

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED  
LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR  
MATEMATIKA MATERI STATISTIKA SISWA KELAS VIII  
DI SMP NEGERI 1 KANDANGSERANG**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)



**Oleh:**

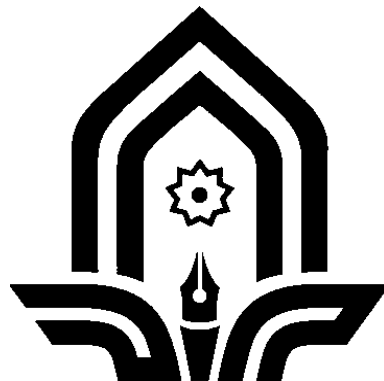
**ROIKHATUL JANNAH**  
**NIM. 2619025**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
2023**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED  
LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR  
MATEMATIKA MATERI STATISTIKA SISWA KELAS VIII  
DI SMP NEGERI 1 KANDANGSERANG**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Oleh:

**ROIKHATUL JANNAH**  
**NIM. 2619025**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
2023**

## SURAT KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Roikhatul Jannah

NIM : 2619025

Jurusan : Tadris Matematika

Angkatan : 2019

Menyatakan bahwa karya ilmiah atau skripsi yang berjudul “**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MATERI STATISTIKA SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 1 KANDANGSERANG**” adalah benar-benar karya penulis sendiri kecuali dalam bentuk kutipan yang telah penulis sebutkan sumbernya

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya, dan apabila tidak benar maka penulis, maka penulis bersedia mendapat sanksi akademik dan dicabut gelarnya.

Pekalongan, 3 Juli 2023



**ROIKHATUL JANNAH**  
NIM. 2619025

**Putri Rahadian Dyah Kusumawati, M.Pd.**

RT 04/RW 05

Kelurahan Sambong (51212)

Kecamatan Batang

Kabupaten Batang

---

### NOTA PEMBIMBING

Lamp. : 3 (tiga) eksemplar

Hal : Naskah Skripsi

**Sdri. Roikhatul Jannah**

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
c/q. Ketua Program Studi Tadris Matematika  
di

Pekalongan

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Setelah diadakan penelitian dan perbaikan seperlunya, maka bersama ini saya kirimkan naskah Skripsi Saudara :

Nama : Roikhatul Jannah

NIM : 2619025

Program Studi: Tadris Matematika

Judul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM  
BASED LEARNING TERHADAP PRESTASI BELAJAR  
MATEMATIKA MATERI STATISTIKA SISWA KELAS VIII  
DI SMP NEGERI 1 KANDANGSERANG**

Dengan ini mohon agar Skripsi Saudari tersebut segera dimunaqosahkan.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, di sampaikan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Pekalongan, 3 Juli 2023

Pembimbing,



Putri Rahadian Dyah Kusumawati, M.Pd.

NIP. 198905192019032010



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Jl. Pahlawan KM.5 Rowolaku Kajen Kabupaten Pekalongan Kode Pos 51161  
Website: [www.fik.uingusdur.ac.id](http://www.fik.uingusdur.ac.id) | Email: [fik@uingusdur.ac.id](mailto:fik@uingusdur.ac.id)

## PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan skripsi Saudara :

Nama : **ROIKHATUL JANNAH**  
NIM : **2619025**  
Judul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MATERI STATISTIKA SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 1 KANDANGSERANG**

Telah diujikan pada hari kamis tanggal 13 Juli 2023 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

### Dewan Penguji

Penguji I

**Akhmad Afroni, M. Pd.**  
NIP. 19690921 200312 1 003

Penguji II

**Heni Lilia Dewi, M. Pd.**  
NIP. 19930622 201903 2 020

Pekalongan, 18 Juli 2023

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



**Dr. H. M. Sugeng Sholehuddin, M.Ag**  
NIP. 19730112 200003 1 001

## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur dihanturkan kepada Allah SWT atas karunia dan rahmat-Nya yang telah mempermudah saya menyelesaikan skripsi ini sebagai tugas akhir pada jenjang S1. Sebagai rasa cinta dan tanda kasih, saya persembahkan skripsi ini kepada :

1. Ibu Suprihatin dan Bapak Casmo selaku orangtua saya, kakak saya Mutakhofifah Ariana, S.Pd dan adik saya Muhamad Alfa Himawan yang senantiasa memberikan nasehat, motivasi, inspirasi, semangat, dan do'a yang selalu mengiringi perjalanan saya.
2. Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd selaku dosen wali studi yang selalu menjadi penasehat yang baik selama saya menjalani studi di UIN KH. Abdurrahman Wahid.
3. Ibu Putri Rahadian Dyah Kusumawati, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktunya dan dengan sabar memberikan motivasi dan bimbingan dalam penyelesaian skripsi.
4. Keluarga besar SMP Negeri 1 Kandangserang yang sudah berkenan menjadi objek pada penelitian ini.
5. Pasangan saya yang sudah menemani selama ini dengan support terbaik. Musik sebagai teman saat saya mengerjakan skripsi.
6. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

## **MOTTO**

**“Beauty in mathematics is seeing the truth without effort.”**

Kita lebih membutuhkan adab (meski) sedikit dibanding ilmu (meski) banyak

**(George Polya)**

## ABSTRAK

**Roikhatul Jannah**, 2023, Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Prestasi Belajar Matematika Materi Statistika Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 1 Kandangserang.

**Kata Kunci:** *Problem Based Learning*, Prestasi Belajar, Matematika, Statistika.

Rendahnya kemampuan matematika siswa Indonesia secara umum disebabkan oleh beberapa faktor internal dan eksternal, salah satunya yaitu model pembelajaran yang kurang efektif. Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* diasumsikan memiliki kemampuan untuk menggali prestasi belajar siswa. Wawancara pada guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 1 Kandangserang menemukan bahwa prestasi belajar matematika siswa termasuk dalam kategori kurang atau rendah.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui prestasi belajar matematika sebelum dan sesudah penerapan antara model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan model pembelajaran konvensional dan mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Kandangserang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, jenis penelitian eksperimen semu dan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Teknik pengumpulan data yang dilakukan menggunakan tes, observasi dan dokumentasi. Analisis data menggunakan Uji-t dua sampel berpasangan berbantu *Software SPSS Ver. 25*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berupa lembar observasi guru yaitu 94,17% dan siswa sebesar 70,25%. Pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki hasil uji signifikansi  $0,002 \leq 0,05$  dan pengajaran konvensional juga dilakukan dengan hasil uji sebesar  $0,066 > 0,05$ . Pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* terdapat pengaruh terhadap prestasi belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kandangserang. Pengajaran konvensional tidak ada pengaruh terhadap prestasi belajar matematika pada siswa SMP Negeri 1 Kandangserang kelas VIII.



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Allah Swt dengan segala anugerah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan dengan lancar. Sholawat dan salam tidak lupa penulis sampaikan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang akan memberikan syafaatnya di hari akhir.

Dengan mengucap syukur kepada Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, peneliti dapat menyusun skripsi guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata 1 Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KH. Abdurrahman Wahid.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sangat dalam kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis sehingga skripsi ini dapat terwujud, antara lain kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag selaku rektor UIN KH. Abdurrahman Wahid yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
2. Dr. H. M. Sugeng Sholehuddin, M.Ag, selaku dekan fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KH. Abdurrahman Wahid.
3. Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd, selaku ketua program studi Tadris Matematika UIN KH. Abdurrahman Wahid.
4. Heni Lilia Dewi, M.Pd, selaku sekretaris program studi Tadris Matematika UIN KH. Abdurrahman Wahid.

5. Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd selaku dosen wali studi yang selalu menjadi penasehat yang baik selama saya menjalani studi di UIN KH. Abdurrahman Wahid.
6. Ibu Putri Rahadian Dyah Kusumawati, M.Pd, selaku dosen pembimbing skripsi yang selalu meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan skripsi.
7. Subekhi, S.Pd, M.Pd selaku kepala sekolah SMP Negeri 1 Kandangserang yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
8. Unik Dwi Handayani, S.Pd, selaku guru Matematika kelas VIII di SMP Negeri 1 Kandangserang yang telah membantu dalam proses penelitian.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi yang sederhana ini akan dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Peneliti hanya mampu membalas dengan ucapan “*Jazakumullah Khairan Katsiran*”.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>NOTA PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Kegunaan Penelitian.....	5
E. Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
A. Deskripsi Teori.....	8
1. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	8
2. Prestasi Belajar Matematika .....	15
3. Materi Statistika.....	18
B. Penelitian yang Relevan.....	20
C. Kerangka Pemikiran .....	23
D. Hipotesis .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	27

C. Subyek Penelitian.....	27
1. Populasi .....	27
2. Sampel.....	27
D. Teknik Pengumpulan Data.....	28
1. Metode Tes.....	28
2. Metode Observasi.....	28
3. Metode Dokumentasi .....	29
E. Instrumen Analisis Data.....	29
1. Uji Validitas .....	29
2. Uji Reliabilitas.....	30
F. Teknik Analisis Data.....	31
1. Uji Normalitas .....	31
2. Uji Homogenitas .....	31
3. Uji-t Dua Sampel Berpasangan.....	32
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
A. Data Hasil Penelitian.....	34
B. Analisis Hasil Penelitian .....	39
C. Pembahasan.....	45
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>50</b>
A. Kesimpulan .....	50
B. Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah <i>Pembelajaran Problem Based Learning</i> Menurut Peneliti ....	11
Tabel 2.2 Langkah-langkah Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	13
Tabel 3.1 Indikator Rata-rata Validitas.....	30
Tabel 4.1 Hasil Observasi Guru Pembelajaran Model Problem Based Learning..	36
Tabel 4.2 Hasil Observasi Siswa Pembelajaran Model Problem Based Learning.	37
Tabel 4.3 Deskripsi Data Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII A .....	38
Tabel 4.4 Deskripsi Data Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII B.....	38
Tabel 4.5 Hasil Validasi Instrumen Lembar Observasi .....	39
Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Pre-Test .....	40
Tabel 4.7 Hasil Uji Validitas Post-Test.....	41
Tabel 4.8 Hasil Uji Reliabilitas Pre-Test dan Post-Test .....	41
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas Kelompok Eskperimen .....	42
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Kelompok Kontrol .....	42
Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas Data .....	43
Tabel 4.12 Hasil Uji-t Dua Sampel Berpasangan Kelompok Eksperimen .....	44
Tabel 4.13 Hasil Uji-t Dua Sampel Berpasangan Kelompok Kontrol.....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir .....	24
Gambar 2. Desain Penelitian Nonequivalent Control Group .....	26

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Surat Ijin Penelitian
2. Surat Keterangan Penelitian
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
4. Instrumen Penelitian
5. Lembar Uji Validasi Ahli
6. Tabulasi Hasil Penelitian
7. Dokumentasi
8. Daftar riwayat hidup

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan pengetahuan yang didalamnya memuat bilangan, kajian mengenai struktur-struktur abstrak serta hubungan dengan ilmu lainnya.<sup>1</sup> Mata pelajaran matematika memiliki intisari menjadikan siswa berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kemampuan bekerja sama dengan orang lain sehingga siswa memiliki kemampuan memperoleh, mengolah dan memanfaatkan informasi untuk menyelesaikan masalah. Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang ada pada kurikulum 2013 yaitu siswa diharapkan mampu menerapkan pola dugaan penyelesaian masalah dan aplikasinya dalam pemecahan masalah di kehidupan sehari-hari secara matematis.<sup>2</sup> Model pembelajaran yang tepat sangat dibutuhkan guna tercapainya tujuan pembelajaran matematika di Indonesia.

Penelitian yang dilaksanakan oleh PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada tahun 2018 mendapatkan hasil penelitian bahwa Indonesia secara umum memiliki kemampuan matematika berjumlah 379 poin dengan rata-rata poin negara ASEAN adalah sebesar 431 poin.<sup>3</sup> Indonesia berada di bawah rata-rata dengan peringkat 73 dari 79 negara dan

---

<sup>1</sup> Laela Nur R. & Diar Veni R, Mengoptimalkan Pemahaman Konsep Matematis Berbantuan Video Pembelajaran Berbasis Geogebra Pada Materi Jarak Dalam Ruang. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education*, 2023, 5(1), 66-76, hlm. 67.

<sup>2</sup> Ravina F.S., Sehatta S. & Susda H, Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Materi Barisan Dan Deret Untuk Kelas XI SMA/MA, *Jurnal PRINSIP Pendidikan Matematika*, 2020, 3(1), 9-17, hlm. 9.

<sup>3</sup> OECD, *Programme for International Students Assessment (PISA)- Results from PISA 2018*, (Country Note: Indonesia, 2019), hlm. 9.



memiliki kemampuan matematika rendah. TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) juga melakukan penelitian pada tahun 2015 dan menemukan bahwa Indonesia berada pada peringkat 44 dari 49 peserta dengan rata-rata skor 397 dan rata-rata internasional sebesar 500.<sup>4</sup> Kemampuan matematika Indonesia juga termasuk rendah pada penelitian TIMSS.

Rendahnya kemampuan matematika siswa Indonesia secara umum disebabkan oleh beberapa faktor internal dan eksternal, salah satunya yaitu model pembelajaran yang kurang efektif.<sup>5</sup> Model pembelajaran terdapat banyak macam, salah satunya yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning*. *Problem Based Learning* adalah cara belajar yang mengambil masalah praktek yang relevan dan realistis serta mengeksplorasi masalah tersebut dalam kelompok kecil.<sup>6</sup> Model ini berfokus pada praktik profesional dan didasarkan pada masalah berbasis bukti otentik dan dipraktikkan secara mendasar di atas pengalaman belajar kolaboratif dan membantu mengembangkan keterampilan belajar siswa di masa depan.<sup>7</sup>

Keunggulan *Problem Based Learning* yaitu memiliki tujuan pembelajaran dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotorik sehingga sesuai dengan kebutuhan dalam memenuhi hasil belajar yang didalamnya memuat

---

<sup>4</sup> Syamsul H. & Novaliyosi, TIMSS Indonesia, (Trends in International Mathematics and Science), *Prosiding Seminar Nasional & Call for Papers*, 2019, pp. 562-569, hlm. 563

<sup>5</sup> Kemendikbud, Meningkatkan Kemampuan Literasi Dasar Siswa Indonesia Berdasarkan Analisis Data PISA 2018, *Risalah Kebijakan*, 2021, no. 3, pp. 1-9, hlm. 2.

<sup>6</sup> John B., Jamie S. P. & Stephen McG., Incorporating problem-based learning in a secondary school mathematics preservice teacher education course, 2021, vol. 102, pp. 1-10, hlm. 2.

<sup>7</sup> John B., Jamie S. P. & Stephen McG., *Incorporating problem-based ...*, hlm. 2.

prestasi belajar.<sup>8</sup> Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rimba Hamid, Ahmad Hidayat dan Apriani Safitri pada tahun 2021 dimana mendapatkan hasil penelitian bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki pengaruh positif dengan nilai persentasi prestasi belajar termasuk kategori tinggi.<sup>9</sup> Kemudian penelitian Kresensia Haryanti, Maris Kurniawati dan Sholikhah pada tahun 2021 didapatkan bahwa kualitas keterlaksanaan pembelajaran PBL secara daring memperoleh kriteria sangat baik.<sup>10</sup> Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* diasumsikan memiliki kemampuan untuk menggali prestasi belajar siswa.

Prestasi belajar matematika yaitu kemampuan seseorang yang dikembangkan melalui mata pelajaran matematika yang umumnya ditunjukkan dengan nilai tes atau nilai ujian yang diberikan guru pada siswanya.<sup>11</sup> Prestasi belajar matematika dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang diantaranya yaitu model pembelajaran di kelas dan kemampuan matematika siswa. Prestasi belajar matematika dapat diketahui pada berbagai materi pembelajaran, salah satunya yaitu statistika. Statistika adalah ilmu yang berhubungan dengan pengumpulan, pengorganisasian, dan pengolahan

---

<sup>8</sup> Chotimah W, dkk., Studi Literatur: Meningkatkan Kreativitas Guru Matematika Dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dengan Model Pembelajaran Pbl, *ProSANDIKA UNIKAL*, 4(1), pp. 123-132, hlm. 126.

<sup>9</sup> Hamid, R., Hidayat, A., & Safitri, A., Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu Manajemen Sosial Humaniora (Jimsh)*, 2021, 3(1), 1-9, hlm. 7-8.

<sup>10</sup> Haryanti, K., & Kurniawati, M, Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Secara Daring Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Usaha Dan Energi. *RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 2021, 3(4), pp. 320-327, hlm. 323-325.

<sup>11</sup> Dante R. S. Pengaruh Persepsi Siswa Atas Lingkungan dan Kebiasaan Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika, *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(2), 2022, pp. 5055-5062, hlm. 5057.

data.<sup>12</sup> Statistika merupakan salah satu topik pada matematika yang diberikan kepada siswa pada satuan pendidikan SMP/MTs. Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) merupakan siswa yang baru saja beradaptasi dari jenjang Sekolah Dasar (SD).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 1 Kandangserang, peneliti menemukan bahwa prestasi belajar matematika siswa termasuk dalam kategori kurang atau rendah. Salah satu penyebab dari rendahnya prestasi belajar karena model pembelajaran yang dianggap kurang efektif dan efisien dalam kelas. Sehingga peneliti tertarik untuk meneliti dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Prestasi Belajar Matematika Materi Statistika Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 1 Kandangserang**”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, didapatkan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana prestasi belajar matematika materi statistika sebelum dan sesudah penerapan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap prestasi belajar matematika materi statistika siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Kandangserang?

---

<sup>12</sup> Kemendikbud, *Matematika*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hlm. 277.

### **C. Tujuan Penelitian**

Setelah menentukan rumusan masalah yang sudah dijelaskan di atas, ditemukan tujuan penelitian ini adalah

1. Mengetahui prestasi belajar matematika materi statistika sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
2. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap prestasi belajar matematika materi statistika siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Kandangserang.

### **D. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini nantinya akan memberikan dampak atau manfaat sebagai berikut:

#### a) Kegunaan Teoretis

1. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan siswa agar mampu meningkatkan hasil belajar matematika di sekolah.
2. Penelitian dapat dijadikan sebagai acuan atau referensi kajian bagi peneliti selanjutnya.

#### b) Kegunaan Praktis

1. Guru secara bertahap dapat memahami dan mengembangkan model pembelajaran yang sesuai dengan siswa serta meningkatkan keefektifan pembelajaran di kelas.
2. Sekolah dapat memberikan pemikiran dan memfasilitasi dengan baik pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga keberhasilan pembelajaran matematika akan lebih baik.

## E. Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan dalam penyusunan skripsi merupakan aspek yang sangat dibutuhkan. Sistematika membahas ini agar mengedukasi pembaca agar mendapatkan bayangan yang terang terkait penjabaran penelitian. Sistematika ini mencakup 5 bab, diantaranya:

Bab I Pendahuluan, berisikan bayangan awal terkait isi skripsi, berisi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, serta sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori, berisikan deskripsi teori model pembelajaran *Problem Based Learning* serta prestasi belajar matematika, meliputi: *pertama*, model pembelajaran *Problem Based Learning* terdiri dari definisi model pembelajaran *Problem Based Learning*, kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam kelas. *Kedua*, prestasi belajar matematika diantaranya: definisi prestasi belajar matematika, indikator prestasi belajar matematika. *Ketiga*, materi statistika, penelitian yang relevan, kerangka berpikir serta hipotesis.

Bab III Metode Penelitian, yakni metode peneliti guna memperoleh data sesuai dengan maksud dari penelitian yang dibahas. Diantaranya, jenis & pendekatan, tempat & waktu, variabel, populasi, sampel, teknik pengambilan sampel, teknik pengumpulan data, uji instrumen serta teknik analisis data.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, berisi data hasil penelitian, analisis data serta pembahasan. Analisis data dan pembahasan meliputi

analisis pendahuluan yang berisi analisis variabel model pembelajaran *Problem Based Learning* dan variabel prestasi belajar matematika, analisis uji hipotesis serta pembahasan.

Bab V Penutup, meliputi: kesimpulan serta saran.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Penelitian yang sudah dilaksanakan dengan melewati tahapan-tahapan berupa mengumpulkan data dan informasi, olah data dan menganalisis data kemudian penelitian yang memiliki judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Prestasi Belajar Matematika Materi Statistika Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 1 Kandangserang” memperoleh kesimpulan diantaranya berikut ini:

1. Penelitian ini benar-benar melaksanakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dibuktikan oleh hasil olah data lembar observasi yang dilakukan guru mata pelajaran matematika dan siswa kelas VIII. Nilai rata-rata dalam hasil lembar observasi guru yaitu 94,17%. Siswa mengisi lembar observasi untuk mengetahui kemampuan individu untuk memecahkan masalah yang terdapat 13 poin. Hasil perhitungan yaitu rata-rata 70,25%. Berdasarkan data yang dipaparkan, pelaksanaan pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas VIII SMP Negeri 1 Kandangserang sudah berhasil terlaksana.
2. Penelitian ini memiliki variabel model pembelajaran *Problem Based Learning* dan variabel prestasi belajar matematika. Pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki hasil uji signifikansi  $0,002 \leq 0,05$  yang berarti terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap prestasi belajar matematika pada siswa

kelas VIII SMP Negeri 1 Kandangserang. Pengajaran konvensional juga dilakukan dengan hasil uji sebesar  $0,066 > 0,05$  bermakna tidak ada pengaruh pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar matematika pada siswa SMP Negeri 1 Kandangserang kelas VIII.

## **B. Saran**

Hasil seluruh penelitian mulai dari tahapan awal hingga mendapat kesimpulan, peneliti akan memaparkan saran-saran yaitu:

1. Sekolah dapat memfasilitasi masyarakat sekolah dengan akses belajar yang memudahkan siswa berorientasi menyelesaikan permasalahan sehari-hari secara matematis dan membuat guru mudah mengembangkan pembelajaran sesuai kemampuan dan kenyamanan murid.
2. Guru membutuhkan ragam inovasi pembelajaran yang menyesuaikan karakteristik belajar siswa secara ilmiah dan matematis agar prestasi belajar matematika dapat meningkat dan menjadi maksimal.
3. Siswa memerlukan pembelajaran efisien, efektif dan menyenangkan serta evaluasi berkala yang bersifat detail agar mengetahui kemampuan berpikir matematis saat memecahkan suatu masalah di kehidupan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Amir, N. F., Magfirah, I., Malmia, W., & Taufik, T. 2020. Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Pembelajaran Tematik Siswa Sekolah Dasar, *Uniqbu Journal of Social Sciences*, 1(2), 22-34.
- Anggriani, R, 2022. “Analisis Rendahnya Prestasi Belajar Siswa Pada Muatan Pokok Mata Pelajaran Matematika Kelas III Di SDN 07 Sila Bima Tahun Pembelajaran 2021/2022”, Skripsi: Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Mataram.
- Apriyanto, M. T., & Herlina, L. 2020. Analisis Prestasi Belajar Matematika Pada Masa Pandemi Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 6(1), 135-144.
- Bosica J., Pyper J. S. & MacGregor S., 2021. Incorporating Problem-Based Learning in a Secondary School Mathematics Preservice Teacher Education Course, vol. 102, 1-10.
- Charolina, T. J, 2022. “Hubungan Antara Karakteristik Belajar Dengan Prestasi Belajar Informatika Pada Siswa Kelas X Smk Negeri 4 Palangka Raya Tahun Pelajaran 2022/2023”, Skripsi: Sistem Informatika Universitas Palangkaraya.
- Djamarah, S, 2019. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Faila, S. 2023. “Pengembangan Desain Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Pendekatan Open-Ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa” (Disertasi: Kedokteran Universitas Lampung).
- Firmansyah, D. 2022. Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85-114.
- Grant, M. M., & Tamim, S. R. 2019. PBL in K – 12 Education. In M. Moallem, W. Hung, & N. Dabbagh (Eds.), *The Wiley Handbook of Problem- Based Learning, USA: John Wiley & Sons. Inc.*, 212-244.
- Hadi S. & Novaliyosi, 2019. TIMSS Indonesia, (Trends in International Mathematics and Science), *Prosiding Seminar Nasional & Call for Papers*, 562-569.
- Hamdiya, L., & Puspitasari, N. A. 2023. Media Pembelajaran Animasi Dalam Meningkatkan Keterampilan Menulis Narasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Education FKIP UNMA*, 9(1), 79-85.

- Hamid, R., Hidayat, A., & Safitri, A. 2021. Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu Manajemen Sosial Humaniora (Jimsh)*, 3(1), 1-9.
- Haryanti, K., & Kurniawati, M. 2021. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Secara Daring Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Usaha Dan Energi. *RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 3(4), 320-327.
- Hermawan, Iwan, 2019. *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Karawang: Hidayatul Quran Kuningan.
- Jalaluddin, N, 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Peserta Didik Pada Materi Spldv Kelas VIII Smp Negeri 1 Matakali, *Journal Peqquruang: Conference Series*, 1(2), 51-54.
- Kemendikbud, 2017. *Matematika*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud, 2021. Meningkatkan Kemampuan Literasi Dasar Siswa Indonesia Berdasarkan Analisis Data PISA 2018, *Risalah Kebijakan*, no. 3, 1-9.
- Magpantay, Carmela I., & Pasia A, 2022. Problem-Based Learning Materials in Upskilling Mathematics Critical Thinking Skills, *International Journal of Science, Technology, Engineering and Mathematics*, 2(4), 74-91.
- Manafe, Magdalena H., 2022. Prestasi Belajar Matematika Siswa pada Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT), *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3279-3284.
- Mulyanto, H., Gunarhandi, & Indriayu, M. 2018. The Effect of Problem Based Learning Model on Student Mathematics Learning Outcomes Viewed from Critical Thinking Skills. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 5(3), 553-563.
- OECD, (2019). *Programme for International Students Assessment (PISA)- Results from PISA 2018*, Country Note: Indonesia,1-10.
- Putri, A.A., Wayan S., & Made, T, 2018. Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SD, *Jurnal Mimbar Ilmu*, 23(1), 53-64.
- Rokhmawati, L. N. & Rahayu, D. V. 2023. Mengoptimalkan Pemahaman Konsep Matematis Berbantuan Video Pembelajaran Berbasis Geogebra Pada

- Materi Jarak Dalam Ruang. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education*, 5(1), 66-76.
- Rujiah, R, 2021. Problem Based Learning in Mathematics Learning in First Grade Elementary Schools, *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 4(6), 1341-1347.
- Sari, I. K. S. & Arcana, I. N., 2018. Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Example Non-Example Terhadap Prestasi Belajar Untuk Siswa Kelas VIII Di MTs Negeri 7 Gunungkidul, *UNI ON: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1-10.
- Sebastian, Dante R. 2022. Pengaruh Persepsi Siswa Atas Lingkungan dan Kebiasaan Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika, *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(2), 5055-5062.
- Syahril R. F., Saragih S. & Heleni S, 2020. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Materi Barisan Dan Deret Untuk Kelas XI SMA/MA, *Jurnal PRINSIP Pendidikan Matematika*, 2020, 3(1), 9-17.
- Soeprajogo, M. P., & Ratnaningsih, N. 2020. Perbandingan Dua Rata-Rata Uji-T. *Pusat Mata Nasional. Rumah Sakit Mata CICENDO*.
- Sugiyono, 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*, Bandung: CV. Alfabeta.
- Sukendra. I. K. & Atmaja, I. K. S., 2020. *Instrumen Penelitian*, Lumajang: Mahameru Press.
- Sunyoto, D, 2009. *Uji Khi Kuadrat & Regresi Untuk Penelitian*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Untung, M. S., 2019. *Metodologi Penelitian*, Yogyakarta: Penerbit Litera.
- Usmadi, U, 2020. Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50-62.
- Wahyuni, S., 2018. “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Kelas VIII SMP IT Annur Prima Medan T. P. 2017/2018”, Medan: Skripsi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Windiarti, C., Najwa, H. A., Meilanda, R. G., & Ramadhan, R. H. 2023. Studi Literatur: Meningkatkan Kreativitas Guru Matematika Dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dengan Model Pembelajaran Pbl. In *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 4(1), 123-132.

Yusup, F. 2018. Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17-23.

Zakiah & Fikratul K, 2019. Pengaruh Kemampuan Kognitif Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V Sdn Gugus 01 Kecamatan Selaparang, *el-Midad : Jurnal PGMI*, 11(1), 85-100.