

# SILAMPARI JURNAL PENDIDIKAN ILMU FISIKA

PENERBIT: LP4MK STKIP PGRI LUBUKLINGGAU

P-ISSN: 2654-4105  
e-ISSN: 2685-9483

DOI: <https://doi.org/10.31540/sjpif.v1i2.761>  
<https://ojs.stkip PGRI-lubuklinggau.ac.id/index.php/SJPIF>



## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING BERBANTUKAN ALAT PERAGA SEDERHANA TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK

Yulpi Lorenza, Petri Reni Sasmita, Shabrina Amalia

Email: [yulpilorenza89@gmail.com](mailto:yulpilorenza89@gmail.com)  
STKIP-Muhammadiyah Sungai Penuh

**Abstract:** The purpose of this research is to be able to find out the influence of Guided Inquiry learning model assisted by simple teaching aids on physics learning outcomes of students of class XI MIA 12 Kerinci High School. This type of research is an experimental research with the form of Pre-Experimental, One Group Pretest Posttest Design research design. The population in this study were all students of class XI MIA, amounting to 23 students, consisting of 13 female students and 10 male students. Samples were taken by purposive sampling technique sampling by determining the characteristics in accordance with the purpose of the study, so that the sample in this study is all students of class XI MIA, amounting to 23 students. From the learning results obtained from the final test after learning, based on the normality and homogeneity test of the learning outcomes of one class of samples it is obtained that the data are normally distributed and homogeneous, so for hypothesis testing a t-test is used. From the calculation results obtained the average value of the Posttest = 79.43 while the average value of the Pre-test results = 46.70. Because and means rejected and accepted. so it can be concluded that there is an influence of guided inquiry learning model assisted by simple teaching aids on physics learning outcomes of students of class XI MIA 12 Kerinci High School on the concept of static fluid in 2019/2020 school year.

**Abstract:** Tujuan penelitian ini yaitu untuk dapat mengetahui terdapat pengaruh model pembelajaran Inkuiri Terbimbing berbantuan alat peraga sederhana terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 12 Kerinci. Jenis penelitian ini adalah penelitian Eksperimen dengan bentuk Pre-Eksperimental, desain rancangan penelitian One Group Pretest Posttest Design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MIA yang berjumlah 23 peserta didik, terdiri dari 13 peserta didik perempuan dan 10 peserta didik laki-laki. Sampel diambil dengan teknik Purposive Sampling pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri yang sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas XI MIA yang berjumlah 23 peserta didik. Dari hasil belajar yang didapat dari tes akhir setelah pembelajaran, berdasarkan uji normalitas dan homogenitas data hasil belajar satu kelas sampel tersebut diperoleh bahwa data berdistribusi normal dan homogen, sehingga untuk pengujian hipotesis digunakan uji-t. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata hasil Posttest = 79,43 sedangkan nilai rata-rata hasil Pre-test = 46,70 . Karena  $t_{hitung} = 17,24$  dan  $t_{tabel} = 1,72$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan alat peraga sederhana terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 12 Kerinci pada konsep fluida statis tahun pelajaran 2019/ 2020.

© 2019 Physics Education Department, STKIP PGRI Lubuklinggau, Indonesia

**Kata Kunci:** Alat Peraga, Hasil Belajar, Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

# SILAMPARI JURNAL PENDIDIKAN ILMU FISIKA

PENERBIT: LP4MK STKIP PGRI LUBUKLINGGAU

P-ISSN: 2654-4105  
e-ISSN: 2685-9483

DOI: <https://doi.org/10.31540/sjpif.v1i2.761>  
<https://ojs.stkip PGRI-lubuklinggau.ac.id/index.php/SJPIF>

## PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan yang ada di Indonesia sudah mempunyai undang-undang dan aturan tentang tata pelaksanaannya. Pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, Pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa: Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan juga dapat diartikan sebagai usaha sadar dan sistematis, yang dilakukan orang-orang yang diserahi tanggung jawab untuk mempengaruhi siswa agar mempunyai sifat dan tabiat sesuai dengan cita-cita pendidikan (Arini, W., & Lovisia, E, 2019). Pendidikan yang baik adalah suatu proses usaha yang berhasil membawa semua peserta didik kepada tujuan yang hendak dicapai. Dengan tercapainya tujuan tersebut akan mempengaruhi kualitas dan mutu pendidikan yang selama ini menjadi harapan dari Kemendiknas. Kualitas dan mutu pendidikan akan terbentuk apabila adanya proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan baik.

Melalui proses pendidikan diharapkan siswa dapat tumbuh dan berkembang menjadi lebih baik. Guru sebagai tenaga pendidik mempunyai tanggung jawab yang besar terhadap minat belajar siswa dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas

pendidik. Walaupun saat ini disediakannya gedung sekolah serta sarana belajar yang lengkap, dengan harapan supaya siswa dapat belajar dengan semangat. Tetapi semua ini akan sia-sia jika siswa tidak ada minat atau motivasi untuk belajar.

Oleh karena itu, sebagai tenaga pendidik sekaligus sebagai pembimbing, guru harus semaksimal mungkin untuk dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Salah satunya dengan memilih model pembelajaran yang tepat yang di dalam proses pembelajarannya siswa tersebut dituntut untuk lebih aktif dan kreatif sehingga dapat membangun pengetahuan dan pemahamannya sendiri (Yuliani, N., Amin, A., & Arini, W, 2019).

Seiring dengan hal tersebut berbagai upaya telah dilakukan oleh Kemendiknas untuk mewujudkan kualitas dan mutu pendidikan yang lebih baik. Salah satu upaya yang dilakukan oleh Kemendiknas adalah pengembangan kurikulum. Kemendiknas selalu melakukan pengembangan kurikulum sesuai dengan tuntutan zaman, dari kurikulum 1947 hingga kurikulum 2013 (K13) yang selalu direvisi sampai sekarang. Dalam kurikulum 2013 (K13), peserta didik dituntut untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran dan guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator.

Namun upaya yang dilakukan Kemendiknas tidak sepenuhnya berhasil. Dimana kenyataan yang ditemui dilapangan masih banyak guru yang menggunakan kebiasaan mengajar yang satu arah atau tidak menempatkan dirinya sebagai fasilitator dan motivator, tetapi lebih berperan aktif saat pembelajaran. Sehingga proses pembelajaran belum mampu membuat peserta didik sepenuhnya aktif meskipun kurikulum 2013 (K13) telah diterapkan. Hal ini sesuai dengan yang ditemui di SMA Negeri 12 Kerinci dimana dalam proses

# SILAMPARI JURNAL PENDIDIKAN ILMU FISIKA

## PENERBIT: LP4MK STKIP PGRI LUBUKLINGGAU

P-ISSN: 2654-4105  
e-ISSN: 2685-9483

DOI: <https://doi.org/10.31540/sjpif.v1i2.761>  
<https://ojs.stkipgri-lubuklinggau.ac.id/index.php/SJPIF>

pembelajarannya guru yang lebih aktif dibandingkan peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 12 Kerinci, kondisi yang sebenarnya terjadi dalam proses belajar mengajar di sekolah yaitu: (1) model pembelajaran yang digunakan masih terpusat pada guru; (2) Peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran; (3) keterbatasan alat-alat praktikum fisika; (4) Rendahnya hasil belajar fisika peserta didik.

Maka dari itu dibutuhkan model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik menjadi aktif dalam proses pembelajaran supaya hasil belajar menjadi meningkat. Salah satu model pembelajaran alternatif yaitu dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Pembelajaran ini adalah pembelajaran yang terpusat pada peserta didik. Maka dengan diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing sebagai alternatif dalam permasalahan pembelajaran di kelas, diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik. Model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) adalah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Selain itu, model pembelajaran inkuiri terbimbing juga dapat membangkitkan gairah belajar pada peserta didik.

Penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dikolaborasikan dengan penggunaan media pembelajaran baik dalam bentuk sederhana maupun berbasis teknologi. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah media sederhana berupa alat peraga sederhana. Pemilihan alat peraga sederhana ini bertujuan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dan juga agar peserta didik lebih aktif selama proses pembelajaran.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan sejumlah pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran di kelas. Sukma (2016) menemukan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) terhadap hasil belajar siswa sebesar 20 % dengan  $F_{hitung} = 8,56$  dan rata-rata hasil belajar siswa adalah 85,05. Sasmita (2017) mengemukakan bahwa aktivitas dan hasil belajar meningkat pada saat dilaksanakan pembelajaran dengan metode inkuiri terbimbing baik pada aspek sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Hal senada juga dikemukakan oleh Suliyati, dkk (2018) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL menggunakan alat peraga sederhana lebih meningkatkan hasil belajar peserta didik SMK Negeri 2 Manokwari. Sejalan dengan hasil pengolahan data menggunakan Paired sample t-test, dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  diperoleh  $t_{hitung} = 4,778$ . Nilai  $t_{tabel}$  diketahui 1,697 sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar peserta didik antara sesudah dan sebelum diterapkan model PBL menggunakan alat peraga sederhana. Demikian pula berdasarkan uji n-gain diperoleh peningkatan perbedaan meskipun masih berada dalam taraf rendah  $g < 0,3$  sehingga pembelajaran fisika dengan model PBL menggunakan alat peraga sederhana dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan penjelasan di atas penulis tertarik untuk melihat apakah terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan alat peraga sederhana terhadap hasil belajar fisika peserta didik. Dari hasil penelitian akan diketahui apakah model pembelajaran inkuiri terbimbing

# SILAMPARI JURNAL PENDIDIKAN ILMU FISIKA

PENERBIT: LP4MK STKIP PGRI LUBUKLINGGAU

P-ISSN: 2654-4105  
e-ISSN: 2685-9483

DOI: <https://doi.org/10.31540/sjpif.v1i2.761>  
<https://ojs.stkippgri-lubuklinggau.ac.id/index.php/SJPIF>

berbantuan alat peraga sederhana ini mendapatkan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar atau tidak. Untuk itu akan dilakukan penelitian lebih lanjut dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik”.

## LANDASAN TEORI

Pembelajaran merupakan suatu proses menciptakan kondisi yang kondusif agar terjadi interaksi komunikasi belajar mengajar antara guru, peserta didik, dan komponen pembelajaran lainnya untuk mencapai tujuan pembelajaran (Hosnan, 2014: 18). Salah satu pembelajaran yang berlangsung di sekolah yaitu fisika. Menurut Trianto (2014: 137) mengemukakan bahwa “Fisika merupakan salah satu cabang dari IPA (Ilmu Pengetahuan Alam), dan merupakan ilmu yang lahir dan berkembang lewat langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan, serta penemuan teori dan konsep”. Jadi, pembelajaran fisika merupakan proses interaksi peserta didik dengan membangun pengetahuan dalam mengkaji berbagai fenomena fisika yang terjadi di alam semesta lewat langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan dan pengujian hipotesis melalui eksperimen, menarik kesimpulan, serta penemuan teori dan konsep. Selama proses pembelajaran fisika, peserta didik akan dituntut lebih aktif dalam menemukan konsep-konsep utama dari materi baik melalui kegiatan observasi ataupun eksperimen.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) adalah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, peserta didik juga dilatih

mengembangkan kemampuan berpikir, peserta didik dilatih berpikir kritis. Selain itu, dapat membangkitkan gairah belajar pada peserta didik (Sumarni, 2017). Menurut Fathurrohman (2015, 202) mendefinisikan “Pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu suatu model pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada peserta didik”. Menurut Sudjana (dalam Trianto, 2007: 142) langkah-langkah pembelajaran inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut:

- 1) Merumuskan masalah untuk dipecahkan oleh siswa;
- 2) Menetapkan jawaban sementara atau lebih dikenal dengan istilah hipotesis;
- 3) Mencari informasi, data, dan fakta yang diperlukan untuk menjawab hipotesis atau permasalahan;
- 4) Menarik kesimpulan jawaban atau generalisasi; dan
- 5) Mengaplikasikan kesimpulan.

Model inkuiri terbimbing juga memiliki beberapa karakteristik. Adapun beberapa karakteristik dari inkuiri terbimbing yang perlu diperhatikan yaitu: (1) peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir melalui observasi spesifik hingga membuat inferensi atau generalisasi; (2) sarannya adalah mempelajari proses mengamati kejadian atau objek kemudian menyusun generalisasi yang sesuai; (3) guru memotivasi semua peserta didik untuk mengomunikasikan hasil generalisasinya sehingga dapat dimanfaatkan oleh seluruh peserta didik dalam kelas (Anam, 2017: 18).

Dalam pembelajaran dengan model inkuiri dibantu oleh Alat peraga yaitu alat atau bahan yang digunakan oleh pembelajar untuk: (1) membantu pembelajar dalam meningkatkan keterampilan dan pengetahuan

# SILAMPARI JURNAL PENDIDIKAN ILMU FISIKA

PENERBIT: LP4MK STKIP PGRI LUBUKLINGGAU

P-ISSN: 2654-4105  
e-ISSN: 2685-9483

DOI: <https://doi.org/10.31540/sjpif.v1i2.761>  
<https://ojs.stkipgri-lubuklinggau.ac.id/index.php/SJPIF>

pembelajar; (2) mengilustrasikan dan memantapkan pesan dan informasi; dan (3) menghilangkan ketegangan dan hambatan dan rasa malas peserta didik (Asyhar 2011: 11). Dari pembelajaran tersebut dilihat hasil belajar siswa. Hasil belajar adalah cerminan kemampuan dan perubahan tingkah laku diri seseorang yang diukur dari pengalaman.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Eksperimen* dengan bentuk *pre-experimental*. Pada penelitian eksperimen ini peneliti menggunakan satu kelompok belajar yang akan di teliti. Kelompok belajar ini disebut kelompok belajar eksperimen, dimana pada kelompok ini peneliti sengaja memberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan alat peraga sederhana. Adapun desain rancangan penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest Posttest*.

**Tabel 2:** Desain Rancangan Penelitian *One Group Pretest Posttest*.

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
$O_1$	$X$	$O_2$

Sumber : sugiyono(2012: 110)

Dengan  $O_1$  adalah Nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan),  $O_2$  adalah Nilai *posttest* (sesudah diberi perlakuan), dan  $X$  adalah *Treatment* (Perlakuan). Dalam desain ini observasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen ( $O_1$ ) disebut *Pretest* dan observasi sesudah dilakukannya eksperimen ( $O_2$ ) disebut *Posttest* (Sugiyono, 2012 :110). Dalam penelitian yang menjadi variabel bebas yaitu model pembelajaran inkuiri

terbimbing berbantuan alat peraga sederhana. Sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar fisika peserta didik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang disajikan dalam penelitian ini adalah data hasil belajar fisika peserta didik berupa hasil *pretest* dan *posttest*. Sebelum menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan alat peraga sederhana terlebih dahulu membuat kisi-kisi soal uji coba. Kemudian memvalidasi ke ahli. Setelah di validasi oleh ahli diperoleh 40 soal objektif berupa pilihan ganda. Soal uji coba diberikan pada peserta didik kelas XII IPA SMA Negeri 12 Kerinci dengan jumlah 26 peserta didik yang telah mempelajari materi fluida statis. Hasil dari uji coba soal dianalisis validitas, tingkat kesukaran soal, daya pembeda, dan reliabilitas. Skor yang digunakan adalah 0 untuk jawaban salah dan 1 untuk jawaban benar.

Berdasarkan analisis validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan reliabilitas didapat 25 soal valid, 15 soal tidak valid. Dari 25 soal valid dibuang 5 soal dengan alasan sudah mewakili dari masing-masing indikator, sehingga diperoleh 20 soal yang valid, soal ini dipakai sebagai *pretest* dan *posttest*. Untuk mengetahui hasil belajar fisika peserta didik kelas XI MIA, peneliti terlebih dahulu memberikan *pretest* pada responden. Selanjutnya diberi perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan alat peraga sederhana. Dan terakhir responden diberi *posttest* untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan alat peraga sederhana terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI MIA pada materi pokok fluida statis.

Selanjutnya diadakan analisis data yang bertujuan untuk melihat apakah

# SILAMPARI JURNAL PENDIDIKAN ILMU FISIKA

PENERBIT: LP4MK STKIP PGRI LUBUKLINGGAU

P-ISSN: 2654-4105  
e-ISSN: 2685-9483

DOI: <https://doi.org/10.31540/sjpif.v1i2.761>  
<https://ojs.stkip PGRI-lubuklinggau.ac.id/index.php/SJPIF>

terdapat pengaruh perbedaan skor rata-rata *pretest* dan skor rata-rata *posttest*. Untuk melihat pengaruh tersebut digunakan uji t yang sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil analisis uji normalitas data dari skor pretest dan skor posttest dengan menggunakan Statistik Chi-Kuadrat dapat di lihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Data Uji Normalitas

Tes	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$
Pre-test	8,58	11,07
Post-test	6,47	11,07

Dari Tabe di atas terlihat bahwa  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima. Artinya sampel berdistribusi normal pada taraf nyata 0,05%. selanjutnya dilakukan uji homogenitas data. Dari hasil perhitungan uji homogenitas dua varians dengan uji F hasilnya dapat di lihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Data Uji Homogenitas

Tes	N	S	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$
Pre-test	23	11,65	1,28	2,05
Post-tes	23	9,10		

Dari Tabel di atas terlihat bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Maka  $H_0$  diterima. Hal ini berarti kedua varians adalah sama. Kemudian untuk melihat apakah hipotesis diterima atau tidak, maka digunakan uji t. Hasil perhitungan di lihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Data Uji Hipotesis

Tes	N	S	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
Pre-test	23	11,65	17,24	1,72
Post-tes	23	9,10		

Dari tabel di atas diperoleh  $t_{hitung} = 17,24$  dan  $t_{tabel} = 1,72$  dengan  $dk = 22$  pada tingkat kepercayaan 95%. Jadi  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan alat peraga sederhana terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 12 Kerinci Tahun Pelajaran 2019/2020.

## SIMPULAN DAN SARAN

### a. Simpulan

Dari analisis data tes akhir, terlihat bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan alat peraga sederhana terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 12 Kerinci pada konsep fluida statis Tahun Pelajaran 2019/2020. Dapat di lihat dari uji t diperoleh  $t_{hitung} = 17,24$  dan  $t_{tabel} = 1,72$  sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dari hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa: “Terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan alat peraga sederhana terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 12 Kerinci pada konsep fluida statis tahun pelajaran 2019/ 2020”.

### b. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan hasil penelitian ini maka penulis mengemukakan beberapa saran yaitu: 1) Agar peserta didik lebih mudah dalam merumuskan hipotesis guru hendaknya membimbing peserta didik dengan memberikan pertanyaan yang cukup jelas; 2) Agar peserta didik lebih mudah dan lancar dalam melakukan praktikum maka guru hendaknya memberikan petunjuk

# SILAMPARI JURNAL PENDIDIKAN ILMU FISIKA

PENERBIT: LP4MK STKIP PGRI LUBUKLINGGAU

P-ISSN: 2654-4105  
e-ISSN: 2685-9483

DOI: <https://doi.org/10.31540/sjpif.v1i2.761>  
<https://ojs.stkippgri-lubuklinggau.ac.id/index.php/SJPIF>

yang cukup jelas mengenai alat praktikum sesuai prosedur LKPD.

Manokwari (Studi pada Pokok Bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan). *Jurnal Pendidikan*. (Vol. 5. No. 1: 22)

## DAFTAR PUSTAKA

- Arini, W., & Lovisia, E. (2019). Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran Alat Pirolisis Sampah Plastik Berbasis Lingkungan Di Smp Kabupaten Musi Rawas. *THABIEA: JOURNAL OF NATURAL SCIENCE TEACHING*, 2(2), 95-104.
- Asyhar, Rayandra. 2011. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada
- Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013. Strategi Alternatif Pembelajaran di Era Global*. Yogyakarta: Kalimedia
- Petri Reni Sasmita. (2017). *Penerapan Metode Inkuiri Terbimbing menggunakan Media Kit Fisika: Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika Siswa*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi, 06 (1) (2017) 95-102.
- Sudjana, Nana. 2009. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan. Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukma (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Saintifika*. (Vol.18. No. 1: 59)
- Suliyati, dkk (2018). Penerapan Model PBL Menggunakan Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Curricula*. (Vol.18. No. 1: 11)
- Sumarni (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik di SMA Negeri 01
- Manokwari (Studi pada Pokok Bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan). *Jurnal Pendidikan*. (Vol. 5. No. 1: 22)
- Trianto. 2014. *Model Pembelajaran Terpadu. Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, 2003. Jakarta: Depdiknas
- Yuliani, N., Amin, A., & Arini, W. (2019). Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan Metode Diskusi Kelas X Sma Negeri 1 Model Muara Beliti Tahun Pelajaran 2018/2019. *SILAMPARI JURNAL PENDIDIKAN ILMU FISIKA*, 1(1), 38-51.