

## Pengaruh Model *Problem Based Learning* ( PBL ) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V pada Pembelajaran Subtema Pentingnya Udara Bersih Bagi Pernapasan di SD Negeri 121309 Pematang Siantar

Brefman Juli Andre Siahaan<sup>1\*</sup>, Nancy Angelia Purba<sup>2</sup>, Canni Loren Sianturi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

Email : [juliandresiahaan@gmail.com](mailto:juliandresiahaan@gmail.com)<sup>1</sup>, [nancy.purba@uhnp.ac.id](mailto:nancy.purba@uhnp.ac.id)<sup>2</sup>, [sianturicanniloren@gmail.com](mailto:sianturicanniloren@gmail.com)<sup>3</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V pada Pembelajaran Subtema Pentingnya Udara Bersih Bagi Pernapasan di SD Negeri 121309 Pematangsiantar atau tidak. Ada 2 hipotesis pada penelitian ini yaitu, (1) ada pengaruh penerapan model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa kelas V pada pembelajaran subtema pentingnya udara bersih bagi pernapasan di SDN 121309 Pematangsiantar (H1) dan tidak ada pengaruh penerapan model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa kelas V pada pembelajaran subtema pentingnya udara bersih bagi pernapasan di SDN 121309 Pematangsiantar (H0). Metode penelitian ini adalah metode eksperimen dengan jenis penelitian Pre-Eksperimental Design yang menggunakan desain One Group Pretest-Posttest Design. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 121309 Pematangsiantar yang berjumlah 33 siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik pemberian tes dan observasi. Data penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa hasil thitung sebesar 10,655 dengan taraf signifikan 0,05. Maka dapat disimpulkan ada pengaruh model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa kelas V pada pembelajaran subtema pentingnya udara bersih bagi pernapasan di SD Negeri 121309 Pematangsiantar. Ini berarti H1 diterima dan H0 ditolak.

**Kata Kunci** : *Concept Learning, Hasil Belajar*

### Abstract

This study aims to determine whether the Problem Based Learning (PBL) Learning Model Affects the Learning Outcomes of Class V Students on the Importance of Clean Air for Breathing Sub-theme Learning at SD Negeri 121309 Pematangsiantar or not. There are 2 hypotheses in this study, namely, (1) there is an effect of applying the Problem Based Learning (PBL) model on the learning outcomes of class V students in learning the sub-theme of the importance of clean air for breathing at SDN 121309 Pematangsiantar (H1) and there is no effect on the application of the Problem Based model. Learning (PBL) on the learning outcomes of fifth graders on the importance of clean air for breathing at SDN 121309 Pematangsiantar (H0). This research method is an experimental method with the type of research Pre-Experimental Design that uses the One Group Pretest-Posttest Design. The population of this study were all fifth grade students of SD Negeri 121309 Pematangsiantar which opened 33 students. Data collection is done by presenting the test and observation techniques. The data of this study were analyzed using descriptive analysis and inferential analysis. Based on the results of data analysis, it is known that the tcount is 10,655 with a significant level of 0.05. So it can be said that there is an effect of the Problem Based Learning (PBL) model on the learning outcomes of fifth grade students

in learning the sub-theme of the importance of clean air for breathing at SD Negeri 121309 Pematangsiantar. This means H1 is accepted and H0 is rejected.

**Keywords :** *Influence, Problem Based Learning Model, learning outcomes*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan yang bermutu pada hakikatnya adalah pendidikan yang menghasilkan sumber daya yang bermutu juga (Akbar et al., 2018). Adapun pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri untuk memiliki kemampuan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Asrifah et al., 2020). Pendidikan mempunyai peran penting dalam segala aspek kehidupan sehingga tidak dapat dipisahkan dari keseharian manusia. Pendidikan juga sebagai salah satu penentu kehormatan seseorang untuk disegani dalam kehidupan bermasyarakat (Davita & Pujiastuti, 2020).

Pada saat ini pendidikan menjadi sesuatu yang sangat penting, bahkan menjadi kebutuhan yang harus dipenuhi. Pendidikan sangat penting untuk mengembangkan potensi yang dimiliki dan diperlukan oleh setiap orang. Hal ini berarti pendidikan memang sangat penting dan dibutuhkan untuk kelangsungan hidup manusia. Dengan pendidikan yang memadai, seseorang menjadi lebih mudah untuk mencapai cita-cita dan harapan yang diinginkannya (Elita et al., 2019). Karakteristik anak SD secara umum memiliki rasa ingin tahu yang besar, sehingga dibutuhkan proses pembelajaran yang mampu menyalurkan rasa ingin tahu siswa untuk mendapatkan pengetahuannya (Wardani, 2018). Kegiatan pembelajaran yang baik adalah ketika kurikulum yang diterapkan dengan baik oleh pendidik. Siswa ikut berperan aktif dalam pembelajaran (Yuhani et al., 2018). Guru sebagai ujung tombak pembelajaran dituntut untuk menciptakan pembelajaran yang mampu mengembangkan potensi siswa dan mengembangkan keterampilan siswa untuk hidup bermasyarakat. Pembelajaran yang disajikan hendaknya berkaitan dengan kehidupan nyata siswa (Elizabeth & Sigahitong, 2018).

Kurikulum 2013 dalam kegiatan pembelajaran di kelas menggunakan model tematik. Pembelajaran tematik merupakan model pembelajaran yang memadukan beberapa pokok bahasan ke dalam suatu tema (M. Hasanah & Fitria, 2021). Tema yang dipilih hendaknya tidak terlalu luas, namun dengan mudah dapat digunakan untuk memadukan banyak mata pelajaran, dapat memwadahi sebagian besar minat siswa sehingga hasil belajar dapat dicapai secara optimal serta mempertimbangkan peristiwa autentik yang terjadi di dalam rentang waktu belajar (Handayani & Muhammadiyah, 2020).

Kurikulum berfungsi sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan pendidikan di sekolah bagi pihak-pihak yang terkait, baik secara langsung maupun tidak langsung, seperti pihak guru, kepala sekolah, pengawas, orangtua, masyarakat dan pihak siswa itu sendiri, dalam mengimplementasikan kurikulum 2013 sangat berbeda dengan kurikulum sebelumnya, masih banyak kendala yang kita ketahui sangat mempengaruhi hasil belajar, baik dari segi media yang digunakan, penilaian pada kurikulum 2013 lebih rumit dibandingkan dengan kurikulum sebelumnya kemudian metode yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran yang ingin diajarkan belum efektif atau bahkan tidak sesuai dengan materi yang ingin disampaikan. Dengan kata lain prinsip utama yang paling mendasar pada kurikulum 2013 adalah penekanan pada kemampuan guru mengimplementasikan proses pembelajaran yang otentik, menantang dan bermakna bagi peserta didik sehingga dengan demikian dapatlah berkembang potensi peserta didik sesuai dengan apa yang diharapkan oleh tujuan pendidikan nasional. Namun, masih banyak guru yang belum bisa atau masih bingung dalam melaksanakan atau mengimplementasikan kurikulum 2013 itu dalam pembelajaran.

Mata Pelajaran IPA adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pada dasarnya IPA merupakan cara

mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan dan memiliki sikap ilmiah. Hal ini tentu saja berimplikasi terhadap kegiatan pembelajaran IPA (U. Hasanah et al., 2021). Pembelajaran IPA tidak hanya sekedar pengetahuan yang bersifat ilmiah saja, melainkan terdapat muatan IPA, keterampilan proses dan dimensi yang terfokus pada karakteristik sikap dan watak ilmiah. Berbagai permasalahan dalam implementasi pendidikan IPA yang sesuai dengan hakikatnya sangat kompleks, karena itu pemikiran-pemikiran masih terus disumbangkan untuk memecahkan permasalahan itu. Pendidikan IPA dihadapkan dengan permasalahan diantaranya perangkat pembelajaran IPA yang mampu mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu melalui tema tertentu, antar konsep dalam satu mata pelajaran dengan konsep mata pelajaran lain, sehingga guru dan siswa memiliki bekal kompetensi dari berbagai disiplin ilmu (Idris et al., 2019). Permasalahan mendasar adalah pembelajaran IPA belum berorientasi pada keterampilan proses sains seutuhnya sehingga kemampuan berpikir dan kemampuan berinkuiri belum optimal. Konsekuensi dari produk pembelajaran tersebut adalah menurunnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya jumlah siswa yang belum mencapai KKM dalam pembelajaran IPA. Mata pelajaran IPA juga membutuhkan model pembelajaran yang tepat (Janah et al., 2018). Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang berhubungan secara langsung dengan alam. Kegiatan pembelajaran IPA tidak cukup dilakukan dengan bentuk ceramah saja, dibutuhkan pengalaman langsung siswa untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Pengalaman langsung dan pengetahuan yang didapatkan siswa akan lebih bermakna dibandingkan dengan pengetahuan yang hanya diberikan oleh guru tanpa siswa terlibat aktif dan langsung dalam kegiatan pembelajaran (Khotimah et al., 2019).

Bahasa Indonesia merupakan salah satu muatan pelajaran yang digunakan sebagai sarana untuk mengembangkan kompetensi dan keterampilan siswa dalam berbahasa. Adapun keterampilan berbahasa meliputi empat komponen keterampilan yaitu “keterampilan menyimak, keterampilan berbicara, keterampilan membaca, dan keterampilan menulis” (Kristiana & Radia, 2021). Keterampilan tersebut sangat mempengaruhi hasil belajar Bahasa Indonesia. Untuk mencapai keberhasilan dalam mengembangkan kompetensi dan keterampilan berbahasa, maka diperlukan sebuah strategi belajar mengajar yang tepat sesuai dengan tujuan dan karakteristik siswa yang dibelajarkan (Krismayanti & Mansurdin, 2020).

Keberhasilan proses pembelajaran lebih banyak ditentukan oleh kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran tersebut. Guru dalam hal ini berperan aktif dalam menentukan berbagai macam model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif untuk mengembangkan kompetensinya. Penggunaan model pembelajaran yang variatif, tentunya akan memberikan pengaruh pada penguasaan kompetensi siswa dalam muatan Bahasa Indonesia. Pembelajaran Bahasa Indonesia diarahkan untuk meningkatkan kemampuan siswa agar mampu berkomunikasi dengan baik dan benar serta melatih kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Hasil belajar siswa kelas V dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kurang dari KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), yaitu kurang dari 70. Ada 19 siswa yang belum tuntas atau belum memenuhi KKM, sedangkan yang tuntas pada mata pelajaran IPA ada 14 siswa. Hasil belajar siswa kelas V dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia kurang dari KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), yaitu kurang dari 70. Ada 19 siswa yang belum tuntas atau belum memenuhi KKM, sedangkan yang tuntas pada mata pelajaran Bahasa Indonesia ada 14 siswa. Berdasarkan wawancara awal yang dilakukan peneliti dengan wali kelas V, diketahui bahwa suasana kelas dalam pembelajaran sudah cenderung kondusif, namun siswa masih kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran, siswa cenderung diam ketika diberi kesempatan untuk bertanya hal yang belum siswa pahami, dan siswa jarang mengeluarkan pendapatnya di dalam kelas (Kusnandar, 2019).

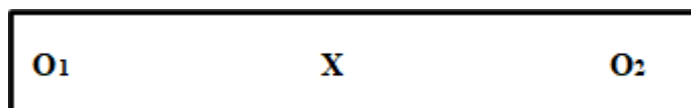
Penelitian yang juga menggunakan metode pembelajaran yang sama yaitu dilakukan Sastriani

(2020) dengan judul penelitian pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar ipa siswa kelas V sdn gugus wijaya kusuma ngaliyan semarang. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Bringin 02. Saran bagi para guru untuk menerapkan model pembelajaran yang inovatif, antara lain dengan PBL yang telah terbukti dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Relevansi penelitian ini dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah model yang digunakan sama sama menggunakan model Problem Based Learning karena sama dengan model yang diterapkan. Wulan Fortuna Wardani (2018) dengan judul penerapan model Problem Based Learning (pbl) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ips kelas IV mi islamiyah sumberrejo batanghari tahun pelajaran 2017/2018. Penerapan model Problem Based Learning(PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial kelas IV.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, yaitu jenis pre Eksperimental Design. Desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2021).

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yaitu jenis One Group Pretest-Posttest Design. Dengan penelitian ini, hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (treatment) dan sesudah diberi perlakuan. Adapun desain ini adalah sebagai berikut :



**Gambar 1. Desain Penelitian**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes awal dan tes akhir, Adapun langkah-langkah pengumpulan data yang akan dilakukan sebagai berikut:

- a. Observasi dilakukan untuk memperoleh data dengan menggunakan pengamatan langsung di lapangan dan mencatat fenomena yang terjadi secara sistematis proses pembelajaran IPA dan Bahasa Indonesia dengan pelaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL).
- b. Tes, dilakukan untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa baik pada *pretest* maupun *posttes*. Baik *pretest* maupun *posttes* dalam penelitian menggunakan jenis tes pilihan ganda yang disusun sendiri oleh peneliti dengan mengacu pada standar kompetensi maupun kompetensi dasar untuk mata pelajaran IPA dan Bahasa Indonesia di kelas V. Jawaban yang benar akan diberikan skor 1, sedangkan jawaban yang salah akan diberikan skor 0. Selanjutnya hasil dari *pretest* dan *posttes* ini kemudian digunakan untuk mengetahui pengaruh pelaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa.
- c. Dokumentasi, dimaksudkan untuk mendapatkan informasi yang langsung dari lapangan untuk membantu proses penelitian dalam pengumpulan data-data hasil belajar siswa sebelum maupun setelah diberikan perlakuan model *Problem Based Learning* (PBL). Dokumentasi ini dapat berupa laporan kegiatan, serta foto-foto kegiatan (Pebriyani & Pahlevi, 2020).

Untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil penelitian akan digunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial. Data yang terkumpul berupa nilai pretest dan nilai posttest kemudian dibandingkan. Membandingkan kedua nilai tersebut dengan mengajukan pertanyaan apakah ada

perbedaan antara nilai yang didapatkan antara nilai pretest dengan nilai Posttest. Pengujian perbedaan nilai hanya dilakukan terhadap rata-rata kedua nilai saja, dan untuk keperluan itu digunakan teknik yang disebut dengan uji-t (t-test) (Novianti et al., 2020).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini termasuk ke dalam Penelitian eksperimen, serta menggunakan desain penelitian ini menggunakan Pre-Experimental Designs yaitu One-Group Pretest-Posttest Design yang bertujuan untuk melihat adanya pengaruh model pembelajaran Concept Larning terhadap hasil belajar siswa subtema 2 pentingnya makanan sehat bagi tubuh di kelas V Sd Negeri 122345 Pematangsiantar peneliti memperoleh data dari hasil Pre-test dan Post-test, Pretest diberikan dengan cara melakukan tes kemampuan siswa sebelum diberi perlakuan metode pembelajaran (Role Playing) sedangkan Posttest diberikan dengan cara melakukan tes kemampuan siswa sesudah di beri perlakuan dengan menggunakan metode Pembelajaran (Role Playing).

### **Uji Coba Instrumen**

Uji validitas digunakan dalam penelitian untuk mengukur validnya suatu butir soal tes. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar siswa, untuk menelaah dan menganalisis instrument berdasarkan hasil data instrument hasil belajar kelas V yang terdiri dari 30 butir soal. Uji coba validitas menggunakan rumus korelasi Product Moment. dari 30 soal dinyatakan valid berjumlah 25 yaitu soal nomor 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30. Sedangkan soal yang tidak valid berjumlah 5 soal yaitu soal nomor 5, 7, 9, 20, 23. Uji validitas terhadap butir soal test menggunakan excel sehingga diperoleh item test yang valid dan tidak valid.

Setelah melakukan uji validitas soal, item soal yang valid kemudian akan di uji reliabilitasnya. Reliabilitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat suatu instrument pada butir soal. Perhitungan reliabilitas yang dilakukan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Kuder Richardson dengan rumus KR-20, karena rhitung sebesar  $0.871 > 0.70$  maka soal dinyatakan reliabilitas.

Uji tingkat kesukaran butir soal dilakukan untuk mengetahui apakah segi kesukarannya tinggi atau rendah, sehingga dapat diperoleh soal mana yang termasuk kedalam kategori terlalu, sedang dan mudah. Berdasarkan hasil perhitungan data pada instrumen soal yang berjumlah 30 soal. Tingkat kesukaran suatu tes diketahui dari banyaknya siswa yang menjawab benar untuk mengukur tingkat kesukaran butir soal. Dari tabel yang ada di atas dapat dilihat bahwa dari 30 soal yang ada memiliki tingkat kesukaran yakni, 1 butir soal sukar, 27 butir soal dengan interpretasi sedang, dan 2 butir soal dengan interpretasi mudah.

Setelah melakukan perhitungan tingkat kesukaran soal, maka hal selanjutnya yang dilakukan adalah perhitungan mengetahui daya beda soal. Uji daya pembeda dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui item butir soal yang memiliki klasifikasi daya pembeda soal yang baik dan buruk. disimpulkan bahwa hasil perhitungan uji daya pembeda butir soal terhadap 30 item butir soal yang telah di uji cobakan menunjukkan bahwa 1 butir soal memiliki interpretasi baik, dan 3 butir soal memiliki interpretasi cukup, dan 3 butir soal yang memiliki interpretasi jelek, dan 20 butir soal yang memiliki intrpretasi baik sekali, dan 3 butir soal yang memiliki interpretasi jelek sekali.

### **Analisis Statistik Deskriptif Data Hasil Pretest dan Posttest**

#### **a. Data Pretest**

Peneliti melakukan tes Pretest pada siswa kelas V pada hari selasa 22 agustus 2022. Ketuntasan hasil belajar siswa ditentukan dengan berdasarkan nilaikriteri ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 70. hasil *pretest-posttest* pada siswa. Hasil *pretest* yang mendapatkan nilai 56 berjumlah 5 orang, siswa yang mendapatkan nilai 60 berjumlah 7 orang, siswa yang mendapatkan

nilai 64 berjumlah 3 orang, dan siswa yang mendapatkan nilai 68 berjumlah 18 orang. Data kategori sangat baik, baik, cukup dan kurang untuk pretest siswa kelas V dapat dilihat dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 1. Deskriptif Hasil Belajar Pretest Siswa**

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
93-100	-	-
81-89	-	-
70-78	-	-
<70	33	100%
Lulus(>70)	-	-
Tidak Lulus(<70)	33	100%
Jumlah	33	100%
Tertinggi		68
Terrendah		56
Rata-rata (x)		64,12

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa nilai tertinggi pada *pretest* adalah 68, sedangkan nilai terendah pada *pretest* adalah 56. Rata-rata hasil *pretest* yaitu 64,12, siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM sebanyak 33 orang atau 100% dan tidak ada satupun siswa yang memperoleh nilai diatas KKM atau tuntas.

#### **b. Data Posttest**

Pada hari rabu 24 agustus 2022 peneliti melakukan tes Posttest setelah peneliti memberikan materi pembelajaran dengan menerapkan model Problem Based Learning. frekuensi hasil *post-test* yakni siswa yang memperoleh nilai 72 sebanyak 25 orang, dan siswa yang memperoleh nilai 76 sebanyak 8 orang.

**Tabel 2. Deskriptif Hasil Belajar Posttest Siswa**

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
93-100	-	-
80-92	-	-
70-78	33	100%
Lulus( $\geq$ 70)	33	100%
TidakLulus(<70)	-	
Jumlah	33	100%
Tertinggi		76
Terrendah		72
Rata-rata (x)		72,97

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa nilai tertinggi pada *posttest* adalah 76, sedangkan nilai terendah pada *posttest* adalah 72. Rata-rata hasil *posttest* yaitu 72,97. Angka ketidak tuntas hasil belajar pada *posttest* mengalami penurunan banyak siswa yang memperoleh nilai di atas KKM sebesar 100% (33 siswa). Capaian hasil belajar *posttest* ini lebih baik dibandingkan dengan capaian hasil belajar *pretest*.

## Uji Analisis Data

### Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis yang telah dikemukakan pada bab II yaitu dalam penelitian ini digunakan hipotesis sebagai berikut:

1.  $H_0$ : Penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V pada pembelajaran subtema Pentingnya udara bersih bagi pernapasan di SDN 121309 Pematangsiantar.
2.  $H_1$ : Penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V pada pembelajaran subtema pentingnya udara bersih bagi pernapasan di SDN 121309 Pematangsiantar.

Ada dua cara dalam menyatakan hipotesis, yaitu hipotesis ( $H_0$ ), dan hipotesis alternative ( $H_1$ ). Disebut hipotesis nol karena tidak ada pengaruh, tidak ada hubungan dan tidak ada perbedaan. Tipe hipotesis yang lain adalah hipotesis alternative (hipotesis satu), hipotesis ini adalah harapan yang berdasarkan teori. Untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap hasil belajar siswa kelas V pada pembelajaran subtema pentingnya udara bersih bagi pernapasan di SDN 121309 Pematangsiantar. Ditinjau dari aspek ketuntasan hasil belajar, maka dilakukan uji-t pada data yang telah diperoleh.

- a. Mencari harga "Md" dengan menggunakan rumus :

Untuk menghitung rata perbedaan Pretest dengan Posttest atau yang dikenal dengan istilah Mean Deviasi (Md) dapat digunakan rumus berikut:

$$Md = \frac{\sum d}{N}$$

$$Md = \frac{292}{33}$$

$$Md = 8,848$$

- b. Mencari harga " $\sum X^2d$ " dengan menggunakan rumus:

Untuk menghitung jumlah Kuadrat Deviasi Pretest dengan Posttest dapat digunakan rumus berikut:

$$\sum X^2 d = \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N}$$

$$\sum X^2 d = 3.312 - \frac{(292)^2}{33}$$

$$\sum X^2 d = 3.312 - \frac{85264}{33}$$

$$\sum X^2 d = 3.312 - 2584$$

$$\sum X^2 d = 728$$

- c. Mentukan harga  $t_{Hitung}$  dengan menggunakan rumus:

Untuk menguji hipotesis penelitian ini digunakan rumus Uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{Md}{\frac{\sqrt{\sum X^2 d}}{N(N-1)}}$$

$$t = \frac{8,848}{\frac{\sqrt{728}}{33(33-1)}}$$

$$t = \frac{8,848}{\frac{\sqrt{728}}{33(32)}}$$

$$t = \frac{8,848}{\sqrt{\frac{728}{1056}}}$$

$$t = \frac{8,848}{\sqrt{0,689}}$$

$$t = \frac{8,848}{0,83}$$

$$t = 10,655$$

Dari hasil uji hipotesis diatas diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar dengan menggunakan rumus diatas maka dapat diketahui nilai  $t_{hitung}$  adalah 10,655. Setelah nilai  $t_{hitung}$  diketahui maka dapat disimpulkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $10,655 > 2,039$ ) perbedaan antara hasil pretes dan posttes signifikan dan dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti bahwa hipotesis dalam penelitian ini diterima yakni ada pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran subtema Pentingnya Udara Bersih Bagi Pernapasan di SD Negeri 121309 Pematangsiantar.

d. Menentukan aturan pengambilan keputusan atau kriteria yang signifikan

Adapun kaidah pengujian signifikan adalah sebagai berikut:

$H_0$  diterima apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$

$H_1$  diterima apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$

Menentukan harga  $t_{tabel}$  dengan menggunakan tabel distribusi t dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $d.b = N-2 = 33-2 = 31$ . Maka diperoleh  $t_{0,05} = 2,039$  Setelah melakukan harga  $t_{hitung}$  yaitu 10,655 dan  $t_{tabel} 2,039$ ,  $t_{hitung} > t_{tabel} = 10,655 > 2,039$ , perbedaan antara hasil pretes dan posttest signifikan dan dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti bahwa hipotesis dalam penelitian diterima yakni ada pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran subtema pentingnya udara bersih bagi pernapasan di SD Negeri 121309 Pematangsiantar

## PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran subtema pentingnya udara bersih bagi pernapasan di SD Negeri 121309 Pematangsiantar. Peneliti memilih model PBL agar memudahkan seorang guru dalam menyampaikan materi serta memudahkan siswa untuk menerima pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan menggunakan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Pada proses penelitian, pertamanya peneliti memberikan tes awal terhadap siswa sebelum diberikan perlakuan menggunakan model PBL dan memberikan tes akhir setelah diberikan perlakuan menggunakan model PBL. Berdasarkan hasil penelitian mengenai perbandingan nilai statistik menunjukkan bahwa jumlah sampel yaitu 33 orang, nilai pretest untuk nilai terendah yaitu 56 dan nilai tertinggi yaitu 68. Nilai posttest untuk nilai terendah yaitu 72 dan nilai tertinggi yaitu 76. Rata-rata pretest 64,12 dan rata-rata posttest 72,97.

Belajar adalah suatu aktivitas atau proses perubahan perilaku yang terjadi untuk menjadi pribadi yang lebih baik dari sebelumnya baik dalam ranah kognitif, ranah afektif maupun psikomotor. Setelah melakukan penelitian di SD Negeri 121309 Pematangsiantar sangat terlihat adanya perubahan yang dialami oleh setiap siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model PBL yaitu perubahan yang dialami siswa dari yang tidak mengerti menjadi mengerti, dari yang minat belajarnya kurang menjadi semangat dalam mengikuti pelajaran karena dengan meningkatnya minat belajar siswa dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Hasil belajar yaitu kemampuan yang dimiliki oleh seorang siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang dapat diketahui setelah diadakannya suatu evaluasi



(penilaian). Belajar itu sendiri merupakan suatu proses perubahan tingkah laku yang diperoleh seseorang dari usaha yang telah dilakukan dari seseorang tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbandingan kategori hasil belajar terlihat bahwa frekuensi hasil pretest, siswa dengan nilai 56 berjumlah 5 orang, siswa yang mendapat nilai 60 berjumlah 7 orang, siswa yang mendapat nilai 64 berjumlah 3 orang, dan siswa yang mendapat nilai 68 berjumlah 18 orang, sedangkan untuk hasil posttest, siswa yang mendapatkan nilai 72 berjumlah 25 orang, dan siswa yang mendapatkan nilai 76 berjumlah 8 orang. Maka dapat dikatakan bahwa setelah penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) ada perubahan yang terjadi pada hasil belajar siswa yaitu hasil belajar siswa lebih meningkat dari pada sebelum diterapkannya model *Problem Based Learning* (PBL).

Hasil yang diperoleh dari uji-t diperoleh nilai  $t_{hitung}$  yaitu 10,655. Dengan frekuensi (db) sebesar  $33-2 = 31$ , pada taraf signifikan 5% diperoleh  $t_{tabel}$  yaitu 2,039. Maka diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $10,655 > 2,039$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti bahwa hipotesis dalam penelitian ini diterima yakni ada hubungan positif antara model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa kelas V pada pembelajaran subtema pentingnya udara bersih bagi pernapasan di SDN 121309 Pematangsiantar.

Hal ini didukung oleh penelitian relevan sebagai bahan referensi peneliti. Pada penelitian terdahulu oleh Harnawita (2020) dengan judul Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar berdasarkan uji statistik diperoleh  $t_{hitung}$  2,4046 dan  $t_{tabel}$  1,9893. Karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,4046 > 1,9893$ ) berarti maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dari analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPS Ekonomi yang menggunakan model pembelajaran PBL dengan model pembelajaran Konvensional pada siswa kelas X SMK Negeri 1 Patilangio.

## SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang ditemukan maka dapat disimpulkan bahwa kriteria dalam menggunakan perhitungan rumus adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis data terdapat pengaruh model *Concept Learning* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri 122345 Pematangsiantar. Bangun yang diujikan pada sampel penelitian yaitu kelas V SD Negeri 122345 Pematangsiantar. Sehingga model *Concept Learning* sangat cocok digunakan pada pembelajaran tematik. Hal tersebut dibuktikan dari hasil uji hipotesis yang telah dilakukan diperoleh  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu sebesar  $0,000 < 0,05$ , sehingga hipotesis dalam penelitian ini diterima dan berhasil.
2. Berdasarkan hasil Uji T penelitian menggunakan *Paired Sample Test* karena memiliki sampel penelitian yang sama dan berpasangan. Hasil uji *Paired sample test* diperoleh nilai signifikan (sig2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$  itu artinya  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Dengan demikian terdapat Pengaruh Model *Concept Learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri 122345 Pematangsiantar

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2018). Analisis kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematik siswa kelas xi sma putra juang dalam materi peluang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144–153.
- Asrifah, S., Solihatin, E., Arif, A., Rusmono, & Iasha, V. (2020). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN SISWA KELAS V SDN PONDOK PINANG 05. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 16(30), 183–193. <https://doi.org/10.36456/bp.vol16.no30.a2719>
- Davita, P. W. C., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 110–117.

<https://doi.org/10.15294/kreano.v11i1.23601>

- Djonomiarjo, T. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 5(1), 39. <https://doi.org/10.37905/aksara.5.1.39-46.2019>
- Elita, G. S., Habibi, M., Putra, A., & Ulandari, N. (2019). Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning dengan Pendekatan Metakognisi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 447–458. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i3.517>
- Elizabeth, A., & Sigahitong, M. M. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik SMA. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 6(2), 66. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v6i2.1044>
- Handayani, R. H., & Muhammadiyah, M. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas V SD. *E-Journal Pembelajaran Inovasi, Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(5), 79–88.
- Hasanah, M., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Kognitif IPA pada Pembelajaran Tematik Terpadu. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1509–1517. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.968>
- Hasanah, U., Sarjono, S., & Hariyadi, A. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Prestasi Belajar IPS SMP Taruna Kedung Adem. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(1), 43. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.1.43-52.2021>
- Idris, I., Sida, S. C., & Idawati, I. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Keterampilan Proses dan Hasil Belajar IPS Siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(2), 58–63. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v3i2.21849>
- Janah, M. C., Widodo, A. T., & Kasmui, K. (2018). Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar dan keterampilan proses sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jipk.v12i1.13301>
- Khotimah, A. H., Kuswandi, D., & Sulthoni, S. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Pkn Siswa. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(2), 158–165. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/um038v2i22019p158>
- Krismayanti, W., & Mansurdin, M. (2020). Proses Pembelajaran Tematik Terpadu Dengan Model Problem Based Learning (PBL) Di Sekolah Dasar. *E-Journal Pembelajaran Inovasi, Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(7), 102–110.
- Kristiana, T. F., & Radia, E. H. (2021). Meta Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 818–826. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.828>
- Kusnandar, D. (2019). Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar kognitif dan motivasi belajar IPA. *MADRASCENCE: Jurnal Pendidikan Islam, Sains, Sosial, Dan Budaya*, 1(1), 17–30.
- Novianti, A., Bentri, A., & Zikri, A. (2020). PENGARUH PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN TEMATIK TERPADU DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 194–202. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.323>
- Pebriyani, E. P., & Pahlevi, T. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Kearsipan Kelas X OTKP Di SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(1), 47–55. <https://doi.org/10.26740/jpap.v8n1.p47-55>
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan*. BANDUNG : Alfabeta, CV.
- Wardani, W. F. (2018). *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo Batanghari Tahun Pelajaran 2017/2018*. Skripsi. IAIN Metro.
- Yuhani, A., Zanthi, L. S., & Hendriana, H. (2018). PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 445. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.p445-452>
- Yuliana, Y., Kresnadi, H., & Uliyanti, E. (2020). PENGARUH MODEL PBL TERHADAP HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(6). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v8i6.33439>