

**RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP MODEL *PROBLEM
BASED LEARNING* PADA MATERI HUKUM NEWTON**

ARTIKEL PENELITIAN



**OLEH:
FEBI PERSELIA
NIM. F1051151013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI HUKUM NEWTON

ARTIKEL PENELITIAN

FEBI PERSELIA
NIM F1051151013

Disetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Haratua Tiur Maria S, M.Pd

NIP. 196702221991012001

Erwina Oktavianty, M.Pd

NIP. 198410182008012002

Mengetahui,

Dekan FKIP

Ketua Jurusan PMIPA

Dr. H. Martono, M.Pd

NIP. 196803161994031014

Dr. Ahmad Yani T, M.Pd

NIP. 196604011991021001

RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI HUKUM NEWTON

Febi Perselia, Haratua Tiur Maria S, Erwina Oktavianty
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Untan Pontianak
Email: febyprisilia19@gmail.com

Abstract

This study aimed to determine students' responses to the Problem Based Learning (PBL) on Newton's Law material at Junior High School 5 Pontianak. This research was a survey. The sampling was taken Proposive Sampling method with intact group technique, thus students of VIII-A who have been given learning with PBL became the sample in the study. The research instrument was a response questionnaire in a total 10 statements with 3 response aspects. The analysis of students' responses generally stated agreement with Problem Based Learning (PBL) of 78,53%, the results of the students' to the Problem Based Learning (PBL) showed very interested criteria. Based on the finding, the Problem Based Learning model can be used as learning alternative to implementation learning.

Keywords: *Newton's Law, Problem Based Learning, Responses*

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang menarik akan membuat peserta didik lebih mudah menyerap informasi hal ini dapat diketahui melalui respon atau tanggapan peserta didik. Oleh sebab itu respon peserta didik sangat penting demi kelancaran proses pembelajaran (Kusuma, 2017: 1). Menurut kamus besar bahasa indonesia respon merupakan tanggapan atau reaksi seseorang terhadap apa yang disampaikan kepadanya.

Dalam proses pembelajaran sangat diperlukan model pembelajaran yang tepat digunakan ketika proses pembelajaran agar dapat merangsang ketertarikan peserta didik untuk terlibat aktif dalam menemukan pengetahuan melalui keadaan sekitar mereka, salah satu model pembelajaran yang efektif digunakan adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Penelitian ini mengarahkan pada reaksi atau tanggapan peserta didik ketika diberikan PBL, pembelajaran ini dilakukan sebagai *treatment* terhadap peningkatan hasil belajar. Hal ini dikarenakan berdasarkan pra-

riset yang dilakukan di SMP Negeri 5 Pontianak diketahui bahwa proses pembelajaran IPA di sekolah tersebut masih didominasi oleh guru, proses pembelajaran di kelas juga lebih diarahkan untuk menghafal informasi, guru juga lebih cenderung menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran IPA sehingga peserta didik mudah merasa bosan yang mengakibatkan terhambatnya proses pembelajaran.

Studi terdahulu oleh Kusuma (2017) tentang respon peserta didik terhadap pembelajaran berbasis masalah, menunjukkan respon positif dengan pengaruh rata-rata sebesar 87,8%.

PBL merupakan suatu model pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik untuk memecahkan masalah yang nyata melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah yang nyata tersebut (Kamdi, 2007: 77).

Dalam memecahkan masalah, PBL lebih mengutamakan keaktifan peserta didik karena

kegiatan dalam PBL meliputi pengamatan terhadap masalah, perumusan terhadap hipotesis, perencanaan penelitian sampai pelaksanaannya, hingga mendapatkan sebuah kesimpulan dari jawaban atas permasalahan yang diberikan (Purba, 2015: 10). Oleh karena itu model PBL ini sangat cocok bila digunakan pada keterampilan proses sains karena kegiatan dalam PBL dapat memberikan pengalaman melakukan penyelidikan yang menggunakan aktivitas pemecahan masalah melalui penyelidikan seperti yang terdapat dalam keterampilan proses sains.

Rusman (2016: 243) dalam buku model-model pembelajaran menyatakan bahwa, PBM/PBL dimulai dengan masalah yang tidak terstruktur atau sesuatu yang kacau, dari kekacauan ini peserta didik menggunakan berbagai kecerdasannya melalui diskusi dan penelitian untuk menentukan isu nyata yang ada. Penerapan *problem based learning* merupakan suatu pendekatan pengajaran yang mempelajari masalah dunia nyata sebagai konteks bagi peserta didik untuk memperoleh pengetahuan serta konsep yang esensi dari mata pelajaran (Depdiknas, 2008).

Berdasarkan paparan latar belakang diatas menjadi dasar dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap model *Problem*

Based Learning (PBL) dalam proses pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *surveyy*. Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas VIII SMP Negeri 5 Pontianak tahun ajaran 2019/2020, Sampel pada penelitian ini dipilih dengan teknik *Pruposive Sampling*, sehingga diperoleh peserta didik kelas VIIIA sebagai sampel penelitian, hal ini dikarenakan kelas VIIIA telah diberikan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL)

Teknik pengumpul data yang pada penelitian ini yaitu menggunakan instrumen penelitian non tes berupa angket respon peserta didik yang telah divalidasi oleh dua orang dosen Pendidikan Fisika FKIP UNTAN dan satu orang guru IPA.

Dalam penelitian ini terdapat 10 pernyataan terkait proses pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik, dengan 10 pernyataan mencakup tiga aspek dan. Setelah angket dijawab oleh responden, data angket kemudian dianalisis menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (1)$$

Presentase respon kemudian di interpretasikan kedalam kriteria nilai seperti pada tabel 1

Tabel 1 Kriteria menghitung respon peserta didik

Skor (%)	Kriteria
0 – 39	Sangat tidak tertarik
40 – 55	Tidak tertarik
56 – 75	Tertarik
76 – 100	Sangat tertarik

Prosedur pada penelitian ini terdiri dari 3 tahap, yaitu: 1) tahap persiapan 2) tahap pelaksanaan dan 3) tahap akhir

Tahap persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain: (1) membuat desain penelitian dan instrumen penelitian. (2) Seminar desain penelitian. (3) Revisi desain

penelitian berdasarkan hasil seminar desain penelitian. (4) Melakukan validasi isi terhadap instrumen penelitian oleh validator, yaitu satu orang dosen pendidikan fisika dan dua orang guru sekolah. (5) Revisi instrumen penelitian berdasarkan validasi, sehingga diperoleh kisi-kisi angket respon seperti pada tabel 2 berikut:

Tabel 2 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik

No.	Aspek	Pernyataan	Jenis Respon
1.	Sikap peserta didik terhadap proses pembelajaran	Pembelajaran yang dilakukan guru seperti ini membuat saya dapat berdiskusi bersama teman satu kelompok mengenai Hukum Newton	Positif
		Saya kurang percaya diri dalam mengemukakan pendapat, saat melakukan diskusi bersama teman satu kelompok	Negatif
		Pembelajaran yang dilakukan guru memudahkan saya memprediksi suatu hal yang mungkin terjadi berdasarkan perkiraan saya	Positif
		Saya kesulitan ketika menafsirkan hasil percobaan ke dalam tabel dan grafik	Negatif
2.	Ketertarikan/ minat peserta didik terhadap pembelajaran	Pembelajaran yang dilakukan guru membuat saya kesulitan mengelompokan peristiwa Hukum I,II dan III Newton	Negatif
		Saya senang dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru karena saya dapat mengetahui cara penggunaan alat dan bahan percobaan dengan benar	Positif
3	Kejelasan peserta didik terhadap proses pembelajaran	Pembelajaran yang dilakukan guru membuat saya dapat menafsirkan hasil percobaan ke dalam tabel dan grafik	Positif
		Pembelajaran yang dilakukan guru membuat saya mengetahui contoh penerapan Hukum I, II dan III Newton dalam kehidupan sehari-hari	Positif
		Pembelajaran yang dilakukan guru membuat saya mudah menyimpulkan hasil percobaan yang dilakukan	Positif
		Saya kesulitan ketika menyimpulkan hasil percobaan yang dilakukan	Negatif

Hasil validasi menunjukkan angket respon peserta didik mempunyai kategori baik, sehingga dapat diberikan kepada responden.

(7) Meminta izin kepada Kepala SMP Negeri 5 Pontianak dan guru mata pelajaran IPA untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 5 Pontianak, dan menyepakati waktu penelitian.

Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antar lain: (1) Memberikan pembelajaran/ perlakuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). (2) Mengisi angket respon peserta didik setelah diberikan model pembelajaran problem based learning (PBL). (3) Memberikan skor berdasarkan jawaban yang dipilih peserta didik

(4) Mendeskripsikan hasil pengolahan data angket

Tahap Akhir (Kesimpulan)

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap akhir antara lain: (1) Mengolah data hasil penelitian (2) Menganalisis data hasil penelitian (3) Memaparkan hasil pengujian hipotesis dan membahas hasil penelitian (4) Menafsirkan hasil penelitian berdasarkan hipotesis dan rumusan masalah (5) Membuat kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data respon peserta didik diperoleh dari angket respon peserta didik yang diberikan

kepada peserta didik setelah diberikan pembelajaran dengan model *problem based learning*. Adapun angket respon peserta didik dalam penelitian ini terdapat 3 aspek. Hasil

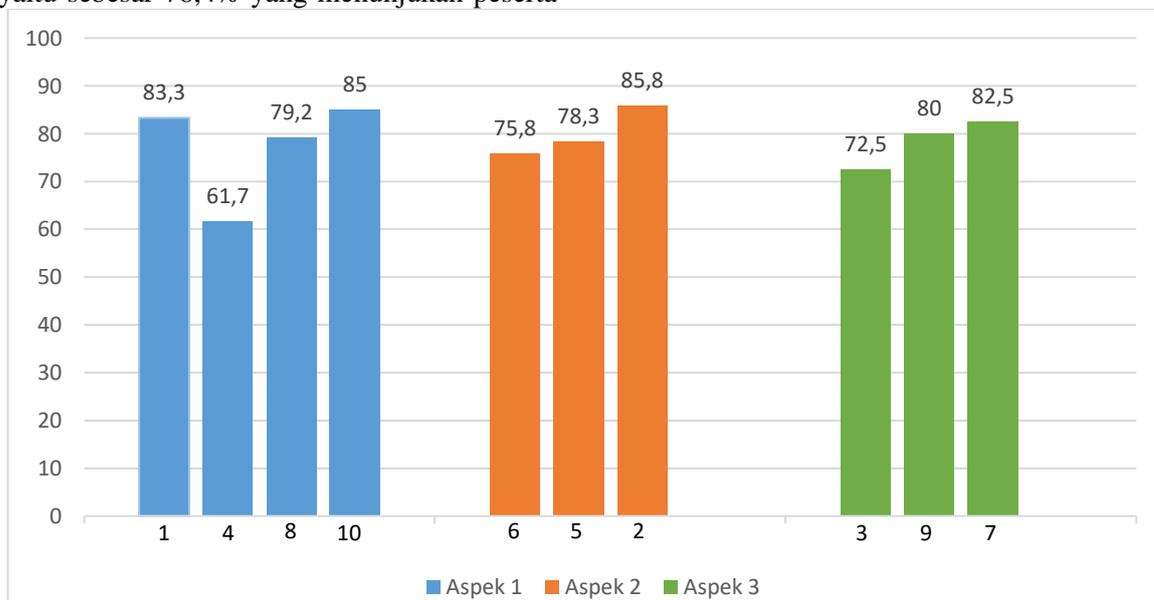
respon peserta didik terhadap pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan keterampilan proses sains dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3 Hasil Angket Respon Peserta Didik Kelas VIII A

Aspek	No	Presentase Persetujuan	Rata-rata	Kriteria
Sikap peserta didik terhadap proses pembelajaran	1	83,3%	77,30%	Sangat Tertarik
	4	61,7%		
	8	79,2%		
	10	85%		
Ketertarikan/minat peserta didik terhadap pembelajaran	6	75,8%	79,96%	Sangat Tertarik
	5	78,3%		
	2	85,8%		
Kejelasan peserta didik terhadap proses pembelajaran	3	72,5%	78,33%	Sangat Tertarik
	9	80%		
	7	82,5%		
Rata-rata Respon Peserta Didik		78,53%		Sangat Tertarik

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa rata-rata presentase persetujuan dan ketidaksetujuan peserta didik terhadap pembelajaran dengan model *problem based learning* yang diterapkan yaitu sebesar 78,4% yang menunjukkan peserta

didik sangat tertarik. Setelah melakukan analisis data per aspek, selanjutnya dianalisis data angket respon per pernyataan yang dapat dilihat pada gambar 1



Gambar 1 Rekapitulasi hasil angket per nomor pernyataan

Pembahasan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *suvey*. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk melihat respon peserta didik terhadap proses pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL). Angket respon peserta didik terdiri dari 3 aspek yaitu sikap peserta didik terhadap proses pembelajaran, ketertarikan atau minat peserta didik terhadap pembelajaran, dan kejelasan peserta didik terhadap materi Hukum Newton yang dipelajari.

Berdasarkan data, diperoleh informasi bahwa aspek respon peserta didik paling tinggi adalah aspek kejelasan peserta didik terhadap proses pembelajaran dengan presentase sebesar 81,2%, hal ini menunjukkan setelah proses pembelajaran menggunakan model PBL sebagian besar peserta didik merasa lebih jelas memahami konsep dari Hukum Newton setelah diterapkan pembelajaran dengan model PBL, karena dalam proses pembelajarannya PBL memiliki langkah-langkah pembelajaran yang kompleks, yaitu; (1) mengorganisasi peserta didik terhadap masalah (2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar (3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok (4) mengembangkan dan menyajikan hasil dan karya serta (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Dari langkah-langkah pembelajaran tersebut menyebabkan kemampuan peserta didik dalam menggali informasi pembelajaran akan lebih terasah sehingga peserta didik akan merasa lebih jelas memahami konsep dari Hukum Newton karena semua informasi yang didapatkan adalah hasil temuan peserta didik itu sendiri.

Selain itu, sebagian besar peserta didik juga merasa lebih senang dan tertarik dengan pembelajaran yang dilakukan, karena pada proses pembelajaran PBL peserta didik dirangsang untuk memecahkan permasalahan awal bersama-sama melalui diskusi dan percobaan sehingga peserta didik tidak mudah merasa bosan saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini sesuai dengan penelitian

dari Simanjuntak (2018:87) yang menyebutkan bahwa rangsangan yang diberikan akan menghasilkan umpan balik atau respon siswa, rangsangan yang berbeda akan menghasilkan respon yang berbeda pula. Demikian pula dalam penelitian ini rangsangan yang diberikan kepada peserta didik diawal pembelajaran memberikan pengaruh positif kepada peserta didik sehingga respon yang diberikanpun positif, hal ini dibuktikan dengan presentase angket respon peserta didik pada aspek ketertarikan atau minat peserta didik pada proses pembelajaran yaitu sebesar 78,1% yang menunjukkan peserta didik sangat tertarik dengan model PBL.

Selanjutnya pada aspek sikap peserta didik terhadap proses pembelajaran, dengan presentase rata-rata 78,33% dengan kategori sangat tertarik menunjukkan hasil yang positif, hal ini disebabkan peserta didik merasa lebih aktif dikelas setelah diterapkan model PBL, pada saat proses pembelajaran peserta didik juga lebih mudah memprediksi hasil percobaan berdasarkan perkiraan mereka sendiri karena pada langkah PBL mengorganisasi peserta didik untuk belajar peserta didik diminta untuk mengemukakan kemungkinan yang terjadi sebelum melakukan percobaan yang menyebabkan kemampuan memprediksi peserta didik menjadi lebih baik. Hasil temuan Zeiden (2015: 19) menunjukkan bahwa peserta didik menjadi lebih teliti ketika memprediksi suatu keadaan. Penemuan ini juga menunjukkan bahwa model pembelajaran PBL dapat memberikan pengaruh yang baik kepada peserta didik. Dengan demikian penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik sangat tertarik belajar materi Hukum Newton menggunakan model pembelajaran *problem based learning*, dengan presentase rata-rata 78,53% dengan kategori sangat tertarik. Hasil penelitian serupa (Hardiyanti dkk 2017: 1869) menyatakan bahwa sebagian besar peserta didik sangat setuju dan tertarik dengan model pembelajaran *problem based learning*. Sehingga model pembelajaran PBL layak dijadikan sebagai alternatif dalam proses pembelajaran. Berikut ini merupakan lampiran dari sampel angket respon peserta didik yang telah divalidasi:

Tabel 4 Sampel Angket Respon Peserta Didik

Nomor Sampel	Pernyataan
5	Saya senang dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru karena saya dapat mengetahui cara penggunaan alat dan bahan percobaan dengan benar
2	Pembelajaran yang dilakukan guru seperti ini membuat saya dapat berdiskusi bersama teman satu kelompok mengenai Hukum Newton
9	Pembelajaran yang dilakukan guru membuat saya mudah menyimpulkan hasil percobaan yang dilakukan
6	Pembelajaran yang dilakukan guru membuat saya kesulitan mengelompokan peristiwa Hukum I,II dan III Newton
1	Saya kurang percaya diri dalam mengemukakan pendapat, saat melakukan diskusi bersama teman satu kelompok

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, semua indikator yang tertera pada angket respon peserta didik dengan model *problem based learning* menunjukkan kategori peserta didik sangat tertarik dengan presentase sebesar 78,42%, sehingga model *problem based learning* (PBL) dapat dijadikan sebagai alternatif dalam proses pembelajaran.

Saran

Berdasarkan penelitian, proses pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* menunjukkan respon yang positif sehingga model ini dapat dijadikan alternatif untuk diterapkan oleh guru dalam proses pembelajaran. Dari penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti mengemukakan beberapa saran untuk perbaikan di masa mendatang: (1) disarankan untuk penelitian selanjutnya untuk mengukur respon peserta didik dengan lebih banyak menerapkan aspek dan indikator didalam angket (2) Bagi peneliti lainnya, disarankan agar mengukur respon peserta didik dengan membandingkan dua kelas, agar dapat melihat perbandingan pengaruh penerapan model *problem based learning* (PBL) dengan kelas yang tidak menerapkan PBL pada pembelajaran dengan lebih baik,

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Community Development and Outreaching Universitas Tanjungpura selaku pengelola bantuan dana beasiswa bidikmisi dan yang mendanai penelitian ini hingga selesai.

DAFTAR RUJUKAN

- Depdiknas. (2008). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Dikmenum,Depdiknas.
- Hardiyanti, C.P. (2017). *Keefektifan Mmodel Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa*. (Online) from Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia, diakses tanggal 17 Desember 2018.
- Kamdi, W "dkk". (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Kusuma, M., A. (2017). *Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Pencemaran Lingkungan di Kelas X SMA*. (Online). Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UNTAN.
- Purba, J., F. (2015). *Pengaruh Model Problem Based Learning Dengan Pemahaman Konsep Awal Terhadap Keterampilan Proses Sains (KPS) Siswa SMA*. (Online). Retrieved Desember 2015, from Jurnal Pendidikan Fisika. (<http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpf>, diakses tanggal 11 Desember 2018).

- Rusman. (2016). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Simanjuntak, D. S & Imelda. (2018). *Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Realistik Dengan Konteks Budaya Batak Toba*. (Online). From *Journal of Mathematics Education and Science*, diakses tanggal 30 Januari 2019.
- Zeiden, A. H., & Jayosi, M. R. (2015). *Science Process Skills and Attitudes toward Science among Palestinian Secondary School Students*. *World Journal of Education*, vol.5. Sciedu Press.