

18 inkuiri intan

by Intan Kurnia

Submission date: 29-Jan-2020 09:37PM (UTC+0700)

Submission ID: 1248192659

File name: JURNAL_INTAAAAAAAAN.pdf (69.64K)

Word count: 2937

Character count: 19158

26 PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP FISIKA DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL SISWA

Intan Kurnia Pertiwi Sukma, Sholikhah, 28 Akhmad Jufriadi

Program Studi Pendidikan Fisika, Sains dan Teknologi, Universitas Kanjuruhan Malang

Jl. S. Supriyadi No. 48 Suku 5 Malang

email: intankurniapertiwi0@gmail.com

ABSTRAK

60 Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) perbedaan kemampuan awal antar 24 model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan konvensional (2) perbedaan pemahaman konsep antara siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dan kemampuan awal rendah 34 (3) interaksi model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan kemampuan awal siswa. Jenis penelitian ini adalah Quasi Eksperimen dengan rancangan penelitian yang digunakan 31 adalah Pretest-Posttest Only Control Grup Design. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Nasional Malang pada semester ganjil tahun 59 an 2018/2019. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII, dengan jumlah 56 siswa yang terbagi dalam satu kelompok kelas 10 eksperimen dan satu kelompok kelas kontrol. Teknik pengambilan data menggunakan tes pemahaman konsep. Analisis data menggunakan analisis varian anova dua jalur (two way anova). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) ada perbedaan pemahaman konsep fisika antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Dengan taraf signifikansi $0,003 < 0,05$. (2) ada perbedaan pemahaman konsep fisika, antara siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah. Dengan taraf signifikan $0,000 < 0,05$. (3) tidak ada pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan kemampuan awal terhadap pemahaman konsep. 15 ngan taraf signifikan $0,266 > 0,05$.

Kata Kunci: inkuiri Terbimbing, Kemampuan Awal, Pemahaman Konsep

ABSTRACT

This study aims to determine: (1) differences in initial abilities between conventional guided and guided learning models (2) differences in conceptual understanding between students who have high initial abilities and low initial abilities (3) interaction of guided inquiry learning models with students' initial abilities. This type of research is Quasi Experiment with the research design used is the Pretest-Posttest Only Control Design Group. This research was conducted in Malang National Middle School the odd semester of the 2018/2019 academic year. The population of this study was grade VII students, with a total of 56 students divided into one experimental class group and one control class group. The data collection technique uses concept understanding tests. Data analysis using two way anova analysis. 11 results of this study indicate that: (1) there are differences in understanding of physics concepts between students who learn to use a guided inquiry learning model with students who learn to use conventional learning models. With a significance level of $0.003 < 0.05$. (2) there is a difference in understanding of physics concepts between students who have high initial abilities and students with low initial abilities. With a significant level of $0.000 < 0.05$. (3) there is no interaction effect between the use of a guided inquiry learning model and the initial ability to understand concepts. With a significant level of $0.266 > 0.05$.

Keywords: Guided Inquiry, Initial Ability, Concept Understanding

3 PENDAHULUAN

Ilmu fisika merupakan bagian dari mata pelajaran pengetahuan Alam yang menjelaskan berbagai gejala-gejala alam. Siswa menganggap bahwa belajar fisika adalah pelajaran yang tidak menyenangkan, penuh dengan rumus-rumus, duduk berjam-jam dengan mencurahkan perhatian dan pikiran pada suatu pokok bahasan, baik yang sedang disampaikan guru maupun yang sedang dihadapi di meja belajar, tanpa diiringi kesadaran untuk menggali

konsep lebih dalam yang sebenarnya dapat menambah wawasan ataupun mengasah keterampilan (Sholikhah, 2014). 4

Pada pelaksanaannya, pembelajaran fisika perlu disesuaikan dengan cara fisikawan terdahulu dalam memperoleh pengetahuan (Kurniawati, 2014). Dalam pembelajaran fisika harus diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam Depdiknas (2006). Oleh sebab itu, dalam pembelajaran fisika menekankan pada

pemberian pengalaman langsung dan berpusat pada siswa (Kurniawati, 2014).

Sesuai dengan isi Depdiknas (2006), salah satu tujuan pembelajaran fisika adalah memahami konsep fisika. Pemahaman konsep dapat membantu siswa mendefinisikan konsep (Arends, 2008). Pemahaman konsep dapat diperoleh dengan pembelajaran yang menekankan pemberian pengalaman langsung dan pembelajaran yang membuat siswa aktif.

Peran aktif siswa sangat mendukung pengetahuan yang akan dihasilkannya dalam proses belajar. Dalam proses belajar ini, penerapan model pembelajaran dapat membantu seorang guru untuk memberikan stimulus-stimulus aktif seorang siswa. Keaktifan siswa ini akan berdampak positif terhadap keberlangsungan proses belajar dan kualitas proses belajar siswa (Mufarrihah, 2014). Pembelajaran yang mengutamakan keterlibatan siswa adalah model pembelajaran inkuiri (Hermawati, 2012).

Model pembelajaran inkuiri terbimbing berorientasi pada aktivitas kelas yang berpusat pada siswa dan memungkinkan siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai sumber yang ada untuk memperoleh informasi. Siswa secara aktif akan terlibat dalam tiap proses atau sintak yang terdapat pada inkuiri terbimbing. Penggunaan inkuiri terbimbing disebabkan karena perkembangan pada intelektual siswa usia SMP menurut Piaget sudah pada tingkatan operasional formal. Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang dipertanyakan sehingga diharapkan dapat meningkatkan ketrampilan dan pemahaman konsep peserta didik (Sanjaya, 2012).

Keberhasilan suatu proses pembelajaran selain dipengaruhi oleh model pembelajaran juga dipengaruhi oleh faktor siswa itu sendiri. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran meliputi beberapa aspek diantaranya aspek latar belakang dan sifat yang dimiliki oleh siswa itu sendiri. Faktor tunggal yang paling penting yang mempengaruhi pembelajaran adalah apa yang diketahui oleh siswa yaitu kemampuan awal siswa. Pengetahuan awal dalam proses pembelajaran akan memudahkan siswa memahami konsep serta hubungan antar konsep (Adodo, 2013). Pada penelitian ini, faktor siswa yang digunakan adalah

kemampuan awal siswa yang diperoleh dari hasil tes awal (*pretest*) dari materi suhu dan perubahannya.

Janna (2015), mengemukakan bahwa kemampuan awal siswa adalah sejumlah informasi yang dimiliki oleh siswa yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajarinya dan dapat membantunya dalam memahami materi tersebut lebih lanjut.

Berdasarkan pemaparan uraian masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah : (1) untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep fisika antara siswa yang belajar fisika menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan siswa yang belajar fisika menggunakan model pembelajaran konvensional. (2) untuk mengetahui perbedaan konsep fisika antara siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah. (3) untuk mengetahui pengaruh interaksi penggunaan model pembelajaran inkuiri dan konvensional dengan kemampuan awal terhadap penguasaan konsep fisika.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasi experiment* (eksperimen semu). Penelitian ini menggunakan desain *pretest-posttest only control group design*, yaitu pemberian tes kepada kedua kelompok yang dilaksanakan sebelum dan setelah penerapan atau proses pembelajaran diberikan. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMP Nasional Malang 2018/2019. Sampel pada penelitian ini dipilih berdasarkan teknik *purposive sampling*. Dalam penelitian ini kelas eksperimen yaitu kelas VII C sejumlah 28 siswa dan kelas kontrol yaitu kelas VII D sejumlah 28 siswa.

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa tes kemampuan awal dan tes pemahaman konsep yang berbentuk soal pilihan ganda berjumlah 25 butir soal pada setiap tes dan disesuaikan dengan indikator pemahaman konsep yang dikembangkan oleh Anderson dan Krathwohl (2015) yaitu: menafsirkan, memberikan contoh, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan.

Data yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah data tes kemampuan awal berupa

nilai *pretest* dan data tes pemahaman konsep berupa nilai *posttest* terhadap model pembelajaran inkuiri dan model pembelajaran konvensional. Teknik analisis data untuk menguji hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis uji ANOVA (*analysis of variance*) dua jalur menggunakan SPSS 16.0 for Windows.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini terdapat dua macam data yaitu data kemampuan awal dan data pemahaman konsep fisika siswa. Dimana dapat terjadi dua kemungkinan yaitu siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dan kemampuan awal rendah yang hal itu dapat dilihat dari keadaan atau kondisi sekolah yang kondusif dan baik dengan jumlah siswa yang telah sesuai dengan penelitian ini. Sehingga dapat ditentukan model pembelajaran yang akan digunakan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan model pembelajaran konvensional. Pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.

Tabel 1 Hasil Analisis Uji Anova Dua Jalur

Tests of Between-Subjects Effects

Source	F	Sig.
Model_Pembelajaran	9.835	.003
Kemampuan Awal	36.538	.000
Model_Pembelajaran * Kemampuan Awal	1.265	.266

R Squared = .173 (Adjusted R Squared = .125)

A. Perbedaan Pemahaman Konsep Siswa antara Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Konvensional

Berdasarkan hasil analisis data source model pembelajaran pada Tabel 1, diperoleh nilai taraf signifikansinya adalah 0,003. Karena ($0,003 < 0,05$), maka H_{01} = ditolak. Artinya ada perbedaan pemahaman konsep fisika, antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Arce, Bodner, and Hutchinson (2014) yang mengatakan model pembelajaran inkuiri merupakan praktek pembelajaran

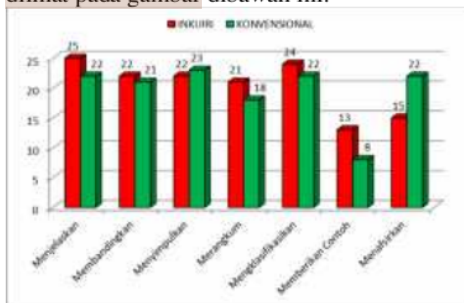
terbaik dibandingkan pembelajaran tradisional untuk membangun keterampilan kuantitatif dan pemahaman konsep. Pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan pemahaman konsep fisika bagi siswa (Marnita, 2004; Carol, Kulthhan dan Todd, 2006); pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Widiadnyana (2014), Jaya (2014).

Fathurrohman (2015) mengatakan bahwa inkuiri terbimbing digunakan bagi peserta didik yang berpikir lambat atau peserta didik yang mempunyai intelegensi rendah. Hal ini karena dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk yang cukup luas sehingga mereka dapat mengikuti kegiatan-kegiatan yang sedang dilaksanakan. Sedangkan, apabila menggunakan metode ceramah maka akan mengakibatkan peserta didik menjadi pasif. Sedangkan dalam pembelajaran konvensional, pembelajaran berlangsung melalui metode ceramah yang dilakukan oleh guru, dilanjutkan dengan tanya jawab guru dan siswa dan di akhiri dengan latihan soal. Pembelajaran ini menempatkan tanggung jawab belajar berada dipihak guru yang dapat membuat siswa menjadi pasif dalam pembelajaran sehingga motivasi, minat belajar, dan rasa ingin tahu menjadi rendah dan akhirnya berdampak pada pemahaman konsep yang rendah.

Hal ini juga terbukti pada saat pelaksanaan pembelajaran bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa. Siswa dapat menemukan sendiri jawaban atas masalah yang telah diberikan. Dalam menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing siswa dapat bekerja sama dengan anggota kelompoknya. Setiap sintak pada model pembelajaran inkuiri terbimbing membuat siswa berperan aktif dalam kelompoknya, Kegiatan pembelajaran ini yang tidak ditemukan pada model pembelajaran konvensional.

Berkaitan dengan hasil penelitian ini, model pembelajaran inkuiri dan model pembelajaran konvensional memberikan efek yang berbeda terhadap pemahaman konsep. Hal ini dapat dilihat pada rata-rata nilai pemahaman konsep siswa. Hasil tes pemahaman konsep siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing sebesar 76,85 sedangkan siswa yang belajar menggunakan model

pembelajaran konvensional nilai rata-ratanya sebesar 72,14. Hal ini menunjukkan bahwa nilai pemahaman konsep dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut juga dapat dilihat dari presentase skor pada tiap indikator pemahaman konsep pada kelas kontrol dan kelas eksperimen yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1 Persentase Indikator - Indikator Pemahaman Konsep Fisika berdasarkan Model Pembelajaran

Analisis pada gambar 1 siswa kelas eksperimen yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki persentase pemahaman konsep yang tinggi pada indikator menjelaskan sedangkan pada kelas kontrol yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki persentase pemahaman konsep tertinggi pada indikator menyimpulkan.

B. Perbedaan Pemahaman Konsep antara Siswa yang memiliki Kemampuan Awal Tinggi dengan Rendah

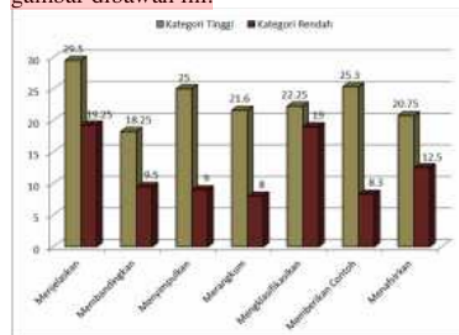
Berdasarkan hasil analisis data source model pembelajaran pada Tabel 1, diperoleh nilai taraf signifikansinya adalah 0,000. Karena $(0,000 < 0,05)$, maka $H_0 =$ ditolak. Artinya ada perbedaan pemahaman konsep fisika, antara siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah.

Kemampuan awal mempengaruhi pemahaman konsep siswa pada saat pembelajaran. Siswa datang ke kelas dengan membawa pemahaman awal tentang suatu konsep (Treagust & Duit, 2009). Kemampuan awal dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran (Trianto, 2007). Kemampuan awal juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Gultom, 2009). Sehingga kemampuan

awal yang baik akan mendukung pemahaman konsep siswa yang baik dalam pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Hidayati (2013) menunjukkan siswa dengan kemampuan awal tinggi meraih prestasi belajar baik kognitif, afektif dan psikomotor lebih tinggi daripada siswa dengan kemampuan awal rendah. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Wijayanti, 2013) yang menyatakan bahwa keberhasilan model pembelajaran inkuiri disebabkan oleh beberapa hal yang salah satunya yaitu model pembelajaran inkuiri yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan berpikir dan kemampuan menyelesaikan masalah IPA.

Berkaitan dengan hasil penelitian ini, dapat dilihat hasil kemampuan awal siswa berdasarkan kategori tinggi dan kategori rendah pada tiap indikator dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2 Indikator Pemahaman Konsep Fisika Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Tinggi dan Kemampuan Awal Rendah

Pada gambar 2 mendeskripsikan tentang keseluruhan pemahaman konsep fisika siswa pada setiap kemampuan awal tinggi dan kemampuan awal rendah. Hal ini dapat dilihat bahwa perbandingan hasil nilai kemampuan awal siswa pada tiap indikator. Siswa yang berkemampuan awal tinggi kuat pada indikator menjelaskan sedangkan lemah pada indikator membandingkan. Untuk siswa yang berkemampuan awal rendah hampir sama dengan siswa yang berkemampuan awal tinggi yaitu kuat pada indikator menjelaskan tetapi lemah pada indikator merangkum.

C. Interaksi antara Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Kemampuan

Awal terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa

Berdasarkan hasil analisis data source model pembelajaran*kemampuan awal pada tabel 1, diperoleh nilai taraf signifikansinya adalah 0,265. Karena ($0,475 > 0,05$), maka H_{03} = diterima. Artinya tidak ada pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan kemampuan awal terhadap pemahaman konsep.

Hal ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan model pembelajaran konvensional sama-sama tidak memberikan perbedaan yang signifikan terhadap pemahaman konsep ditinjau dari kemampuan awal siswa. Artinya siswa dengan kemampuan awal tinggi tidak selalu memiliki pemahaman konsep yang tinggi atau lebih baik apabila dibandingkan dengan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah dan sebaliknya. Meskipun pada analisis sebelumnya menunjukkan bahwa ada perbedaan pemahaman konsep fisika siswa dengan kemampuan awal tinggi, namun masih ada siswa yang memiliki pemahaman konsep fisika yang baik walaupun memiliki kemampuan awal rendah.

Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fadilah (2016) yang menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal siswa terhadap hasil belajar IPA. Tidak adanya interaksi antara pembelajaran dengan tingkat kemampuan awal siswa terhadap hasil belajar dikarenakan beberapa faktor. (Slameto, 2013; Fadilah 2016) mengemukakan bahwa hasil belajar dipengaruhi beberapa faktor, baik faktor dari dalam maupun faktor dari luar. Faktor internal seperti jasmaniah, psikologis, dan kelelahan. Sedangkan faktor eksternal seperti faktor keluarga sekolah, dan masyarakat. Faktor-faktor tersebut akan memberikan pengaruh pada hasil belajar siswa.

Hal ini disebabkan karena pemahaman konsep fisika siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berasal dari dalam maupun dari luar diri siswa selain oleh faktor model pembelajaran dan kemampuan awal siswa serta banyaknya keterbatasan dalam penelitian yang dilakukan sehingga kurang dapat mengontrol

faktor-faktor yang ada di luar kegiatan pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian tentang “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa” yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa: (1) Ada perbedaan pemahaman konsep fisika, antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. (2) Ada perbedaan pemahaman konsep fisika, antara siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. (3) Tidak ada pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan kemampuan awal terhadap pemahaman konsep.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut: (1) Bagi guru, disarankan untuk menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dari pada konvensional, hal ini terbukti bahwa pemahaman konsep dengan menggunakan model inkuiri terbimbing lebih baik dari pada konvensional sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai secara optimal. (2) Bagi guru, dalam proses pembelajaran baik menggunakan model inkuiri terbimbing, sebaiknya guru harus lebih mengatur waktu yang dimiliki. Karena model pembelajaran ini memiliki tahapan-tahapan yang cukup menyita banyak waktu, sehingga perlu adanya manajemen waktu agar model pembelajaran ini dapat terlaksana secara maksimal. (3) Bagi peneliti lain, pada penelitian eksperimen ini hanya menggunakan 1 level inkuiri, dan masih ada 3 level lagi yang belum diujikan. Oleh karena itu disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan level inkuiri yang lain. (4) Bagi peneliti lain, penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang hanya mengukur hasil belajar produk yaitu pemahaman, dan belum mengukur hasil belajar proses, karenanya untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan mengukur hasil belajar proses dapat melalui penelitian tindakan kelas.

52

DAFTAR PUSTAKA

- Adodo, S. O. 2013. Effect of Mind-Mapping as a Self-Regulated Learning Strategy on Students' Achievement in Basic Science and Technology, *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 6(1): 163-172
- Anderson, L. W. & K. (2015). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran Pengajaran dan Assesmen*. Yogyakarta: PUSTAKA BELAJAR.
- Arce, J., Bodner, G. M., Hutchinson, K. 2014. A Study of the Impact of Inquiry Based Professional Development Experiences on the Belief of Intermediate Science Teachers about "Best Practices" for Classroom Teaching. *International Journal of Education in Mathematics, science and Technology*. Volume 2 number 2 April 2014 page 85-95. ISSN: 2147-611
- Arens, R. I. 2008. *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Depdiknas. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Indonesia
- Fathurrohman, M. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta :AR-RUZZ MEDIA
- Gultom, A. & Silitonga, P. M. 2009. Pengaruh Kemampuan awal dan Model Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Kimia SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*. 4(2): 7
- Jannah. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Pendekatan Problem Posing ditinjau dari Pengetahuan Awal terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 1(4), 256-263
- Kurniawati, I. D., Wartono, M Diantoro. 2014. *Pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing integrasi peer instruction terhadap penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa*. *Jurnal pendidikan fisika indonesia* 10 (2014) 36-46
- Sanjaya, W. (2012). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sund, Robert B., T. (1973). *Teaching Science by Inquiry in the Secondary School*. Columbus: Charles E, Merrill Publishing.
- Treagust, D.F., Chittleborough, G.D., & Mamiala, T.L. (2004). Student's understanding of the descriptive and predictive nature of teaching models in organic chemistry. *Research in Science Education*, 34(1-20)
- Widiadnyana, I W., Sadia, I W., & Suastra, I W. 2014. Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMP. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA (Volume 4 Tahun 2014)*.

18 inkuiri intan

ORIGINALITY REPORT

53%

SIMILARITY INDEX

47%

INTERNET SOURCES

31%

PUBLICATIONS

44%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	eprints.uns.ac.id Internet Source	3%
2	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	2%
3	jurnal.upi.edu Internet Source	2%
4	digilib.unimed.ac.id Internet Source	2%
5	media.neliti.com Internet Source	2%
6	docobook.com Internet Source	2%
7	id.123dok.com Internet Source	2%
8	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	2%
9	fr.scribd.com Internet Source	1%

10	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya Student Paper	1%
11	Submitted to Universitas Negeri Padang Student Paper	1%
12	mafiadoc.com Internet Source	1%
13	repository.radenintan.ac.id Internet Source	1%
14	docplayer.info Internet Source	1%
15	Submitted to Universitas PGRI Semarang Student Paper	1%
16	www.mysciencework.com Internet Source	1%
17	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	1%
18	Submitted to Lambung Mangkurat University Student Paper	1%
19	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	1%
20	eprints.ums.ac.id Internet Source	1%

Submitted to Universitas Negeri Makassar

21	Student Paper	1%
22	id.scribd.com Internet Source	1%
23	publikasi.stkipsiliwangi.ac.id Internet Source	1%
24	www.jurnalhumaniora.net Internet Source	1%
25	digilib.unila.ac.id Internet Source	1%
26	snpfmotogpe.ulm.ac.id Internet Source	1%
27	ejournal.upi.edu Internet Source	1%
28	studylibid.com Internet Source	1%
29	zh.scribd.com Internet Source	1%
30	www.bilmat.org Internet Source	1%
31	Kameswari Sri Lestari, Siti Nurjanah, Luvy Sylviana Zanthi. "ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI	1%

PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL", JPMI
(Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif),
2019

Publication

-
- | | | |
|----|---|-----|
| 32 | Riky Ardiyansyah, Feriansyah Sesunan, Wayan Suana. "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Skill Multirepresentasi terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa", Jurnal Pendidikan Fisika, 2019
Publication | 1% |
| 33 | jbasic.org
Internet Source | 1% |
| 34 | unsri.portalgaruda.org
Internet Source | 1% |
| 35 | www.academia.edu
Internet Source | <1% |
| 36 | ejournal.radenintan.ac.id
Internet Source | <1% |
| 37 | es.scribd.com
Internet Source | <1% |
| 38 | Submitted to Universitas Negeri Jakarta
Student Paper | <1% |
| 39 | Arin Nurhayati. "PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW DAN SNOWBALLING DITINJAU DARI MOTIVASI | <1% |

BELAJAR DAN KEMAMPUAN MEMORI SISWA", BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi), 2012

Publication

40	administrasibisnis.studentjournal.ub.ac.id Internet Source	<1%
41	jurnal.uns.ac.id Internet Source	<1%
42	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1%
43	anzdoc.com Internet Source	<1%
44	idtesis.com Internet Source	<1%
45	zombiedoc.com Internet Source	<1%
46	Submitted to Universitas Kristen Satya Wacana Student Paper	<1%
47	repository.uinsu.ac.id Internet Source	<1%
48	jurnal.untad.ac.id Internet Source	<1%
49	repository.unib.ac.id Internet Source	<1%

50	Submitted to Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang Student Paper	<1%
51	iltercongress.amasya.edu.tr Internet Source	<1%
52	journal.upgris.ac.id Internet Source	<1%
53	www.coursehero.com Internet Source	<1%
54	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1%
55	scribd.com Internet Source	<1%
56	jurnalpendidikanmipa.blogspot.com Internet Source	<1%
57	ojs.unm.ac.id Internet Source	<1%
58	fisika.um.ac.id Internet Source	<1%
59	repository.upi.edu Internet Source	<1%
60	www.neliti.com Internet Source	<1%

61	www.cluteinstitute.com Internet Source	<1%
62	repository.unpas.ac.id Internet Source	<1%
63	Yulianti Hidayah, Almira Ulimaz. "Respon siswa kelas VII SMPN 3 Banjarbaru pada materi biologi melalui inkuiri terbimbing", Jurnal Pendidikan Hayati, 2018 Publication	<1%
64	mahasiswa.mipastkipllg.com Internet Source	<1%
65	adoc.tips Internet Source	<1%
66	de.scribd.com Internet Source	<1%
67	jurnal.untan.ac.id Internet Source	<1%
68	Submitted to Universitas Jenderal Soedirman Student Paper	<1%
69	Submitted to Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Student Paper	<1%
70	Atin Saeputri, Sutriyono Sutriyono, Fika Widya Pratama. "Pengaruh Model Pembelajaran	<1%

Numbered Head Together dengan Pendekatan
PAIKEM Terhadap Hasil Belajar Matematika",
JUMLAHKU: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP
Muhammadiyah Kuningan, 2019

Publication

71

Submitted to Universitas Terbuka

Student Paper

<1%

72

Arnida Sari, Suci Yuniati. "PENERAPAN
PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS
EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS", Jurnal
Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 2018

Publication

<1%

73

Submitted to Universitas Muhammadiyah
Surakarta

Student Paper

<1%

74

cucimata.net

Internet Source

<1%

75

ناصر ، عبد الله مسعود عبد الله. "أثر تدريس الفيزياء باستخدام
التوضيحات البصرية في تنمية مهارات التفكير و القدرة على حل
المشكلات و اكتساب المفاهيم الفيزيائية لدى طلبة المرحلة الأساسية
= The Effect of Teaching Physics Based on
Illustration for Developing Thinking Skills ,
Problem Solving Ability and Acquirement of
Physics Concepts among Upper Basic Stage
Students", Amman Arab University for Graduate
Studies, 2005.

<1%

76

Deby Putri Perwita, Nyoman Rohadi, Indra Sakti. "PENGARUH MODEL LEARNING CYCLE 5E DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP MOTIVASI BELAJAR DAN PEMAHAMAN KONSEP FISIKA DI SMAN 09 KOTA BENGKULU", Jurnal Kumparan Fisika, 2019

<1%

Publication

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On