

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK SMA NEGERI 3 POLEWALI

¹⁾ Muliana, ²⁾ S. Salmiah Sari, ³⁾ Jarak Patandean

Universitas Negeri Makassar

Kampus UNM Parangtambung Jln. Daeng Tata Raya, Makassar, 90224

¹⁾e-mail : muliana05091995@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk : (1) mendeskripsikan hasil belajar fisika peserta didik yang diajar melalui metode pembelajaran inkuiri terbimbing dan yang diajar dengan pembelajaran konvensional di kelas X MIPA SMA Negeri 3 Polewali Tahun Ajaran 2017/2018, dan (2) menganalisis perbedaan hasil belajar fisika peserta didik yang diajar dengan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional di kelas X MIPA SMA Negeri 3 Polewali Tahun Ajaran 2017/2018. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen sesungguhnya dengan menggunakan *Posttest Only Design With Nonequivalent Groups*. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 3 Polewali Tahun Ajaran 2017/2018 dan sampel dipilih secara *Purposive Sampling*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata hasil belajar fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dengan skor ideal 28 adalah sebesar 20,44 dan standar deviasinya 2,75 sedangkan skor rata-rata hasil belajar fisika yang diajar dengan pembelajaran konvensional adalah sebesar 17,78 dan standar deviasinya 3,12. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dengan peserta didik yang diajar dengan pembelajaran konvensional pada kelas X MIPA SMA Negeri 3 Polewali pada taraf nyata $\alpha = 0,05$.

Kata kunci : *Inkuiri terbimbing, pembelajaran konvensional, hasil belajar.*

Abstract. *This study aims to: (1) describe the physics learning outcomes of students taught through guided inquiry learning methods and those taught with conventional learning in class X MIPA SMA Negeri 3 Polewali Academic Year 2017/2018, and (2) analyze differences in physics learning outcomes students taught with guided inquiry learning methods and conventional learning in class X MIPA SMA Negeri 3 Polewali Academic Year 2017/2018. This research is a type of actual experimental research using Posttest Only Design With None Equivalent Groups. The population in this study were students of class X MIPA SMA Negeri 3 Polewali Academic Year 2017/2018 and the samples were selected by purposive sampling. Based on the results of the study obtained the average physics learning outcomes of students taught using guided inquiry learning methods with an ideal score of 28 is equal to 20.44 and the standard deviation is 2.75 while the average score of physics learning outcomes taught by conventional learning is equal to 17.78 and the standard deviation is 3.12. From the results of the study showed that there were significant differences in learning outcomes of students who were taught use guided inquiry learning methods with students taught with conventional learning in class MIPA SMA Negeri 3 Polewali at a significant level $\alpha = 0.05$.*

Keywords : *Guided inquiry, conventional learning, learning outcomes.*

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kualitas kehidupan bangsa sangat penting untuk menciptakan bangsa yang cerdas, damai, terbuka dan demokrasi, maka pembaharuan pendidikan harus dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional.

Proses pembelajaran ataupun kegiatan belajar mengajar tidak terlepas dari keberadaan pendidik. Pendidik mempunyai tujuan utama dalam kegiatan pembelajaran di sekolah yakni dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mampu menggunakan metode pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik secara aktif sehingga peserta didik

dapat mencari dan menemukan sendiri pengetahuan serta dapat menemukan sendiri sumber-sumber informasi untuk dapat menjawab suatu permasalahan.

Pembelajaran fisika di SMA Negeri 3 Polewali Tahun Ajaran 2017/2018 berorientasi pada pendidik, belum berorientasi pada peserta didik. Hal ini berarti pembelajaran berpusat pada pendidik dan peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran yang menyebabkan ketuntasan pembelajaran masih perlu ditingkatkan. Upaya untuk mencapai ketuntasan belajar maka diperlukan suatu inovasi penggunaan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan peserta didik. Salah satu metode pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai alternatif adalah metode pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) tidak dengan menggunakan inkuiri bebas (*free inquiry*) maupun inkuiri bebas yang dimodifikasi (*modified free inquiry*) sebab peserta didik mempunyai kemampuan berinkuiri tetapi kurang mempunyai pengalaman belajar dengan inkuiri sehingga peserta didik masih perlu bimbingan dengan pembelajaran ini, sehingga metode inkuiri terbimbing lebih tepat diterapkan pada peserta didik di sekolah tersebut. Metode inkuiri terbimbing merupakan metode pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada diri peserta didik sehingga dalam proses pembelajaran ini peserta didik lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada tanggal 11 Juli 2017 diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah meliputi tahapan penyampaian materi

atau informasi, pemberian contoh soal, latihan dan tugas dalam hal ini disebut sebagai metode ceramah (konvensional). Kegiatan pembelajaran yang digunakan oleh pendidik khususnya mata pelajaran fisika pada sekolah SMA Negeri 3 Polewali disebut sebagai pembelajaran konvensional. Berdasarkan wawancara tersebut terkait dengan pembelajaran fisika peserta didik menganggap bahwa pembelajaran fisika lebih menekankan pada perumusan matematis sehingga menurut peserta didik fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit. Hal tersebut yang menyebabkan peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran sehingga perlu diterapkan metode pembelajaran yang melibatkan peran peserta didik secara aktif dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik. Salah satunya adalah dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing yang dalam pelaksanaannya pendidik menyediakan bimbingan yang cukup luas kepada peserta didik agar peserta didik dapat lebih aktif di dalam pembelajaran.

Beberapa uji empiris sebelumnya mengenai metode pembelajaran inkuiri terbimbing yang dilakukan oleh Suparman (2017) penggunaan metode pembelajaran inkuiri terbimbing secara signifikan memberikan pengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik. Perbedaan hasil belajar tersebut dapat terjadi karena dalam proses pembelajaran menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing lebih melibatkan peserta didik untuk aktif dan bekerja-sama dalam berdiskusi dan melakukan praktikum.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Ramadansyah (dalam Mukhlis, 2017)

menemukan rata-rata hasil belajar dengan metode pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik dari pembelajaran konvensional sehingga hasil pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik dari pembelajaran konvensional.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada proses pembelajaran yang berlangsung pada kelas X MIPA SMA Negeri 3 Polewali Tahun Ajaran 2017/2018. Adapun judul yang diangkat peneliti yaitu “Pengaruh Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik SMA Negeri 3 Polewali”.

Menurut Kuhlthau (dalam Ariswan, 2016) bahwa metode pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan metode pembelajaran inkuiri dengan bimbingan dari pendidik. Misalnya dalam penyampaian pembelajaran dengan penelaahan sesuatu yang bersifat pencarian secara kritis, analitis dan argumentatif secara ilmiah dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju suatu kesimpulan. Dalam proses pembelajaran pendidik memberikan bimbingan kepada peserta didik atau memberikan petunjuk yang jelas kepada peserta didik. Jadi dapat dikatakan bahwa metode pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan suatu metode pembelajaran yang dalam pelaksanaannya pendidik menyediakan bimbingan.

Adapun fase *guided inquiry* Hamdayana (2016) adalah langkah pertama orientasi yaitu pendidik menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik. Pendidik menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk mencapai tujuan. Langkah kedua merumuskan masalah yaitu pendidik

membimbing peserta didik menentukan suatu masalah terkait dengan pelajaran yang disampaikan, kemudian peserta didik memikirkan sendiri jawabannya. Langkah ketiga mengajukan hipotesis yaitu pendidik membimbing peserta didik untuk membuat jawaban yang tepat dari suatu permasalahan yang sedang dikaji sebagai jawaban sementara. Langkah keempat mengumpulkan data yaitu peserta didik melakukan praktikum. Langkah kelima menguji hipotesis yaitu peserta didik menguji hasil praktikum dengan fakta-fakta dan teori yang terkait. Langkah keenam merumuskan kesimpulan yaitu pendidik membimbing peserta didik belajar mengambil kesimpulan berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar fisika peserta didik SMA Negeri 3 Polewali Tahun Ajaran 2017/2018.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 3 Polewali pada semester II Tahun Ajaran 2017/2018. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MIPA Semester II SMA Negeri 3 Polewali Tahun Ajaran 2017/2018. Sampel penelitian adalah kelas X MIPA 3 (39 peserta didik) sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dan kelas X MIPA 4 (37 peserta didik) sebagai kelas kontrol yang diajara dengan pembelajaran konvensional. Desain penelitian yang digunakan adalah *Posttest*

Only Design with Nonequivalent Groups, rancangan penelitian ditunjukkan seperti berikut.



Keterangan :

X : Perlakuan kelas eksperimen

O₁ : hasil posttest kelompok eksperimen

O₂ : hasil posttest kelompok Kontrol

Donalt (1979)

Sampel diambil dengan *Purposive Sampling*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan instrumen tes hasil belajar dalam bentuk tes pilihan ganda yang akan digunakan untuk mengukur skor hasil belajar fisika peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis deskriptif dan teknik analisis inferensial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

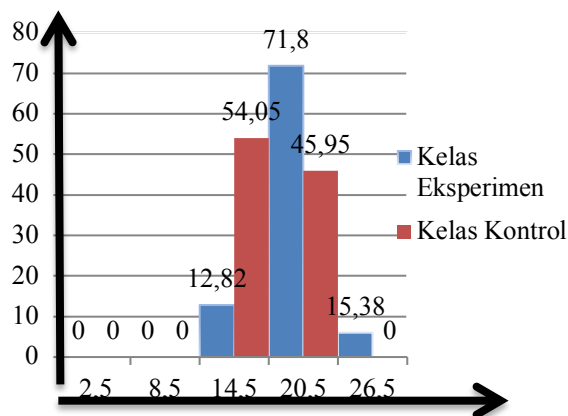
Gambaran skor hasil belajar fisika peserta didik antara dua kelas yakni kelas eksperimen yang diajar dengan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dan kelas kontrol yang diajar dengan pembelajaran konvensional adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Skor Statistik Deskriptif Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Hasil Belajar	
	Eksperimen	Kontrol
Skor ideal maksimum	28	28
Skor ideal minimum	0	0
Jumlah butir soal	28	28
Ukuran sampel	39	37
Skor tertinggi	26	23
Skor terendah	15	13

Skor rata-rata	20,44	17,78
Standar deviasi	2,75	3,12
Varians	7,57	9,76

Berikut adalah data peserta didik berdasarkan tes hasil belajar fisika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.



Gambar 1. Histogram Skor Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Berdasarkan Distribusi Frekuensi

Berdasarkan hasil pengujian normalitas skor hasil belajar fisika peserta didik untuk kelas eksperimen yang diajar menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing diperoleh $x^2_{hitung} = 2,62$ untuk $\alpha = 0,05$ dan $dk = (k-1) = 6-1 = 5$, maka diperoleh $x^2_{tabel} = x^2_{(0,95)(5)} = 11,07$ dengan demikian $x^2_{hitung} < x^2_{tabel} = 2,62 < 11,07$ yang berarti skor hasil belajar fisika peserta didik berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Pada kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional diperoleh $x^2_{hitung} = 5,22$ untuk $\alpha = 0,05$ dan $dk = (k-1) = 6-1 = 5$, maka diperoleh $x^2_{tabel} = x^2_{(0,95)(5)} = 11,07$. Dengan demikian $x^2_{hitung} < x^2_{tabel} = 5,22 < 11,07$ yang berarti skor hasil belajar fisika peserta didik berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil pengujian homogenitas, varians data hasil belajar fisika untuk kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan

metode pembelajaran inkuiri terbimbing dan kelas kontrol yang diajar dengan pembelajaran konvensional menggunakan uji F. Berdasarkan analisis dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai F_{hitung} dan F_{tabel} untuk hasil belajar fisika, $F_{hitung} = 1,29$ dengan $F_{tabel} = 1,73$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ hal ini menunjukkan bahwa data dalam penelitian ini berasal dari populasi yang bersifat homogen.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t diperoleh nilai t_{hitung} untuk hasil belajar fisika sebesar 3,95 sedangkan t_{tabel} pada taraf $dk = 74$ sebesar 1,99. Dari hasil analisis tersebut dapat dilihat bahwa nilai t_{hitung} untuk hasil belajar fisika berada pada $t_{hitung} > t_{tabel} = 3,95 > 1,99$. Dengan demikian hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dengan peserta didik yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dan yang diajar dengan pembelajaran konvensional pada peserta didik kelas X MIPA Tahun Ajaran 2017/2018 SMA Negeri 3 Polewali. Ini sesuai dengan hipotesis dalam penelitian yang artinya hipotesis dalam penelitian ini diterima.

Berdasarkan dari segi landasan empirik yang sebelumnya dilakukan oleh Suparman (2017) bahwa penggunaan metode pembelajaran inkuiri terbimbing secara signifikan memberikan pengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik. Perbedaan hasil belajar tersebut dapat terjadi karena dalam proses pembelajaran

menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing lebih melibatkan peserta didik untuk aktif dan bekerja-sama dalam berdiskusi dan melakukan praktikum. Hal ini tentu dapat merangsang keterampilan berpikir dan memotivasi peserta didik. Hasil belajar kognitif peserta didik yang menerima pembelajaran menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang menerima pelajaran dengan pembelajaran konvensional. Hal yang senada diungkapkan oleh Yulian (2015) bahwa penggunaan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik. Hal ini disebabkan karena penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sesuai dengan langkah-langkah inkuiri pada kelas eksperimen. Adanya langkah inkuiri tersebut memudahkan peserta didik untuk memahami persoalan yang ada sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penerapan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol kurang berpengaruh terhadap hasil belajar fisika peserta didik, karena menggunakan metode ceramah dan langsung membahas contoh soal, sehingga peserta didik menjadi kurang aktif dan proses pembelajaran hanya berpusat pada pendidik. Hal inilah yang menyebabkan pemahaman konsep fisika menjadi rendah yang berdampak pada hasil belajar fisika yang rendah. Hal yang senada juga diungkapkan oleh Mukhlis (2017) bahwa rata-rata hasil belajar dengan metode pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik dari pembelajaran konvensional. Kemudian hasil pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik dari pembelajaran konvensional.

Berdasarkan dari segi landasan teoritik bahwa peningkatan hasil belajar peserta didik terjadi karena rangkaian kegiatan dari pembelajaran inkuiri terbimbing yang menekankan pada proses berpikir peserta didik untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban

dari suatu masalah. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Sudjarat (2008) bahwa metode inkuiri terbimbing menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada peserta didik, sehingga dalam proses pembelajaran peserta didik lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreatifitas dan memecahkan masalah. Dengan demikian, metode pembelajaran ini selain berorientasi pada hasil belajar juga berorientasi kepada proses belajar. Metode pembelajaran inkuiri terbimbing didasari oleh teori belajar penemuan yang menyarankan agar peserta didik hendaknya belajar melalui berpartisipasi aktif dengan konsep-konsep dari prinsip-prinsip agar peserta didik memperoleh pengalaman dan melakukan eksperimen-eksperimen yang mengizinkan peserta didik untuk menemukan konsep dan prinsip itu sendiri.

Pengetahuan yang diperoleh dengan menemukan sendiri akan berdampak baik pada diri peserta didik diantaranya pengetahuan itu bertahan lama. Dengan menemukan sendiri akan berdampak pada hasil belajar yang baik. Hal yang senada juga diungkapkan oleh Kristanto (2015) bahwa peningkatan aktivitas belajar peserta didik akan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pengalaman langsung yang diperoleh selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Aktivitas dalam langkah-langkah pembelajaran inkuiri terbimbing memfasilitasi peserta didik dalam memperoleh pengalaman baik secara fisik maupun pikiran, sehingga hasil belajar fisika di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada di kelas kontrol.

Sebaliknya menurut Suryosubroto (2002) bahwa pembelajaran konvensional berorientasi kepada pendidik, pendidik memegang peranan yang dominan dan peserta didik tidak dituntut untuk menemukan materi itu. Hal ini tentunya akan mengakibatkan ketidakbiasaan pada peserta didik dalam memperluas dan memperdalam pengetahuannya sehingga peserta didik menjadi

pasif. Pembelajaran konvensional cenderung dimulai dengan apersepsi, penyajian materi, pemberian soal-soal dan tugas, kemudian membuat kesimpulan sehingga pembelajaran berpusat pada pendidik interaksi antara peserta didik kurang, dan tidak ada kelompok-kelompok kooperatif.

Berdasarkan pemaparan di atas maka salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik adalah dengan menerapkan metode pembelajaran inkuiri terbimbing pada peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 3 Polewali.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Hasil belajar fisika yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing pada peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 3 Polewali Tahun Ajaran 2017/2018 dengan skor rata-rata sebesar 20,44 dan skor ideal sebesar 28 yang berada pada kategori tinggi.
2. Hasil belajar fisika yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 3 Polewali Tahun Ajaran 2017/2018 dengan skor rata-rata sebesar 17,78 dan skor ideal sebesar 28 yang berada pada kategori sedang.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dan yang diajar dengan metode pembelajaran konvensional pada peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 3 Polewali Tahun Ajaran 2017/2018.

DAFTAR RUJUKAN

- Ariswan, Y. S. (2016). *Pembelajaran Fisika dengan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif dan*

- Keterampilan Proses Sains*. Jurnal Inovasi Pendidikan, 255.
- Donalt, C. &. (1979). *Quasi Eksperimentation : Design and Analysis Issues for Field Settings*. Houghton Mifflin Company: Boston.
- Hamdayana, J. (2016). *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kristanto. (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik kelas VII SMP*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, Vol.22 : 2.
- Mukhlis. (2017). *Pembelajaran Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Materi Besaran dan Satuan untuk Meningkatkan Keterampilan Generik Sains dan Hasil Belajar Mahasiswa*. Jurnal Lantanida, 31.
- Sudjarat, S. (2008). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjarat, S. (2008). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suparman, A. R. (2017). *Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kognitif peserta didik SMA Negeri 01 Monokwari(Studi pada pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan)*. Jurnal Nasral Pendidikan, Volumen 5: ISSN : 2339-1749; 30.
- Suryosubroto. (2002). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Yulian. (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) dengan Menggunakan Metode Eksperimen terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Biologi Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 2 Maesan Bondowoso*. Jurnal Pancaran, Vol. 4 : 103-172.