SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA Vol. 2 No. 1 Februari 2022 e-ISSN : 2797-1031 | p-ISSN : 2797-0744

PENGARUH MODEL INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA SMA

EDI FIRMANSYAH¹, BAHARUDIN²

^{1,2}STKIP Al-amin DOMPU

Email: edifirmansyah1892@gmail.com, & baharudinbimo99@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (quasi eksperiment) dengan rancangan eksperimen nonequivalent control—group design. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA pada SMAN 2 Dompu. Kelas yang dijadikan tempat penelitian adalah kelas X MIA1 sebagai kelas kontrol dan kelas X MIA2 sebagai kelas eksperimen. Pengumpulan data menggunakan tes pilihan ganda. Tes pilihan ganda digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t (Independent t test). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model Inkuiri Terbimbing berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa berdasarkan hasil nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 (0,000 < 0,05). Hasil analisis statistik tersebut menjelaskan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik secara signifikan daripada kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Inkuiri Terbimbing lebih berpengaruh positif dibandingkan model konvensional terhadap dan hasil belajar siswa SMA.

Kata Kunci: Model Inkuiri Terbimbing, Hasil Belajar, Pembelajaran Fisika

ABSTRACT

This research was quasi-experimental research with experimental design nonequivalent control-group design. The study population was all X MIA class students at SMAN 2 Dompu. The classes wich are being investigated are class X MIA1 as the control class and class XMIA2 as the experimental class. The data were collected using multiple choice tests. Multiple choice tests was used to measure the cognitive learning outcomes of students and. The data were analyzed using t test (Independent t test). The results show that guided inquiry model has positive effect on students'learning outcomes, based on the result of 2-tailed smaller than 0,05 (0,000 < 0,05), The statistical analysis result means that learning outcomes of experiment class are significantly better than control class. Hence, it is concluded that problem-based learning model has more positive effect than conventional learning model on the critical thinking skills and physics learning outcomes on Senior High School students.

Keywords: Guide Inquiry Model, Learning Outcomes, Physics Learning

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik yang memfokuskan pengembangan siswa pada aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. PERMENDIKBUD No 65 tahun 2013 menjelaskan pendekatan saintifik diimplementasikan melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji dan mencipta. Pembelajaran dalam kurikulum 2013 lebih difokuskan kepada siswa atau *student center* sedangkan guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Siswa dituntut lebih aktif dalam pembelajaran sehingga siswa dapat mengembangkan potensinya secara optimal. Proses pembelajaran dalam kurikulum ini haruslah melibatkan proses mental siswa secara maksimal, bukan hanya menuntut siswa sekedar mendengar, mencatat, akan tetapi juga menghendaki aktivitas siswa dalam proses berpikir. Kurikulum 2013 mengarahkan pendidik seoptimal mungkin dalam mengembangkan pengalaman belajar sehingga siswa dapat membangun pengetahuannya.

Pembelajaran fisika dalam kurikulum 2013 diharapkan dapat memberikan pengalaman sains langsung kepada siswa untuk memahami materi fisika secara menyeluruh, menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan berpikir, meningkatkan kemandirian siswa dalam proses pembelajaran. Orientasi pengembangan kurikulum 2013

adalah tercapainya kompetensi yang berimbang antara sikap, keterampilan dan pengetahuan, di samping cara pembelajarannya yang holistik dan menyenangkan.

Pada dasarnya hasil belajar merupakan keterampilan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar, sehingga setiap pendidik pastinya akan mengharapkan agar hasil belajar siswanya meningkat setelah melakukan proses pembelajaran. Hasil belajar yang sering disebut dengan istilah "scholastic achievement" atau "academic achievement" adalah seluruh kecakapan dan hasil yang dicapai melalui proses belajar mengajar di sekolah yang dinyatakan dengan angka-angka atau nilai-nilai berdasarkan tes hasil belajar (Islamiati & Abidin, 2017). Kleebbua & Siriparp (2016) menjelaskan inti dari hasil belajar adalah pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman siswa.

Permasalahan yang sering dihadapi oleh siswa dalam pembelajaran adalah sulit dalam memahami materi fisika, salah satu penyebabnya yaitu kurangnya inovasi guru dalam memilih dan menentukan model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013. Guru cenderung menggunakan model pembelajaran konvensional seperti model *Direct Intruction* pada setiap materi fisika tanpa memperhatikan kecocokan antara materi dan penerapan model pembelajaran, ini berdampak pada pemahaman serta penguasaan konsep fisika yang rendah sehingga menyakibatkan hasil belajar siswa yang rendah juga.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan pada pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013 adalah Model Inkuri Terbimbing (Guide Inquiry Model). Model Inkuri Terbimbing merupakan salah satu model dalam pembelajaran berbasis Inkuri yang digunakan dalam pembelajaran sains (Budiyono & Hartini, 2016). Amijaya et al., (2018) menjelaskan bahwa model Inkuri Terbimbing dapat mendorong siswa secara aktif untuk menggali pengetahuannya sendiri sehingga siswa dapat menjadi pribadi yang mandiri, aktif, serta terampil dalam memecahkan masalah berdasarkan informasi dan pengetahuan yang didapatkan sedangkan menurut Marheni et al., (2018) Model pembelajaran Inkuri Terbimbing (Guided Inquiry), merupakan suatu model pembelajaran yang mengacu kepada kegiatan penyelidikan dan menjelaskan hubungan antara objek dan peristiwa. Bentuk pembelajaran Inkuri Terbimbing berupa memberi motivasi kepada siswa untuk menyelidiki masalah-masalah yang ada dengan menggunakan cara-cara keterampilan ilmiah dalam rangka mencari penjelasan-penjelasannya.

Beberapa keberhasilan penerapan model Inkuiri ditunjukkan oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Angrianiet al., pada tahun 2020. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan dari penerapan model pembelajaran Inkuiri terhadap hasil belajar ditunjukkan dari t_{hitung} lebih besar dibanding t_{tabel} (2,05 > 1,99). Hasil uji t ini menandakan adanya perbedaan hasil belajar pada kelas yang menggunakan Inkuiri dengan yang tidak. Penelitian lain yang dilakukan oleh siahaan et al., pada tahun 2021 menunjukkan bahwa dengan model Inkuiri Terbimbing dapat meningkatkan penguasaan konsep IPA dan dapat menunjukkan hubungan atau kolerasi positif antara keterampilan proses sains siswa dengan penguasaan konsep IPA.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti merasa terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul pengaruh model pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap hasil belajar fisika siswa SMA.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*) dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Subjek penelitian ini dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Rancangan Penelitian dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Postest
Eksperimen	O ₁	X	O_2

Kontrol	O_3	O_4

Keterangan

O₁ : Keadaan sebelum *treatment* pada kelompok eksperimen
O₂ : Keadaan sesudah *treatment* pada kelompok eksperimen

O₃ : Keadaan sebelum pada kelompok kontrol
O₄ : Keadaan sesudah pada kelompok kontrol
X : Pemberian treatment Inquiry Model

Populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh siswa kelas X MIA di SMAN 2 Dompu. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas X MIA 1 sebagai kelas kontrol dan kelas XMIA 2 sebagai kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar berbentuk Pilihan Ganda (PG) yang sudah melalui tahapan validasi ahli dan empiris. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif dan komparatif.

Analisis diskriptif digunakan untuk mendiskripsikan data hasil belajar siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, sedangkan Analisis komparatif digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis dilakukan dengan statistik parametrik dari data hasil belajar yang didapatkan dengan menggunakan uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

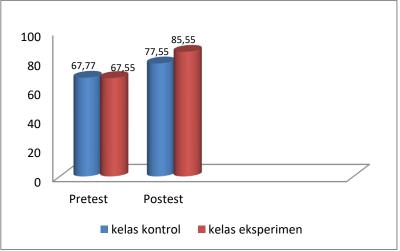
Hasil

Gambaran umum tentang data hasil belajar siswa yang didapatkan dalam penelitian ini ditunjukkan dari nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol seperti pada tabel berikut.

Tabel 2. Deskripsi Nilai Hasil Belajar

Kriteria	Pretest		Posttest	
	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen
N	22	22	22	22
Nilai tertinggi	84	77	89	92
Nilai terendah	56	55	67	80
Rata-rata	67,77	67,55	77,55	85,55

Berdasarkan tabel di atas didapatkan nilai rata-rata pretest kelas kontrol sebesar 67,77 sedangkan untuk nilai rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 67,55. Kemudian setelah diberikan perlakuan berupa penerapan model Inkuiri Terbimbing pada kelas eksperimen dan model konvensional pada kelas kontrol didapatkan nilai rata-rata postest kelas kontrol sebesar 77,55 sedangkan nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 85,55. Untuk memudahkan dalam membaca data hasil belajar maka disajikan dalam diagram batang sebagai berikut.



Gambar. 1 Perbandingan Hasil Belajar

Data hasil belajar yang ditunjukkan oleh diagram batang bahwa nilai rata-rata pretest dan posttest kelas eksperimen dan kontrol mengalami peningkatan dan terlihat bahwa peningkatan

nilai rata-rata hasil belajar kelas kontrol sebesar 9,78 sedangkan peningkatan nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 18,00. Hal ini membuktikan bahwa dengan penerapan model Inkuiri Terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang signifikan dibandingkan dengan model konvensional.

Pengujian hipotesis pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan dengan menggunakan uji-t yaitu uji *Independent t test*. hasil uji ini menggunakan program SPSS*for windows* dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Independent T test

Variabel	N	Sig. (2-tailed)	Taraf kesalahan 5%	Kesimpulan
Hasil Belajar	44	,000	0,05	Terdapat perbedaan signifikan

Berdasarkan *output* SPSS diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) lebih kecil dari 0.05 (0.000 < 0.05), hal ini menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh Model Inkuiri Terbimbing terhadap hasil belajar.

Pembahasan

Dalam model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) ini siswa lebih banyak aktif dalam proses pembelajarannya yang telah dikondisikan untuk dapat menerapkan berpikir dalam upaya menggali sendiri segala konsep untuk mengambil inisiatif dalam usaha memecahkan masalah, mengambil keputusan, dan melatih berpikir kritis siswa. Dewi,et al., (2013) menerangkan bahwa Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing lebih menekankan pada siswa untuk aktif melatih keberanian, berkomunikasi dan berusaha mendapatkan pengetahuannya sendiri untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Tujuan utama model Inkuiri Terbimbing adalah mengembangkan keterampilan intelektual, berpikir kritis, dan mampu memecahkan masalah secara ilmiah (simbolon & Sahyar,2015).

Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing berbeda dengan model pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru karena pembelajaran tersebut membuat kesan menyenangkan, siswa semangat untuk mengikuti pelajaran dan dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok diskusi (Sulistiyono, 2021). Dalam pembelajaran ini guru bertindak selaku organisator dan fasilitator, guru tidak memberitahukan konsep-konsep tetapi membimbing siswa menemukan konsep-konsep tersebut dengan melalui kegiatan belajar. Sehingga konsep yang didapat berdasarkan kegiatan dan pengalaman belajar tersebut akan selalu diingat siswa dalam waktu yang lama. model pembelajaran Inkuiri Termbimbing berkaitan dengan kehidupan nyata, sehingga siswa berperan aktif dalam setiap proses pembelajaran dengan cara menemukan dan menggali sendiri materi pelajaran (zaini,adli & safitri, 2018).

Aktifitas fisik dan mental siswa dalam kegiatan pembelajaran Inkuiri Terbimbing terbukti dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa (Nurhidayati, Zubaidah, & Indriwati, 2015). Jundu et al.,(2020) menjelaskan bahwa Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing berpengaruh pada hasil belajar siswa karena memberikan pengalaman baru dalam proses belajar. Dengan menerapkan tahapan dari model pembelajaran Inkuiri Terbimbing maka siswa akan bersemangat untuk mencari jawaban yang diajukan oleh guru dan meningkatkan aktivitas siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Widani, Sudana, & Agustiana, 2019). Dengan demikian model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada setiap kegiatan pembelajaran fisika.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh positif model pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap hasil belajar fisika siswa SMA.

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- Anggraini, B. N. W., AR, S. A. S., & Ramdani, A. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Tentang Sistem Gerak. *Jurnal Pijar MIPA*, 15(1), 32-36.
- Budiyono, A., & Hartini, H. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMA. *Wacana Didaktika*, 4(2), 141-149.
- Dewi, N. L., Dantes, N., & Sadia, I. W. (2013). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar IPA (Doctoral dissertation, Ganesha University of Education).
- Islamiati, N., & Abidin, Z. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Media Pendidikan Matematika* "*J-MPM*," 4(1), 1–7.
- Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. (2020). Hasil belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 103-111.
- Kleebbua, C., & Siriparp, T. (2016). Effects of Education and Attitude on Essential Learning Outcomes. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 217, 941-949.
- Marheni, N. P., Muderawan, I. W., & Tika, I. N. (2014). Studi komparasi model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan model pembelajaran Inkuiri bebas terhadap hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa pada pembelajaran sains SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(1).
- Nurhidayati, S., Zubaidah, S., & Indriwati, S. E. (2015). Pengaruh Metode Inkuiri Terbimbing Terhadap aktivitas Dan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Jurnal Kependidikan*, 14(3), 285-294.
- Siahaan, K. W. A., Lumbangaol, S. T., Marbun, J., Nainggolan, A. D., Ritonga, J. M., & Barus, D. P. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Multi Representasi terhadap Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep IPA. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 195-205.
- Simbolon, D. H., & Sahyar, S. (2015). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis eksperimen riil dan laboratorium virtual terhadap hasil belajar fisika siswa. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 21(3), 299-316.
- Sulistiyono, S. (2021). Efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains dan pemahaman konsep fisika siswa ma riyadhus solihin. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, 10(2), 61-73.
- Widani, N. K. T., Sudana, D. N., & Agustiana, I. G. A. T. (2019). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar IPA dan sikap ilmiah pada siswa kelas V SD Gugus I Kecamatan Nusa Penida. *Journal of Education Technology*, 3(1), 15-21.
- Zani, R., Adlim, A., & Safitri, R. (2018). Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi fluida statis untuk meningkatkan hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 2(2), 56-63.