



## PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XI IPA SMA KRISTEN POLI KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN

Soleman Leni<sup>1</sup>, Mikhael Nule<sup>2\*</sup>, Thitus D. Baok<sup>3</sup>, Maria Yovita Lotu<sup>4</sup>,

<sup>1</sup>SMA Kristen Poli Amanatun selatan, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur

<sup>2</sup>SMA Negeri Io Kufeu, Malaka, Provinsi Nusa Tenggara Timur

<sup>3</sup>SMA Negeri 2 Amarasi Timur, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur

<sup>4</sup>SMA Negeri Alasa, Kabupaten Malaka, Provinsi Nusa Tenggara Timur

\*e-mail korespondensi: [nulemaykel96@gmail.com](mailto:nulemaykel96@gmail.com)

### Info Artikel:

Dikirim:

01 September 2023

Revisi:

15 September 2023

Diterima:

29 September 2023

### Kata Kunci:

Pengaruh, *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, Peserta didik.

**Abstrak-**Masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran adalah Peserta didik kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran dikelas sehingga proses pembelajaran terkesan monoton, hal ini menyebabkan hasil belajar peserta didika rendah. Oleh karena itu dibutuhkan model pembelajaran yang bisa membuat peserta didik aktif dan dapat meningkatkan hasil belajar. Salah satu model pembelajaran yang diguda dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yaitu model *Problem Based Learning* (PBL). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA SMA Kristen Poli. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu eksperimen dengan jenis penelitian *quasi eksperimen*, dengan Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonrandomized Control group Desing*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen rata-rata *pretest* sebesar 42,59 dan *posttest* sebesar 81,11 sedangkan pada kelas kontrol rata-rata *pretest* sebesar 39,63 dan *posttest* sebesar 59,81. Data ketuntasan hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, berdistribusi normal dan homogen, dengan demikian data dapat ditindaklanjuti dengan uji *Anacova* yang menunjukkan bahwa  $Asym.sig(2 sided) 0.000 <$  taraf signifikan 0.05 maka hipotesis nihil ( $H_0$ ) yang menyatakan model *Problem Based Learning* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik ditolak, sehingga hipotesis penelitian ( $H_a$ ) yang menyatakan model *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik diterima. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI IPA SMA Kristen Poli.

## PENDAHULUAN

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya (ulfa, 2016). Menurut Aprilianti (2017) Hasil belajar merupakan bentuk interpretasi dari proses pembelajaran yang telah berlangsung. Jadi hasil belajar adalah akibat dari suatu aktivitas yang dapat diketahui perubahannya dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap melalui ujian tes atau ujian. Keberhasilan dalam proses belajar dapat dilihat dari hasil belajarnya. Hasil belajar di Indonesia tahun 2018 mengalami penurunan menurut data dari kementerian pendidikan dan kebudayaan tahun 2018, nilai rata-rata kelulusan SMA di Indonesia pada tahun 2018 adalah 52,96 . Nilai rata-rata UN propinsi NTT 48,89. Berdasarkan hasil observasi melalui wawancara guru Biologi, di XI Biologi SMA Kristen Poli, menemukan hasil pembelajaran biologi di kelas XI masih tergolong rendah, hal ini dilihat dari standar ketuntasan minimum (SKM) yang ditentukan sekolah untuk pelajaran Biologi yaitu  $\geq 75$ . Sedangkan perolehan nilai hasil ujian semester pada peserta didik kelas XI BIOLOGI yang berjumlah 30 orang, peserta didik yang tuntas berjumlah 2 orang dengan presentase kelulusan 6,7% sedangkan peserta didik yang tidak tuntas berjumlah 28 orang dengan presentase 93,3%.

Hasil belajar rendah karena peserta didik kurang aktif dan selama proses pembelajaran berlangsung mereka hanya mendengar ceramah dan mencatat. Hal ini menyebabkan hasil belajar peserta didik rendah. Oleh karena itu, dibutuhkan model *Problem Based Learning* (PBL) yang diduga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Problem based learning* dapat menjadikan peserta didik mandiri dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Usaha mencari penyelesaian secara mandiri akan memberikan pengalaman untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Oleh karena itu, *problem based learning* dapat memberikan pengalaman dalam penyelesaian soal sehingga hasil belajar peserta didik meningkat. (Bungle, 2014).

Langkah awal *problem based learning* yaitu konsep dasar, pendefinisian masalah, belajar mandiri, pertukaran informasi atau belajar kelompok, dan penilaian. Tidak seperti model pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*), model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered*), sehingga model pembelajaran ini sangat tepat untuk digunakan dalam pembelajaran (Ayuningrum, 2015). Menurut hasil penelitian Handayani (2016) dengan judul Pengaruh *Problem Based Learning* (Pbl) Terhadap Hasil Belajar biologi Peserta didik Kelas XI SMA Teras, Boyolali Semester Genap Tahun Ajaran 2015/2016. Menunjukkan bahwa hasil belajar BIOLOGI kelas PBL memiliki rata-rata  $81,01 \pm 5,14$  lebih tinggi dari pada kelas tanpa PBL  $77,22 \pm 5,41$ . Berdasarkan hasil uji hipotesis *Independent Sample T-Test*, hasil belajar Biologi memiliki nilai *Asymp.Sig.* 0,005 < tetapan signifikansi 0,05. maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini dikatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar Biologi antara peserta didik kelas PBL dan kelas tanpa PBL. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh PBL terhadap hasil belajar Biologi peserta didik kelas VIII SMPN 1 Teras, Boyolali semester genap tahun ajaran 2015/2016.

Bersadarkan latar belakang diatas maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas XI IPA SMA Kristen Poli. Penelitian ini terfokus pada materi Pertumbuhan dan Perkembangan pada Makhluk Hidup

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *quasi eksperiment* (eksperimen semu). Desain atau rancangan penelitian yang digunakan adalah *Nonrandomized Control group Design* (*pretest-postest* grup kontrol tidak secara beraturan), dimana dalam rancangan ini dilibatkan hasil belajar dari dua kelompok yang di bandingkan, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdasarkan perbedaan antara pengukuran awal dan pengukuran akhir dari kedua kelompok (Soviana 2011).

Table 1. Desain penelitian

Kelompo k	Pretes t	Treatmen t	Posttes t
$K_E$	$T_1$	$X_E$	$T_2$
$K_K$	$T_1$	$X_K$	$T_2$

Keterangan:

- $K_E$ : Kelompok eksperimen (Model *Discovery learning*),
- $K_K$ : Kelompok Kontrol (Model Pembelajaran langsung),
- $X_E$ : Perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen yaitu dengan menggunakan Model *Discoveri learning*,
- $X_K$ : Perlakuan yang diberikan kepada kelompok kontrol dengan menggunakan Model Pembelajaran langsung,
- $T^1$ : Tes awal (pretest yang diberikan sebelum prosese belajar mengajar dimulai, diberikan kepada kedua kelompok (eksperimen dan kontrol)

T<sub>2</sub>: Tes akhir (postesst yang diberikan sesudah proses belajar mengajar dimulai, diberikan kepada kedua kelompok (eksperimen dan kontrol)

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari Lembar Tes Hasil Belajar (THB), kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas. Data dalam penelitian ini dikumpulkan menggunakan teknik observasi dan tes yang dilakukan sebelum dan sesudah pembelajaran. Analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif dimana tes yang diberikan kepada peserta didik dimaksudkan untuk mengukur hasil belajar produk dan dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif, serta analisis inferensial yaitu teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis. Analisis statistik ini dibantu dengan program analisis statistik SPSS 20,0 for windows, dilakukan dengan taraf signifikansi 5% (0,05) dengan tiga tahap yaitu uji Normalitas untuk mengetahui sebaran data kelompok atau variabel berdistribusi normal, dan Uji Homogenitas untuk mengetahui apakah suatu varian data dari dua atau lebih kelompok bersifat sama atau tidak kemudian uji *anacova* untuk melihat pengaruh

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Hasil Belajar Peserta Didik

Ketuntasan hasil belajar peserta didik diukur berdasarkan acuan yang ditetapkan oleh SMP Angkasa Kupang dengan skor perolehan nilai  $\geq 73$ . Matrix perhitungan hasil belajar peserta didik menggunakan model *Problem based learning*.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data hasil belajar peserta didik meningkat setelah pembelajaran dilaksanakan. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas yang menerapkan model *Problem based learning* yaitu dari 42,59 menjadi 81,11 sehingga diperoleh peningkatan nilai sebesar 38,52% sedangkan untuk rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas yang menerapkan pembelajaran langsung yaitu dari 39,63 menjadi 59,81 peningkatan nilai sebesar 20,18%.

Hal ini dikarenakan model *problem based learning* memiliki sifat yang mendorong peserta didik untuk lebih aktif dan memaksimalkan kemampuan berfikir kritis untuk mendapatkan solusi dari masalah pada dunia nyata, hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang di kemukakan oleh Saputra, (2016) bahwa model *problem based learning* merupakan suasana pembelajaran yang diarahkan oleh suatu permasalahan sehari-hari, sehingga peserta didik dapat memecahkan masalah yang diberikan guru walaupun tanpa bantuan dari guru.

### b. Uji Hipotesis

uji normalitas dilakukan dengan teknik *One-Sample Kolomogorov-Smirnov Test*. Hasil tes menunjukkan nilai probabilitas (sig.) pada kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning* dan pembelajaran langsung lebih besar dari taraf signifikansi 0.05. maka dapat dikatakan bahwa data kedua kelas tersebut berdistribusi secara normal.

Uji homogenitas menggunakan teknik *Levene test*. Hasil tes menunjukkan bahwa nilai probabilitas (sig.) hasil belajar peserta didik *pretest* dan *posttest* lebih besar dari taraf signifikansi 0.05, ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan varian antar kelompok data sehingga data hasil belajar dinyatakan homogen.

Uji *Anacova* dilakukan untuk mengetahui pengaruh Penerapan model *problem based learning* dan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar peserta didik menggunakan teknik analisis statistik *anacova* satu arah (*one-way-anacova*). Hasil tes *anacova* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Uji *Anacova pretest* dan *posttest* model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran langsung  
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: POSTTEST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6826.358 <sup>a</sup>	2	3413.179	36.363	.000
Intercept	13031.553	1	13031.553	138.834	.000
PRETEST	703.673	1	703.673	7.497	.008
KELAS	5509.271	1	5509.271	58.694	.000
Error	4787.068	51	93.864		
Total	279725.000	54			
Corrected Total	11613.426	53			

a. R Squared = .588 (Adjusted R Squared = .572)

Dari tabel 2 di atas, menunjukkan bahwa  $Asym.sig(2\ sided) 0,000 < \alpha$  taraf signifikan  $0,05$  untuk kelas yang mendapat perlakuan model *problem based learning*, maka hipotesis nihil ( $H_0$ ) yang menyatakan model *problem based learning* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik ditolak, sehingga hipotesis penelitian ( $H_a$ ) yang menyatakan model *problem based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik diterima.

#### c. Kemampuan Guru

Pembelajaran diukur melalui kemampuan guru dalam menerapkan setiap rencana pembelajaran yang disusun dalam RPP. Pengukuran pelaksanaan dilakukan melalui pencatatan oleh dua orang pengamat dengan menggunakan lembar pengamatan kemampuan guru selama kegiatan berlangsung. Berdasarkan data hasil pengamatan yang diperoleh, kemampuan guru dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning* memperoleh nilai reabilitas untuk RPP 01 dan RPP 02 masing-masing adalah 98,90% dan 98,92%. Sedangkan rata-rata reabilitas pengelolaan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *problem based learning* adalah 98,91% dengan menerapkan model pembelajaran langsung memperoleh reabilitas untuk RPP 01 dan RPP 02 masing-masing adalah 96,70% dan 97,87% sedangkan rata-rata reliabilitas adalah 97,28%. Hal ini menunjukkan bahwa guru mampu mengimplementasikan langkah-langkah dalam model *problem based learning* dengan baik.

Sejalan dengan pendapat Zhariani (2014) yang menyatakan bahwa proses belajar mengajar merupakan kegiatan yang dilakukan guru mulai dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan sampai evaluasi dan program tindak lanjut yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu yaitu pengajaran.

#### d. Aktivita Peserta Didik

Hasil pengamatan terhadap aktivitas peserta didik dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* diamati oleh dua orang pengamat menggunakan lembar pengamatan aktivitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran langsung. Berdasarkan data hasil pengamatan yang diperoleh, maka aktivitas peserta didik dalam mengikuti pembelajaran dikelas dengan menerapkan model *Problem based learning* memperoleh reabilitas untuk RPP 01 dan RPP 02 masing-masing adalah 86% dan 93,33%. Sedangkan rata-rata reabilitas adalah 90%.

Dari analisis data perhitungan pengamatan aktivitas peserta didik dengan menggunakan model *problem based learning* menunjukkan bahwa rata-rata koefisien reliabilitas aktivitas peserta

didik adalah 90% nilai ini lebih besar dari koefisien reliabilitas yang ditentukan ( $R \geq 75$ ) data menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik selama pembelajaran dikategorikan baik. Hal ini sesuai dengan pendapat (Sunarno, 2012) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, ketrampilan, kebiasaan, dan tingkah laku. Rusman, (2017) menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil di atas maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan model *Problem based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI IPA SMA Kristen Poli Kupang dimana dimana data hasil analisis Inferensial untuk hasil belajar memperoleh nilai probabilitas (sig.) sebesar 0,000 lebih kecil dari taraf signifikan yang ditentukan yaitu 0,05.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aprilianti, E. 2017. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Tematik Peserta didik Kelas V Di Sekolah Dasar Negeri 2 Labuhan Ratu Bandar Lampung*. Skripsi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
- Ayuningrum, C. 2015. *Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Intelektual Peserta didik Pada Mata Pelajaran PKn di Kelas IV SD Negeri Margoyasan Yogyakarta*. Skripsi PGSD Jurusan Pendidikan Pra Sekolah & Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Bungel, F. M. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VIII Smp Negeri 4 Palu Pada Materi Prisma*. Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako. Volume 2 Nomor 1 Hal 46-54.
- Handayani, D. 2016. *Pengaruh Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar BIOLOGI Peserta didik Kelas VIII SMPN 1 Teras Boyolali Semester Genap Tahun Ajaran 2015/2016*. Skripsi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rusman. 2017. *Belajar dan pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: kencana.
- Saputra (2016). *Pengaruh model problem based learning berbasis lingkungan sekolah terhadap hasil belajar peserta didik pada materi keanekaragaman hayati*.
- Sofiani E. 2011. *Pengaruh Model Imkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta didik Pada Konsep Listrik Dinamis*. Skripsi Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Ilmu7 Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Sunarno, W. 2012. *Pembelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan Metakognitif Melalui Model Reciprocal Teaching dan Problem Based Learning ditinjau dari Kemandirian Belajar dan Kemampuan Berfikir Kritis Mahapeserta didik*. Jurnal Inkuiri ISSN : 2252-7893, 1 (2), 92-86.
- Sori, E. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Lansung Dengan Media Video Untuk Meningkatkan Kemampuan Lempar Turbo Peserta didik Kelas V SDN 06 Lebong Atas Kabupaten Lebong*. Skripsi Program Sarjana Kependidikan Bagi Guru Dalam Jabatan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.
- Ulfa, N. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Materi Bahan Kimia Dalam Kehidupan Sehari-hari di Kelas VIII SMPN 1 Sukamakmur*

*Aceh Besar*. Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Prodi Pendidikan Kimia Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam, Banda Aceh.

Zahriani. 2014. Lantanida journal. Kontektualisasi *Direct Instruction* Dalam Pembelajaran Sains. Vol 1, no 1.