

# Penerapan Model Penemuan Terbimbing Berbasis LKPD Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Peserta Didik Kelas XII<sub>1</sub> Madrasah Aliyah Muhammadiyah Limbung

**Mariani**

*Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Makassar  
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar*

## **ABSTRAK**

*Masalah utama dalam penelitian ini (1) Seberapa besar hasil belajar Fisika peserta didik kelas XII<sub>1</sub> Madrasah Aliyah Muhammadiyah Limbung setelah diterapkan model penemuan terbimbing berbasis LKPD ? (2) Apakah hasil belajar Fisika peserta didik kelas XII<sub>1</sub> Madrasah Aliyah Muhammadiyah Limbung setelah diterapkan model penemuan terbimbing berbasis LKPD telah mencapai standar KKM. Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-Eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan adalah one-shot case study. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XII<sub>1</sub> Madrasah Aliyah Muhammadiyah Limbung sebanyak 30 orang. Penelitian ini bertujuan (1) Untuk mengetahui hasil belajar fisika peserta didik kelas XII<sub>1</sub> Madrasah Aliyah Muhammadiyah Limbung setelah diterapkan model penemuan terbimbing berbasis LKPD. (2) Untuk mengetahui hasil belajar Fisika peserta didik kelas XII<sub>1</sub> Madrasah Aliyah Muhammadiyah Limbung setelah diterapkan model penemuan terbimbing telah mencapai standar KKM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara individual dari 30 peserta didik terdapat 24 peserta didik atau 80,00 % yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM).*

**Kata kunci:** Model Penemuan Terbimbing, Hasil Belajar Fisika

## **I. PENDAHULUAN**

Dalam situasi masyarakat yang selalu berubah, idealnya pendidikan tidak hanya berorientasi pada masa lalu dan masa kini tetapi seharusnya merupakan proses yang mengantisipasi dan membicarakan masa depan. Pendidikan hendaknya melihat jauh ke depan dan memikirkan apa yang akan dihadapi peserta didik di masa yang akan datang. Menurut Buchori (Trianto, 2007:1) bahwa pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan peserta didiknya untuk suatu profesi atau jabatan, tetapi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu masalah pokok dalam pembelajaran pada pendidikan formal

(sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini nampak rerata hasil belajar peserta didik yang senantiasa masih sangat memprihatinkan. Prestasi ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih sangat konvensional dan tidak menyentuh ranah dimensi peserta didik itu sendiri yaitu bagaimana sebenarnya belajar itu (belajar untuk belajar).

Dalam kenyataan di lapangan dapat dilihat bahwa hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran yang dicapai peserta didik masih rendah. Rendahnya hasil belajar peserta didik tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya dapat berasal dari diri peserta didik maupun dari pendidik dalam pelaksanaan pembelajarannya. Melihat dari karakteristik peserta didik yang pasif dalam kegiatan pembelajaran di kelas, pasif yang

dimaksud adalah peran aktif peserta didik dalam proses pembelajaran baik dalam hal bertanya tentang materi pembelajaran yang belum dipahami, kerjasama antara peserta didik, dan mengaplikasikan materi pembelajaran, serta melihat dari model pembelajaran yang digunakan yang sifatnya masih terpusat pada pendidik dalam arti belum mampu mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Hal seperti ini menuntut kepada praktisi pendidikan terutama pendidik untuk menciptakan proses pembelajaran fisika yang menyenangkan dan komunikatif, dengan inovasi model mengajar yang menarik dan melibatkan semua peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran yang berlangsung, sehingga peserta didik belajar fisika dengan tidak terpaksa.

Berdasarkan observasi dan informasi yang diperoleh dari pendidik fisika Madrasah Aliyah Muhammadiyah Limbung bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan selama ini menggunakan model ceramah dan demonstrasi. Tetapi keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran belum optimal sehingga berakibat pada perolehan hasil belajar peserta didik tidak optimal pula. Kategori ketuntasan belajar individual berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah 70, tetapi masih banyak peserta didik memperoleh nilai di bawah standar ketuntasan tersebut. Hal ini dapat dilihat dari kurangnya peserta didik

yang dapat mengemukakan pendapatnya, kurang termotivasi untuk bertanya, serta sering diadakan remedial tiap selesai ujian. Biasanya hanya sekitar 30 % dari jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar, yakni memiliki nilai 70 ke atas.

Ini disebabkan oleh perbedaan kemampuan masing-masing peserta didik dalam menyerap suatu materi yang diberikan oleh pendidik mata pelajaran IPA Fisika. Selain itu, banyak sekali yang hanya bermain-main di dalam kelas tanpa menghiraukan pendidik yang sedang menjelaskan di depan. Peserta didik kelas ini, cenderung belajar secara individual, kurang membantu temannya yang memiliki kemampuan kurang dalam menerima materi dan mengerjakan tugas kelompok. Akhirnya berdampak pada peserta didik yang kemampuannya kurang. Timbulnya rasa malu di dalam diri peserta didik yang kemampuannya kurang untuk bertanya kepada peserta didik yang kemampuannya tinggi, sehingga di kelas ini jarang terjadi diskusi tentang suatu konsep atau materi pelajaran.

Untuk meningkatkan jumlah peserta didik yang mengalami ketuntasan dalam belajar fisika ( KKM individual 70 ), diperlukan suatu model mengajar yang berbeda dari sebelumnya. Hal ini dilakukan untuk membuat peserta didik dapat menggunakan dan mengingat lebih lama konsep fisika, membuat seorang pendidik dapat berkomunikasi baik dengan peserta didiknya, membuat pendidik dapat membuka

wawasan berpikir yang beragam dari seluruh peserta didik, sehingga peserta didik dapat mempelajari seluruh konsep dan cara mengaitkannya dalam kehidupan nyata. Jika hal ini tercapai, tentunya mereka tidak lagi bosan belajar fisika, bahkan mereka yang tadinya membenci pelajaran ini menjadi termotivasi dan mulai menyukai fisika sedikit demi sedikit.

Dalam proses pembelajaran, kebermaknaan tidak hanya terletak pada model pembelajaran yang digunakan, tetapi juga diartikan sebagai kesesuaian antara perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi belajar. Seperti diuraikan dalam hubungannya dengan proses belajar mengajar, tujuan pembelajaran, dan prosedur evaluasi saling berkaitan dan tidak bisa dipisahkan. Artinya, selain materi dan model pembelajaran evaluasi juga berperan penting untuk mencapai tujuan. Pengalaman mengajar pada mata pelajaran Fisika di sekolah menengah atas menunjukkan bahwa seringkali peserta didik tidak bisa mencapai nilai tuntas walaupun sudah diberikan remedial. Sistem penilaian konvensional yang digunakan oleh pendidik tidak banyak berkontribusi terhadap pemahaman konsep Fisika peserta didik sehingga evaluasi yang dilakukan tidak banyak berkontribusi terhadap proses pembelajaran, sehingga tidak dapat membantu peserta didik dalam menanggulangi kesulitan belajar Fisika peserta didik. Untuk itu dalam pembelajaran Fisika perlu dilakukan inovasi sistem penilaian sesuai dengan tuntutan mutu

pendidikan dewasa ini. Selain model pembelajaran yang berbasis LKPD faktor lain yang berpengaruh terhadap hasil belajar adalah tingkat kecerdasan yang dimiliki oleh peserta didik.

Dalam proses pembelajaran, suatu pengajaran dikatakan efektif apabila di dalam proses pembelajaran itu menggunakan waktu secara efektif sekaligus dapat membuahkan hasil secara lebih tepat dan cermat serta optimal. Salah satu diantara model yang dianggap cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar khususnya belajar fisika adalah model penemuan terbimbing. Dengan model penemuan terbimbing berbasis LKPD diharapkan peserta didik mudah menemukan sendiri konsep yang dipelajarinya dan dapat membangkitkan motivasi pada diri peserta didik khususnya pada mata pelajaran fisika.

## II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pra-eksperimen*. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran penemuan terbimbing berbasis LKPD, serta variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar fisika peserta didik. Model penemuan terbimbing merupakan model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya dilakukan oleh peserta didik berdasarkan petunjuk-petunjuk dari pendidik. Hasil belajar fisika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tingkat penguasaan materi fisika yang sudah dipelajari atau diajarkan dalam kurun waktu tertentu.

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian yakni peserta didik kelas XII Madrasah Aliyah Muhammadiyah Limbung tahun ajaran 2013/2014 yang terdiri dari dua kelas sebanyak 60 orang. Sedangkan sampelnya yakni peserta didik kelas XII<sub>1</sub> Madrasah Aliyah Muhammadiyah Limbung. Sampel diambil secara *random sampling* (acak kelas) dengan anggapan bahwa semua kelas heterogen dan memiliki karakteristik yang sama.

Penyusunan tes hasil belajar Fisika didasarkan pada pokok bahasan aspek yang telah diukur item tes tersebut dibuat dan diarahkan pada tingkat hasil belajar Fisika yang telah dipelajari. Berdasarkan kisi-kisi tes yang dibuat, disusun 30 item hasil belajar Fisika yang meliputi ranah pengetahuan ( $C_1$ ), ranah pemahaman ( $C_2$ ), ranah aplikasi ( $C_3$ ), ranah analisis ( $C_4$ ). Banyak item serta proposinya didasarkan pada tujuan pembelajaran khusus pada pokok bahasan benda hitam tes ini berbentuk pilihan ganda yang terdiri dari 4 pilihan jawaban. Semua item yang telah disusun di uji cobakan (*triout*) pada kelas XII<sub>2</sub> untuk memperoleh validitas item dan reliabilitas tes. Dalam kegiatan pelaksanaan penelitian, sampel diberi perlakuan (*treatment*) yaitu berupa penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing. Data yang terkumpul dalam penelitian ini diolah kemudian dianalisis dengan menggunakan tehnik analisis statistik deskriptif dan inferensial

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Analisis Deskriptif

Berikut ini hasil analisis deskriptif peserta didik kelas XII<sub>1</sub> Madrasah Aliyah Muhammadiyah Limbung tahun ajaran 2013/2014 yang diajar dengan menerapkan model penemuan terbimbing berbasis LKPD:

**Tabel 1.** Analisis Deskriptif Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XII<sub>1</sub> Madrasah Aliyah Muhammadiyah Limbung

Statistik	Nilai statistik kelas XII
Rata-rata skor	17,77
Skor terendah	14
Skor tertinggi	20
Skor ideal	23
Panjang kelas	2
Banyak kelas	5

Skor maksimum yang dicapai oleh peserta didik yang diberikan pembelajaran dengan penerapan model penemuan terbimbing berbasis LKPD dalam pembelajaran fisika, yaitu 20 (87,00 %) dari 23 skor yang mungkin dicapai (100, 00 %) dan skor terendah yang dicapai peserta didik adalah 14 (61,00 %) dari skor 0 (0,00%) yang mungkin dicapai. Skor rata-rata peserta didik 17,77 (77,26 %) dengan standar deviasi 2,72.

Jika skor hasil belajar peserta didik kelas XII<sub>1</sub> Madrasah Aliyah Muhammadiyah Limbung tahun ajaran 2013/2014 dianalisis dengan menggunakan persentase pada distribusi frekuensi maka dapat dibuat tabel distribusi frekuensi kumulatif sebagai berikut:

**Tabel 2.** Distribusi frekuensi kumulatif skor hasil belajar peserta didik kelas XII<sub>1</sub> Madrasah Aliyah Muhammadiyah Limbung

Nilai	f	f (%)	Frekuensi Kumulatif			
			Bawah	f (%)	Atas	f (%)
14-15	3	10,00	3	10,00	30	100
16-17	10	33,33	13	43,33	20	66,67
18-19	12	40,00	25	83,33	8	26,67
20-21	5	16,67	30	100,00	3	10,00
22-23	0	0	30	100,00	3	10,00
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100,00</b>				

Dari Tabel 2 di atas terlihat bahwa skor rata-rata berada pada rentang 18-19, hal ini berarti bahwa terdapat 12 orang atau 40,00 %. Peserta didik yang mendapat skor < 18

adalah 13 orang atau 43,33 % dan peserta didik yang mendapat skor di atas > 19 adalah 5 orang atau 16,67 %.

**Tabel 3.** Distribusi dan persentase skor hasil belajar Fisika peserta didik yang diajar dengan model penemuan terbimbing berbasis LKPD

No	Interval skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	0 – 54	Sangat rendah	0	0,00 %
2.	55 – 64	Rendah	2	6,67 %
3.	65 – 79	Sedang	16	53,33 %
4.	80 – 89	Tinggi	12	40,00 %
5.	90 – 100	Sangat tinggi	0	0,00 %
<b>Jumlah</b>				100,00 %

Pada tabel 3 diatas menunjukkan bahwa dari 30 peserta didik kelas XII<sub>1</sub>, terdapat 0 peserta didik atau 0,00% yang berada dalam kategori nilai sangat rendah, 2 peserta didik atau 6,67% yang berada pada kategori nilai rendah, 16 peserta didik atau 53,33% yang berada pada kategori nilai sedang, 12 peserta didik 40,00% yang berada pada kategori nilai tinggi, dan 0 peserta didik atau 0,00% yang berada pada kategori nilai sangat tinggi. Jika skor rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 77,27 dimasukkan ke dalam lima kategori maka skor rata-rata hasil belajar peserta didik 77,27 setelah diajar dengan menggunakan model penemuan terbimbing

berbasis LKPD berada kategori sedang. Selanjutnya data hasil belajar peserta didik dianalisis berdasarkan kriteria ketuntasan pada tabel 4 sebagai berikut :

**Tabel 4.** Distribusi dan persentase kriteria ketuntasan hasil belajar fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan model penemuan terbimbing berbasis LKPD

No	Interval	Kategori	Frek.	Persen.
1	0 - 69	Tidaktuntas	6	20,00%
2	70 -100	Tuntas	24	80,00%
<b>Jumlah</b>			30	100,00%

Dari tabel 4 diatas terlihat bahwa peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 6 orang

20,00% sedangkan peserta didik yang memenuhi kriteria ketuntasan individu sebanyak 24 peserta didik 80,00%, jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan minimal yaitu 75%, jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik kelas XI<sub>1</sub> Madrasah Aliyah Muhammadiyah Limbung setelah diterapkan model penemuan terbimbing berbasis LKPD memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

### Hasil Analisis Inferensial

Pengujian hipotesis ini menggunakan uji-t satu pihak. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh bahwa  $t_{hitung} = 5,42$  sedangkan dari hasil interpolasi diperoleh  $t_{tabel} = 2,04$ . Untuk taraf nyata  $\alpha = 0,05$ , karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti bahwa Hasil belajar Fisika peserta didik setelah diterapkan model penemuan terbimbing berbasis LKPD telah mencapai standar KKM.

### B. Pembahasan

Berdasarkan analisis data dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial, analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar fisika kelas XII<sub>1</sub> Madrasah Aliyah Muhammadiyah Limbung yang diajar dengan menerapkan model penemuan terbimbing berbasis LKPD memberikan gambaran bahwa hasil belajar fisika peserta didik berada dalam kategori tinggi. Hal ini dapat kita lihat pada skor perolehan peserta didik. Skor peserta didik tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar

fisika sangat efisien sekali dengan menerapkan model penemuan terbimbing. Jika kita tinjau berdasarkan pada analisis tersebut, ini menunjukkan bahwa dari 30 peserta didik yang diajar dengan model penemuan terbimbing terdapat 6 peserta didik yang tidak mencapai KKM sementara 24 peserta didik lainnya telah mencapai standar KKM. Peserta didik yang tidak mencapai KKM ini disebabkan karena kurangnya perhatian terhadap proses pembelajaran serta adanya ketidakhadiran secara optimal dalam proses pembelajaran. Jika skor disesuaikan dengan KKM menunjukkan bahwa KKM yang dicapai yaitu 70 setara dengan skor 17 dan standar ketuntasan klasikal yang diharapkan adalah 75 %, sehingga dapat dikemukakan bahwa peserta didik yang telah mencapai standar KKM yakni skor 17 ke atas sebanyak 24 peserta didik.

Selanjutnya dari analisis inferensial pada pengujian hipotesis, hasil yang diperoleh adalah  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar fisika peserta didik yang diajar dengan menerapkan model penemuan terbimbing berbasis LKPD telah mencapai standar KKM.

Berdasarkan analisis deskriptif dan analisis inferensial memberikan indikasi bahwa peserta didik yang diajar dengan model penemuan terbimbing berbasis LKPD telah berada di atas 75 % yang telah mencapai standar KKM secara klasikal.

Dalam proses pembelajaran penemuan ini peserta didik dihadapkan dengan suatu

masalah atau situasi sehingga peserta didik dapat mencari sendiri jalan pemecahannya dimana pendidik hanya mengarahkan atau membimbing peserta didik dimana ia diperlukan, dan peserta didik didorong untuk berfikir sendiri sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasarkan bahan yang disediakan oleh pendidik dan sampai seberapa jauh peserta didik dibimbing tergantung pada kemampuannya dan materi yang sedang dipelajari.

Jika dilihat dari hasil belajar yang dicapai peserta didik melalui model pembelajaran penemuan terbimbing berbasis LKPD membuat peserta didik termotivasi dalam mengikuti materi pembelajaran dan peserta didik tidak merasa jenuh dalam mengikuti suatu mata pelajaran khususnya mata pelajaran Fisika, karena peserta didik aktif dalam berdiskusi, mengajukan pertanyaan, mengerjakan soal-soal serta terjadi interaksi yang multi arah baik antara peserta didik dengan peserta didik dan antara pendidik dengan peserta didik, hal ini dapat dilihat dari tingginya motivasi peserta didik untuk menyelesaikan setiap tugas yang diberikan pada waktu yang telah ditentukan. Dari berbagai aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik serta adanya berbagai variasi kegiatan belajar sehingga tampak kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik baik dalam penyelesaian tugas, pemecahan masalah dalam kerja kelompok, serta kegiatan belajar mengajar yang lebih baik hal ini dapat dilihat pada hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika yang dicapai peserta didik setelah diterapkan model penemuan terbimbing berbasis LKPD memberikan indikasi bahwa peserta didik telah mencapai hasil belajar yang cenderung optimal.

#### IV. PENUTUP

1. Hasil belajar fisika setelah diterapkan model penemuan terbimbing berbasis LKPD pada peserta didik kelas XII Madrasah Aliyah Muhammadiyah Limbung tahun ajaran 2013-2014 berada dalam kategori cukup.
2. Hasil belajar fisika setelah diterapkan model penemuan terbimbing berbasis LKPD pada peserta didik kelas XII Madrasah Aliyah Muhammadiyah Limbung tahun ajaran 2013/2014 telah mencapai standar KKM.

#### PUSTAKA

- Arikunto. 2003. *model Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Aunurrahman. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Eggen, Paul. 2006. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: Indeks