di kelas. Para guru dapat memilih model pembelajaran sebagai pola pilihan pembelajaran yang tepat dan efektif untuk mencapai tujuannya (Khoerunnisa dkk, 2020). Model pembelajaran juga diartikan sebagai kegiatan pembelajaran yang harus dilakukan oleh guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran (Sulistio, 2022). Model pembelajaran membantu guru merencanakan pembelajaran di kelas, mulai dari menyiapkan perangkat pembelajaran, media, dan alat bantu, hingga membuat alat evaluasi untuk memastikan tercapainya tujuan pembelajaran (Mirdad, 2020).

Menurut Amijaya (2018) model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek pembelajaran, yang berarti setiap siswa didorong terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Lovisia (2018) menyatakan bahwa model pembelajaran Inkuiri Terbimbing merupakan suatu model yang menuntun siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir dan menekankan sikap ilmiah. Pembelajaran Inkuiri terbimbing tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual tetapi seluruh potensi yang ada termasuk Pengembangan emosional dan keterampilan berpikir sementara. Menurut Muliani (2019), model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah salah satu model pembelajaran yang mengutamakan proses penemuan dalam proses pembelajaran untuk menemukan sebuah konsep dengan bimbingan guru. Model ini berupaya menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada diri siswa, sehingga dalam proses pembelajaran ini siswa lebih banyak belajar mandiri dimana guru berperan sebagai pembimbing, fasilitator dan motivator. Model pembelajaran ini akan menantang siswa untuk senantiasa aktif selama proses pembelajaran sekaligus mendorong siswa untuk mengoptimalkan keterampilan dan kemampuannya.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang dapat membantu memperoleh keterampilan berpikir dan sikap ilmiah karena bimbingan guru secara terus menerus selama proses pembelajaran (Lovisia, 2018). Tujuan dari model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah untuk meningkatkan pola pikir kritis, sistematis, logis, dan kemampuan intelektual (Trianto, 2021). Penelitian

Fatwa dkk., (2018) menyatakan bahwa jika digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir terutama dalam bidang sains, model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah model yang tepat. Hal tersebut didukung oleh penelitian Syahfira dkk., (2021) yang membuktikan akan terlibat secara aktif dalam proses belajar dengan diterapkannya model pembelajaran inkuiri di kelas. Model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki beberapa tahapan yaitu menyajikan pertanyaan atau masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, mengumpulkan dan menganalisis data, dan membuat kesimpulan (Trianto, 2013). Keseluruhan tahapan dilaksanakan dengan guru membimbing siswa pada setiap tahapan tersebut.

Salah satu kemampuan berpikir yang harus dimiliki siswa pada abad ke-21 adalah penguasaan konsep. Menurut Anderson & Krathwohl dalam Sumarni (2020) menyatakan bahwa pengetahuan konseptual yang berkaitan dengan pengetahuan tentang hubungan klasifikasi, dan kategori pengetahuan yang kompleks dikenal sebagai penguasaan konsep. Suatu pendekatan untuk penilaian, pembelajaran, dan pengajaran yang berdasarkan pada dimensi proses kognitif dan pengetahuan diciptakan oleh Benjamin Blooms yang telah dimodifikasi (Yustiqvar dkk., 2019). Dimensi proses kognitif tersebut dapat dikatakan sebagai tingkatan dalam penguasaan konsep dan menjadi indikator dari penguasaan konsep (Mulya dkk., 2022). Tingkat penguasaan ini terdiri dari mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Penelitian sebelumnya menunjukkan terdapatnya sejumlah pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing pada kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Zuhra dkk., (2021) mengemukakan bahwa hasil belajar fisika SMAN 1 Jonggat mengalami peningkatan karena dipengaruhi oleh model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode eksperimen yang didukung oleh penelitian Sahrudin dkk., (2019) yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar fisika siswa SMAN 1 Gunungsari pada tahun ajaran 2016/2017 karena penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode eksperimen. Melalui penelitian ini, penulis berharap bahwa penguasaan konsep fisika siswa di SMAN 1 Suralaga meningkat sehingga model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif untuk diterapkan.

Metode Penelitian

Desain penelitian ini berupa penelitian quasi eksperimen, yang merupakan pengembangan dari desain penelitian kuantitatif berbasis eksperimen. Penelitian kuasi eksperimen ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab akibat atau pengaruh antara variabel satu dengan variabel lainnya dengan cara memberikan treatments (perlakuan) dari variabel bebas dan mengukur dampaknya pada variabel lainnya (Setyosari, 2020). Desain ini menggunakan dua sampel penelitian, yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2024 dan dilaksanakan di SMAN 1 Suralaga. Sekolah ini berlokasi di Jalan H Lalu Anang, Desa Waringin, Kec. Suralaga, Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. 83652.

Variabel bebas adalah variabel yang menyebabkan atau mempengaruhi yaitu faktor-faktor yang diukur, dimanipulasi atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungan antara fenomena yang diobservasi atau diamati (Setyosari, 2020). Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode eksperimen. Variabel terikat atau variabel dependen adalah faktor-faktor yang diobservasi dan diukur untuk menentukan adanya pengaruh variabel bebas, yaitu faktor yang muncul, atau tidak muncul, atau berubah sesuai dengan yang diperkenalkan oleh peneliti (Setyosari, 2020). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah penguasaan konsep peserta didik.

Populasi penelitian ini adalah SMAN 1 Suralaga kelas XI MIPA. Pengambilan sampel dengan metode non-probability sampling berupa purposive sampling. Metode purposive sampling tidak mensyaratkan populasi harus homogen. Teknik pengumpulan data menggunakan tes. Terdapat dua macam tes, yaitu pretest dan posttest yang berupa soal essay. Teknik Analisis data penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif digunakan tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2013). Analisis deskripsi yang digunakan dalam penelitian adalah mencari ukuran tendensi sentral dan ukuran dispersi sampel serta mencari N-gain untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Penelitian ini melibatkan siswa kelas IX MIPA 1 berjumlah 26 orang dan XI MIPA 2 berjumlah 26 orang di SMAN 1 Suralaga kemampuan siswa di setiap kelas memiliki level yang sama. Oleh karena itu, Teknik sampling jenuh digunakan pada proses penentuan

sampel. Hal tersebut dikarenakan seluruh populasi digunakan dalam penelitian ini yang berjumlah 52 siswa. Hasilnya kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2 sebagai sampel penelitian ini. Jumlah siswa Kelas XI MIPA 1 adalah sebesar 26 Sedangkan kelas XI MIPA 2 adalah sebesar 26.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes penguasaan konsep. Instrumen tes adalah seperangkat alat yang dimaksud untuk mengukur ketercapaian pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya berupa pertanyaan-pertanyaan atau latihan (Arikunto, 2013). Tes penguasaan konsep yang digunakan pada penelitian ini adalah tes pilihan ganda untuk mengukur ranah kognitif C1, C2, C3, C4, C5, C6 dimana tes diberikan sebelum dan sesudah perlakuan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum tes diberikan, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen yang bertujuan untuk mengetahui apakah tes tersebut dapat dikatakan baik atau tidak.

Prosedur penelitian ini dimulai dari tahap persiapan, pada tahapan ini peneliti mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan pada saat melakukan penelitian diantaranya; a). studi pustaka terkait model pembelajaran inkuiri terbimbing, penguasaan konsep dan desain penelitian. b). melakukan observasi di SMAN 1 Suralaga. c). menentukan materi pokok. d). Menyusun proposal penelitian. e). membuat perangkat penelitian yang meliputi silabus, RPP, LKPD, materi ajar, kisi-kisi soal. f). melakukan uji coba instrumen yang meliputi uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya beda.

Penelitian dilanjutkan pada tahap pelaksanaan, langkah-langkah pada tahap pelaksanaan sebagai berikut; a). menentukan sampel yang menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. b). memberikan tes awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal siswa. c). memberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode eksperimen kepada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. d). memberikan tes akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kemudian penelitian ini dilanjutkan pada tahap akhir. Pada tahap akhir peneliti menganalisis data tes awal dan tes akhir hasil penelitian, menarik kesimpulan, dan menyusun laporan.

Hasil dan Pembahasan

Penguasaan Konsep Siswa di Tinjau dari Kemampuan Kognitif

Penguasaan konsep adalah pengetahuan konseptual mengenai pengetahuan tentang kategori, klasifikasi, dan hubungan antara kategori atau klasifikasi pengetahuan yang kompleks (Sumarni, 2020). Penguasaan konsep merupakan kemampuan dalam menyerap makna materi yang dipelajari sehingga dapat diterapkan dalam berbagai kebutuhan (Widia, 2020). Penguasaan konsep fisika siswa pada materi suhu dan kalor di SMAN 1 Suralaga pada kelas XI IPA dapat dilihat pada hasil pretest. Berikut merupakan data yang diperoleh dari kedua kelas disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Pretest Penguasaan Konsep siswa

Kemampuan	N	Min.	Max.	Mean
Pretest	26	35	70	51,34
Eksperimen				
Pretest	26	30	65	44,03
Kontrol				

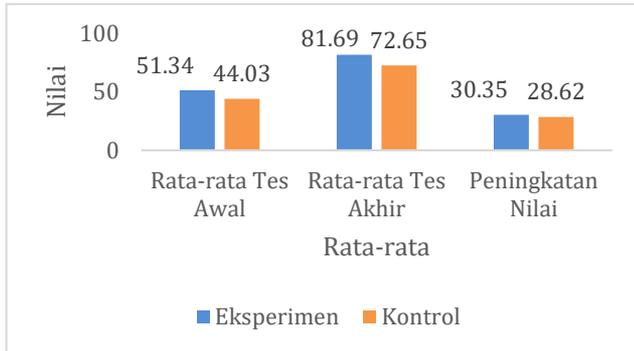
Berdasarkan Tabel 1 ditunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang sama. Hal tersebut dikarenakan pada kelas eksperimen didapatkan nilai terendah, tertinggi, dan rata-rata secara berturut-turut adalah 35, 70, dan 51,34. Selanjutnya pada kelas kontrol didapatkan nilai terendah, tertinggi, dan rata-rata berturut-turut adalah 30, 65, 44,03. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penguasaan konsep siswa tergolong rendah karena masih berada dibawah KKM sekolah yaitu 78. Oleh sebab itu diperlukan tindakan salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran yang mendukung penguasaan konsep fisika siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Setelah perlakuan diberikan untuk melihat nilai hasil posttest yang telah dilakukan. Berikut merupakan data posttest yang didapatkan dari kedua kelas disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Posttest Penguasaan Konsep Siswa

Kemampuan	N	Min.	Max.	Mean
Pretest	26	55	95	81,69
Eksperimen				
Pretest	26	50	90	72,65
Kontrol				

Tabel 2 menjelaskan bahwa setelah diberikan perlakuan penguasaan konsep siswa pada kelas eksperimen mengalami kenaikan atau peningkatan.

Nilai terendah, nilai tertinggi, dan nilai rata-rata secara berturut-turut pada kelas eksperimen yaitu 55, 95, dan 81.69. Sedangkan nilai terendah, nilai tertinggi, dan nilai rata-rata pada kelas kontrol secara berturut-turut yaitu 50, 90, dan 72.65. Hasil posttest penguasaan konsep siswa ini menunjukkan bahwa penguasaan konsep siswa pada kelas eksperimen telah mencapai KKM yang menandakan terdapat peningkatan. Berdasarkan pretest dan posttest yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan perbandingan penguasaan konsep kedua kelas sebagai berikut:



Gambar 1. Perbandingan Nilai Rata-rata Hasil Pretest dan Posttest Penguasaan Konsep Siswa

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui bahwa terdapat adanya perbedaan pada sebelum dan setelah diberikannya perlakuan di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen terdapat peningkatan nilai sebesar 30,35. Sedangkan pada kelas kontrol peningkatan nilainya sebesar 28,62. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen peningkatan nilainya lebih besar dibandingkan kelas kontrol, yang berarti terdapat perubahan pada penguasaan konsep siswa karena adanya perlakuan berupa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang dapat mendorong keaktifan siswa di kelas serta dapat melibatkan siswa untuk menggali secara mendalam mengenai pengetahuan yang ingin diketahui oleh siswa itu sendiri (Amijaya dkk, 2018). Model pembelajaran inkuiri terbimbing ini memiliki enam tahapan yang dimulai dari menyajikan pertanyaan atau masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, mengumpulkan dan menganalisis data, serta membuat

kesimpulan (Trianto, 2013). Untuk mengevaluasi penguasaan konsep fisika siswa pada kelas XI IPA di SMAN 1 Suralaga dilakukan uji T-Separated Varians pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sehingga didapatkan data yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Hasil Pretest Penguasaan Konsep siswa

Kelas	N	Mean	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	26	81,69	3,34	2,00
Kontrol	26	72,65		

Berdasarkan Tabel 3 menjelaskan bahwa setelah dilakukan analisis data menggunakan *t-test separated varians* diperoleh bahwa nilai t_{hitung} sebesar 3,34 dan t_{tabel} sebesar 2,00 dengan taraf signifikansi 5% pada derajat kebebasan ($dk = n_1 + n_2 - 2 = 26 + 26 - 2 = 50$). Hasil tersebut menjelaskan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $3,34 > 2,00$.

Oleh karena itu dengan diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan penguasaan konsep fisika siswa, karena dalam kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing siswa melakukan eksperimen sesuai dengan LKPD yang dibagikan oleh peneliti. Siswa melakukan eksperimen dengan mencari tahu, membuktikan, dan mempertanyakan apa yang ingin diketahui berdasarkan eksperimen yang dilakukan (Mudhakir dkk., 2023). Dengan dilakukannya eksperimen oleh siswa, pembelajaran menjadi berpusat pada siswa sendiri. Hal tersebut menyebabkan siswa tidak lagi pasif, melainkan siswa menjadi aktif sehingga dapat menyebabkan penguasaan konsep fisika siswa mengalami peningkatan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani dkk., (2023) menyatakan bahwa penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat dengan digunakannya model pembelajaran inkuiri terbimbing. Sejalan dengan penelitian tersebut Wahyuni dkk., (2016) menjelaskan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih memiliki pengaruh yang signifikan daripada dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Selanjutnya Nurlaila & Lufri (2021) juga menjelaskan bahwa kompetensi ranah belajar siswa dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik daripada model pembelajaran secara langsung. Sinon dkk., (2022) juga mengemukakan bahwa nilai uji N-gain sebesar 0,78 dengan kriteria tinggi yang berarti model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif untuk diterapkan dalam meningkatkan pemahaman fisika. Penelitian yang dilakukan Zuhra dkk., (2021) juga

mendukung penelitian ini yang menjelaskan bahwa hasil belajar fisika siswa meningkat dengan diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Dengan demikian, setelah dilakukannya uji hipotesis dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan penguasaan konsep fisika siswa. Sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep fisika siswa. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa di SMAN 1 Suralaga.

Keterbatasan Penelitian

Terlepas dari berbagai hasil uji yang telah didapatkan terdapat keterbatasan yang perlu diperhatikan. Meskipun sampel diperoleh 2 kelas dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Namun populasi siswa hanya terdapat 2 kelas saja yang menjadikan semua siswa menjadi sampel. Oleh karena itu penelitian ini tergolong penelitian kecil. Selanjutnya penelitian ini hanya berfokus pada penguasaan konsep siswa saja yang lainnya belum tertuang dalam penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep fisika siswa. Model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat menjadi alternatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa atau pun keterampilan siswa.

References

- Amijaya, L. S., Ramdani, A., & Merta, I. W. (2018). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Pijar Mipa*, 13(2), 94-99. <https://doi.org/10.29303/jpm.v13.i2.468>
- Astuti, L. S. (2017). Penguasaan konsep IPA ditinjau dari konsep diri dan minat belajar siswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(1). <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v7i1.1293>
- Fatwa, M. W., Harjono, A., & Jamaluddin. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Dan Penguasaan Konsep Sains Ditinjau Dari Pengetahuan Awal. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 4(1), 121-130.
- Fitrianiingsi, A., Rokhmat, J., Taufik, M., & Verawati, N. N. S. P. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Simulasi PhET Terhadap Penguasaan Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Empiricism Journal*, 4(2), 335-342. <https://doi.org/10.36312/ej.v4i2.1396>.
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). ANALISIS Model-model pembelajaran. *Fondatia*, 4(1), 1-27.
- Lovisia, E. (2018). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 2(1), 1-10.
- Mirdad, J. (2020). Model-model pembelajaran (empat rumpun model pembelajaran). *Jurnal sakinah*, 2(1), 14-23.
- Mudhakir, I., Prayitno, S., & Tyaningsih, R. Y. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Materi Barisan Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis. *Journal of Classroom Action Research*, 5(3), 221-229. [Doi:https://doi.org/10.29303/jcar.v5i3.5406](https://doi.org/10.29303/jcar.v5i3.5406).
- Muliani, N. K. D., & Wibawa, I. M. C. (2019). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 107-114.
- Mulya, F. R., Rokhmat, J., & Ramdani, A. (2022). Validitas perangkat pembelajaran fisika model discovery untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan generik sains. *Journal of Classroom Action Research*, 4(2), 128-132. [doi:https://doi.org/10.29303/jcar.v4i1.1728](https://doi.org/10.29303/jcar.v4i1.1728).
- Nurlaila, N., & Lufri, L. (2021). The effect of guided inquiry learning models using the help of student activity sheet on the knowledge competency of students in class xi of SMAN 1 sungayang. *Journal of Physics: Conference Series*, 1940(1) doi: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1940/1/012120>.
- Oktaviani, W., Gunawan, G., & Sutrio, S. (2017). Pengembangan bahan ajar fisika kontekstual untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 3(1), 1-7.
- Rais, A. A., Hakim, L., & Sulistiawati. (2020). Pemahaman Konsep Siswa melalui Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Simulasi PhET.

- 2(1), 1–8.
<https://doi.org/10.21580/perj.2020.2.1.5074>.
- Sahrudin, S., Wahyudi, & Hikmawati. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Dengan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMAN 1 Gunungsari Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 5(2), 335-340. <https://doi.org/10.29303/jpft.v5i2.1171>.
- Setyosari, P. (2020). Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan . Jakarta: Kencana.
- Sinon, I. L. S., Sapari, K. R., & Allo, A. Y. T. (2022). The influence of guided inquiry learning model through experimental method for understanding the concept of students in calorie material. *Journal of Physics: Conference Series*, 2392(1), 012006. doi:<https://doi.org/10.1088/1742-6596/2392/1/012006>.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Sutopo (ed.); 3rd ed.). Penerbit Alfabeta.
- Sulistio, A., & Haryanti, N. (2022). Model pembelajaran kooperatif (cooperative learning model).
- Syahfira, R., Permana, N. D., Susilawati, S., & Azhar, A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Ipa Siswa Pada Materi Cahaya Dan Optik. *Indonesian Journal of Education and Learning*, 5(1), 16–23. <https://doi.org/10.31002/ijel.v5i1.4560>
- Sumarni, S., Kosim, K., & Verawati, N. N. S. P. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Simulasi Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Fisika siswa Sma. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 6(2), 220–227. <https://doi.org/10.29303/jpft.v6i2.2042>
- Trianto. (2013). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Trianto, I., & Sujatmiko, B. (2021). Studi Literatur Analisis Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Dalam Kurikulum 2013 (K-13) Pada Siswa Menengah Atas. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 6(1), 782-793.
- Widia, W., Sarnita, F., Fathurrahmaniah, F., & Atmaja, J. P. (2020). Penggunaan Strategi Mind Mapping Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(2)
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2016, September). Transformasi pendidikan abad 21 sebagai tuntutan pengembangan sumber daya manusia di era global. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika* (Vol. 1, No. 26, pp. 263-278).
- Yustiqvar, M., Hadisaputra, S., & Gunawan, G. (2019). Analisis penguasaan konsep siswa yang belajar kimia menggunakan multimedia interaktif berbasis green chemistry. *Jurnal Pijar Mipa*, 14(3), 135-140. <https://doi.org/10.29303/jpm.v14i3.1299>
- Zuhra, N., Wahyudi, Harjono, A., Zuhdi, M. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik SMA. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Fisika Indonesia*, 3(2). <https://doi.org/10.29303/jppfi.v3i2.129>