

# PENGARUH METODE PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA

**Eko Wiyono, Herawati**

Program Studi Magister Teknologi Pendidikan  
Sekolah Pascasarjana Universitas Ibn Khaldun Bogor  
Jl.KH Sholeh Iskandar KM 2 Bogor  
Wiyonoeko14@gmail.com

**Abstrak:** *Dalam proses pembelajaran peran guru sangat dominan baik dalam menyiapkan, menyusun dan memprogram proses pembelajaran di kelas. Kondisi pembelajaran berpusat pada guru (teacher centered), guru aktif, dan siswa cenderung bersikap pasif sehingga proses pembelajaran kurang melibatkan peran siswa secara fisik maupun mental dalam kegiatan pembelajaran. Siswa sebagai subyek belajar di programkan agar memperoleh hasil belajar yang guru (teacher centered), guru aktif, dan siswa cenderung bersikap pasif sehingga proses pembelajaran kurang melibatkan peran siswa secara fisik maupun mental dalam kegiatan pembelajaran. Dalam upaya untuk membantu memecahkan permasalahan tersebut diatas, maka dilakukanlah penelitian ini dengan tujuan untuk menguji pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPA di SD N CURUG Cibinong.*

**Kata Kunci:** *Model Pembelajaran Problem Based Learning, Hasil Belajar IPA.*

## 1. PENDAHULUAN

Belajar dan Pembelajaran adalah dua kegiatan yang tidak dapat dipisahkan. Kedua kegiatan ini merupakan proses aktif yang dilakukan oleh orang yang berbeda, yaitu pendidik dan peserta didik. Keduanya merupakan kegiatan yang saling mempengaruhi satu sama lain, dan dapat menghasilkan suatu produk atau output berupa perubahan perilaku peserta didik. Belajar dan pembelajaran juga merupakan dua istilah yang berbeda maknanya. Menurut Sudjana (2004: 82) Belajar mengandung arti salah satu aspek dalam psikologi (seperti halnya minat, intelegensi, motivasi) yang diterapkan dan dikembangkan dan dikembangkan langsung dalam bidang pendidikan. Dalam belajar individu mengalami dan terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar

Pembelajaran mengandung arti proses interaksi peserta didik dengan pendidikan dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar atau bisa diartikan usaha mengelola lingkungan dengan sengaja agar seseorang membentuk diri secara positif dalam kondisi tertentu. Dengan demikian, belajar mutlak dialami dan dilakukan oleh setiap individu sedangkan pembelajaran hanya dilakukan oleh kelompok tertentu yang mempunyai komitmen untuk mensukseskan tujuan pembelajaran.

Proses belajar mengajar di harapkan dapat menghasilkan perubahan – perubahan kemampuan pada siswa dalam berbagai bidang yang sebelumnya tidak dimiliki. Adanya perubahan – perubahan itu akan terlihat dari hasil belajar siswa melalui kegiatan evaluasi atau penelitian. Perubahan-perubahan itu ialah kemampuan yang utuh yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor.

Hasil belajar itu adalah suatu hasil nyata yang dicapai oleh siswa dalam usaha menguasai kecakapan jasmani dan rohani di sekolah yang diwujudkan dalam bentuk raport pada setiap semester. Untuk mengetahui perkembangan sampai di mana hasil yang telah dicapai oleh seseorang dalam belajar, maka harus dilakukan evaluasi. Untuk menentukan kemajuan yang dicapai maka harus ada kriteria (patokan) yang mengacu pada tujuan yang telah ditentukan sehingga dapat diketahui seberapa besar pengaruh strategi belajar mengajar terhadap keberhasilan belajar siswa.

Menurut Yulaelawati (2004 :189) “hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran, yaitu berupa tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan maupun tes perbuatan

Kata IPA merupakan singkatan dari Ilmu Pengetahuan Alam. Dari segi istilah yang digunakan Ilmu Pengetahuan Alam berarti ilmu tentang pengetahuan alam. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu ilmu yang merupakan tulang punggung teknologi, terutama teknologi manufaktur dan teknologi modern. Teknologi modern seperti teknologi informasi, elektronika, komunikasi, teknologi transportasi, merupakan penguasaan Ilmu Pengetahuan Alam yang cukup mendalam. Tanpa penguasaan Ilmu Pengetahuan Alam yang memadai bekal ilmu sumber daya manusia kita akan kurang kuat untuk bersaing dengan bangsa-bangsa lain di Negara kita, apa lagi di Negara di sekitar kita

Menurut Iskandar M (2001: 23) IPA adalah pengetahuan manusia yang luas yang didapatkan dengan cara observasi dan eksperimen yang sistematis, serta dijelaskan dengan bantuan aturan-aturan, hukum-hukum, prinsip-prinsip teori dan hipotesis-hipotesis.

*Problem based learning* adalah satu model yang mengembangkan para siswa "belajar untuk belajar," bekerja dengan cara kerja sama di dalam kelompok-kelompok untuk mencari pemecahan masalah dalam dunia nyata. Permasalahan ini digunakan untuk menghubungkan pokok materi pelajaran terhadap rasa keingintahuan siswa. PBL mempersiapkan para siswa untuk berpikir kritis dan secara analitis, dan untuk menemukan serta menggunakan sumber belajar yang sesuai. *Problem based learning* (PBL), pada dasarnya, adalah satu model yang ditandai dengan penggunaan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi para siswa untuk belajar berpikir kritis dan trampil memecahkan masalah dan memperoleh pengetahuan tentang konsep yang penting dari apa yang dipelajari

Menurut Kurniasih dan Sani (2016:121), *Problem based learning* merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBL kemampuan berfikir siswa betul –betul di optimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berfikir secara

berkesinambungan. Dengan PBL, para siswa memperoleh ketrampilan tentang belajar sepanjang hidup, termasuk kemampuan untuk menemukan dan menggunakan sumber belajar yang sesuai.

## 2. METODOLOGI

Metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan desain *post test only control group desain*. Eksperimen dilakukan terhadap proses pembelajaran Pendidikan IPA dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning. Penelitian dilakukan di SDN CURUG Kec. Cibinong Kabupaten Bogor, dilaksanakan pada tahun pelajaran 2017 / 2018 dimulai pada bulan Oktober 2017. Dalam penelitian ini populasi yang diteliti seluruh siswa kelas V SDN CURUG di Kecamatan Cibinong Kabupaten Bogor.

Desain dalam penelitian ini adalah *post test only control group desain* yang sumber datanya diambil secara acak untuk kelompok eksperimen dan kelompok control. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan dalam jangkauan tertentu sedangkan kelompok control tidak diberikan perlakuan. Setelah kelompok eksperimen diberikan perlakuan dan kemudian dilakukan perlakuan. Bagan dari desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Desain Penelitian**

R 1	X	O 1
R 2		O 2

Keterangan :

R1 : Kelompok Experimen

R2 ; Kelompok Kontrol

X : Perlakuan Problem Based Learning

O1,O2 Pengaruh adanya perlakuan

Dalam penelitian ini Pengaruh perlakuan dianalisis dengan uji beda menggunakan statistic T- tet.

Instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah tes hasil belajar IPA, dengan bentuk pilihan ganda. Instrumen penelitian ini sebelum digunakan terlebih dahulu dilakukan uji coba kelayakan instrument dengan melalui tahapan uji validitas, reabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

## 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian merupakan perolehan data berdasarkan metode yang telah direncanakan sebelumnya. Penyajian hasil penelitian meliputi deskripsi data, pengujian persyaratan analisis, dan hasil pengujian hipotesis.

Pengambilan data Hasil belajar IPA menggunakan Instrumen tes obyektif bentuk pilihan ganda dengan 4 opsi sebanyak 26 butir soal. Masing-masing butir soal jika jawaban benar diberi skor 1 dan jika salah

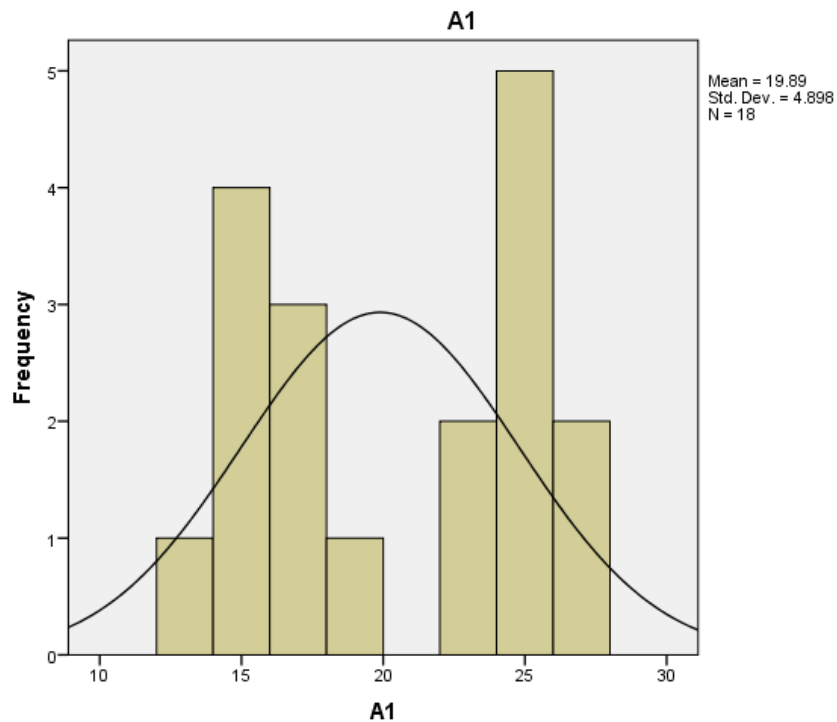
diberi skor 0. Rentang perolehan skor teoretik peserta didik adalah 0 sampai dengan 26.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik yang disajikan pada Tabel 4.1 dapat dideskripsikan bahwa untuk Skor empiris tertinggi 26 dan terendah 13. Nilai rata-rata 19.889; median 20; modus 25; standar deviasi 4.898 dan varians 23.987. Secara lebih rinci sebaran skor Hasil belajar IPA peserta didik dengan Model pembelajaran *problem based learning* dapat dilihat pada Tabel

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi**

No.	Ukuran	Variabel Penelitian	
		A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>
1	N	18	18
2	Mean	19.889	16.944
3	Median	20	15
4	Modus	25	13
5	Standar Deviasi	4.898	5.785
6	Varians	23.987	33.467
7	Skor Teoretik Min	0	0
8	Skor Teoretik Maxs	26	26
9	Skor Empirik Min	13	9
10	Skor Empirik Max	26	25

Berdasarkan perhitungan diperoleh rentang perolehan skor teoretik peserta didik adalah 0 sampai dengan 26. Skor empiris tertinggi 25 dan terendah 9. dengan rata-rata 16.944; median 15; modus 13; standar deviasi 5.785; dan varians 33.467. secara lebih jelas sebaran data dapat dilihat dalam bentuk histogram.



**Gambar 1. Histogram Frekuensi Hasil belajar IPA yang mengikuti Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

Berdasarkan hasil perhitungan analisis data hasil tes diatas diperoleh rata-rata hasil belajar peserta didik yang mengikuti model pembelajaran Problem based Learning sebesar 19,89, sedangkan rata-rata hasil belajar peserta didik yang mengikuti model konvensional sebesar 16,94, F hitung 7,858 dan signifikansinya 0,009. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik yang penggunaan Model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih tinggi dibandingkan hasil belajar peserta didik yang mengikuti model konvensional data tersaji pada Tabel:

**Tabel 3. Hasil Belajar**

Rata – rata kelas experiment	Rata-rata kelas Kontrol	F hitung	Sig
19,89	16,94	7,858	0,009

Nilai  $F_{hitung}$  dan sig. pada baris “Model” berturut-turut sebesar 4,420 dan 0,043. Nilai  $F_{tabel}$  dengan nilai numerator  $2-1 = 1$  dan denominator  $36-2 = 34$  pada signifikansi 0,05 sebesar 4,01. Karena nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $4,420 > 4,01$ , dan nilai sig.  $0,043 < 0,050$  yang berarti menerima  $H_1$  dan menolak  $H_0$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh Hasil belajar IPA pada peserta didik yang dibelajarkan dengan Model pembelajaran *problem based learning*.

Hal ini dapat terlihat pada penelitian Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning*, *Cooperative Learning*, dan Ekspositori terhadap prestasi belajar Pendidikan Kewarganegaraan ditinjau dari tingkat

intelegensi siswa SMP di kecamatan Jatisrono Wonogiri (Gino: 2007). Dari penelitian tersebut (1) Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran terhadap prestasi belajar Pendidikan Kewarganegaraan, uji pasca Anava metode Scheffe menunjukkan bahwa model Problem Based Learning memiliki pengaruh yang paling signifikan, diikuti Cooperative Learning dan Ekspositori, (2) Ada pengaruh yang signifikan tingkat intelegensi siswa terhadap prestasi belajar Pendidikan Kewarganegaraan, dari besarnya rataan dibuktikan bahwa siswa yang memiliki IQ tinggi lebih baik prestasi belajarnya dari pada siswa yang memiliki IQ rendah, (3) Ada interaksi pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran dan tingkat intelegensi siswa terhadap prestasi belajar Pendidikan Kewarganegaraan, berdasar uji pasca Anava metode Scheffe ditunjukkan bahwa secara umum model Problem Based Learning memiliki pengaruh signifikan yang paling kuat, diikuti Cooperative Learning dan Ekspositori. Namun bila ditinjau secara khusus pada tingkat IQ rendah, model pembelajaran Problem Based Learning sama pengaruhnya dengan Cooperative Learning dan dengan model Ekspositorik, prestasi belajarnya lebih baik.

#### **4. SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Berdasarkan pembahasan diatas dapatlah disimpulkan bahwa model pembelajaran pbl berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD N CURUG CIBINONG Nilai  $F_{hitung}$  dan sig. pada baris "Model" berturut-turut sebesar 4,420 dan 0,043. Nilai  $F_{tabel}$  dengan nilai numerator 2-1 = 1 dan denominator 36-2 = 34 pada signifikansi 0,05 sebesar 4,01. Karena nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $4,420 > 4,01$ , dan nilai sig.  $0,043 < 0,050$  yang berarti menerima  $H_1$  dan menolak  $H_0$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh Hasil belajar IPA pada peserta didik yang dibelajarkan dengan Model pembelajaran *problem based learning*.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian maka dapatlah penulis sarankan beberapa hal sebagai berikut: 1) Penelitian ini membuktikan bahwa pembelajaran Problem Based Learning ternyata memberikan pengaruh yang besar terhadap prestasi belajar siswa, untuk itu hendaknya guru menerapkan model pembelajaran ini, tanpa mengesampingkan model pembelajaran yang lain sebagai penunjang dalam kegiatan pembelajaran; 2) Guru harus bersikap profesional dalam menerapkan suatu model pembelajaran dalam arti guru harus dengan matang mempersiapkan hal-hal yang diperlukan dalam penyampaian materi agar proses pembelajaran berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

#### **5. DAFTAR PUSTAKA**

Ella Yulaelawati, *Kurikulum dan Pembelajaran* Edisi Pertama (Jakarta: Pakar Raya, 2004).

Imas Kurniasih dan Berlin Sani, *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif Dan Inovatif* (Bandung: Yrama Widya, 2016).

Sudjana ,*Belajar dan Pembelajaran Sekolah Dasar* (Bekasi: PT. Sinar Cemerlang, 2004).

M. Iskandar, *Buku Paket IPA*, Edisi ke-Empat (Jakarta, 2001).