

## **MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

**Febriany A. Mahagia<sup>1</sup>, Agnes M. Goni<sup>2</sup>, Widdy H. F. Rorimpandey<sup>3</sup>**

Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan dan  
Psikologi Universitas Negeri Manado

Email: [mahagiaadolfina19@gmail.com](mailto:mahagiaadolfina19@gmail.com) , [agnesgoni@unima.ac.id](mailto:agnesgoni@unima.ac.id),  
[widdyrorimpandey@unima.ac.id](mailto:widdyrorimpandey@unima.ac.id)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas V SD GMIM PINARAS. Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 orang siswa dan menggunakan teknik sampling jenuh. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan dokumentasi. Instrumen digunakan penelitian ini adalah instrumen angket atau kuesioner dengan menggunakan skala Likert. Menggunakan teknik analisis data uji validitas dan uji reliabilitas untuk uji kuantitas data, uji linearitas untuk uji prasyarat serta uji regresi linear sederhana untuk uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *problem based learning* pada hasil belajar matematika kelas V SD GMIM Pinaras. Dengan nilai F hitung = 17.531 dan nilai signifikansi yaitu sebesar 0,001 atau kurang dari 0,05.

**Kata Kunci** : *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, Matematika

### **ABSTRACT**

This research aims to determine the effect of implementing the problem based learning model to improve Mathematics learning outcomes for fifth grade students at GMIM PINARAS Elementary School. This research method uses quantitative methods. The sample in this study consisted of 30 students and used a saturated sampling technique. Data collection techniques use questionnaires and documentation. The instrument used in this research is a questionnaire instrument or questionnaire using a Likert scale. Using data analysis techniques for validity testing and reliability testing for data quantity testing, linearity testing for prerequisite testing and simple linear regression testing for hypothesis testing. The results of the research show that there is a significant influence of the application of the problem based learning model on the mathematics learning outcomes of class V at GMIM Pinaras Elementary School. With a calculated F value = 17,531 and a significance value of 0.001 or less than 0.05.

**Keywords** : *Problem Based Learning*, *Learning Outcomes*, *Mathematics*

## PENDAHULUAN

Pendidikan sebagai suatu proses yang bukan hanya memberi bekal kemampuan intelektual dalam membaca, menulis, dan berhitung saja melainkan juga sebagai proses mengembangkan kemampuan siswa secara optimal dalam aspek intelektual, sosial, dan personal (Taufiq, 2014). Menurut Novrinda dkk (Anugraheni, 2018) pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang bertujuan untuk membentuk manusia menjadi unggul dengan kemampuan kualitas yang dimiliki dalam dirinya. Pendidikan tidak hanya berfokus pada pengembangan kemampuan intelektual saja namun juga bagaimana mengimplementasikannya dalam kehidupan setiap hari dengan menanamkan nilai-nilai moral. Pendidikan merupakan proses interaksi antara siswa dan tenaga pendidik dalam kegiatan pembelajaran. Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan senantiasa berkenaan dengan manusia, dalam pengertian sebagai Upaya sadar untuk membina dan mengembangkan kemampuan dasar manusia seoptimal mungkin sesuai dengan kapasitasnya (Goni, 2020)

Menurut Sidabutar (2018) matematika merupakan pendidikan dasar berbagai bidang serta banyak alasan yang menunjukkan bahwa matematika sangat berguna dan bermanfaat dalam kehidupan. Misalnya, kegiatan jual-beli di pasar, bertransaksi di bank hingga memasak pun merupakan penerapan dari matematika. Matematika tidak selalu mengenai angka, operasi hitung, teorema, rumus maupun definisi rumit yang dipikirkan oleh kebanyakan orang, melainkan bagaimana seseorang memecahkan suatu masalah dengan baik dan tepat.

Proses pembelajaran Matematika di kelas V SD GMIM Pinaras lebih berpusat pada guru. Masih banyak siswa yang hanya diam dan tidak aktif bertanya kepada guru, sehingga hasil yang didapatkan tidak memuaskan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada tanggal 16 Maret 2023, pembelajaran yang dilakukan belum menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan masih menggunakan model pembelajaran konvensional.

*Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang siswa belajar dalam kelompok untuk memecahkan masalah dari permasalahan dunia nyata dan mengikat siswa pada rasa ingin tahu terhadap pembelajaran, sehingga memiliki model belajar sendiri (Kemendikbud, 2014).

Hasil penelitian Goni (2022) model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah kontekstual sebagai bahan pembelajaran, dengan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa agar merasa termotivasi dan mampu menemukan informasi yang digunakan sebagai acuan pemecahan masalah. Agar siswa terbiasa dalam memecahkan masalah. Sedangkan hasil penelitian Rorimpandey (2023) model pembelajaran *problem based learning* memanfaatkan permasalahan secara kontekstual sehingga mampu memberi kesempatan kepada siswa untuk mengasah, mengembangkan, serta meningkatkan kemampuan untuk memecahkan masalah serta menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD GMIM Pinaras.

#### **A. Model *Problem Based Learning***

Menurut Yamin (2013: 17) model pembelajaran adalah contoh yang dipergunakan para ahli dalam menyusun langkah-langkah dalam melaksanakan pembelajaran. Sumantri (2015: 37) model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Lebih lanjut, menurut Joyce (dalam Trianto, 2009: 22) model pembelajaran adalah suatu perancangan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merancang pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat termasuk didalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain lain. model pembelajaran merupakan suatu perancangan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar.

Model PBL dikembangkan berdasarkan konsep-konsep yang dicetuskan oleh Jerome Bruner. Konsep tersebut adalah belajar penemuan atau *discovery learning*. Konsep tersebut memberikan dukungan teoritis terhadap pengembangan model PBL yang berorientasi pada kecakapan memproses informasi. Menurut Kemendikbud (2014: 27) PBL merupakan suatu model pembelajaran yang menantang siswa untuk “belajar bagaimana belajar” bekerja bersama kelompok untuk mencari solusi dari permasalahan nyata siswa. Menurut Kurniasih (2014: 40) PBL merupakan sebuah model pembelajaran yang

menyajikan berbagai permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa (bersifat kontekstual) sehingga merangsang siswa untuk belajar. PBL adalah merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan berbagai permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa (bersifat kontekstual) sehingga merangsang siswa untuk belajar.

##### 1. Peran Guru dalam Model *Problem Based Learning*

Peran guru dalam model PBL berbeda dengan peran guru di dalam kelas. Peran guru dalam model PBL menurut Rusman (2014: 234) antara lain:

- a. Menyiapkan perangkat berpikir siswa. Menyiapkan perangkat berpikir agar siswa benar-benar siap untuk mengikuti pembelajaran dengan model PBL. Seperti, membantu siswa mengubah cara berpikirnya, menyiapkan siswa untuk pembaruan dan kesulitan yang akan menghadang, membantu siswa merasa memiliki masalah, dan mengkomunikasikan tujuan, hasil, dan harapan.
- b. Menekankan belajar kooperatif. Dalam prosesnya, model PBL berbentuk *inquiry* yang bersifat kolaboratif dan belajar. Seperti yang diungkapkan Bray, dkk. (dalam Rusman, 2014: 235) *inquiry* kolaboratif sebagai proses dimana orang melakukan refleksi dan kegiatan secara berulang-ulang, mereka bekerja dalam tim untuk menjawab pertanyaan penting. Sehingga siswa dapat memahami bahwa bekerja dalam tim itu penting untuk mengembangkan proses kognitif.
- c. Memfasilitasi pembelajaran kelompok kecil dalam model PBL Belajar dalam bentuk kelompok lebih mudah dilakukan, karena dengan jumlah anggota kelompok yang sedikit akan lebih mudah mengontrolnya. Sehingga guru dapat

menggunakan berbagai teknik belajar kooperatif untuk menggabungkan kelompok-kelompok tersebut untuk menyatukan ide.

- d. Melaksanakan PBL. Dalam pelaksanaannya guru harus dapat mengatur lingkungan belajar yang mendorong dan melibatkan dalam masalah. Se siswa lain itu, guru juga berperan sebagai fasilitator dalam proses inkuiri kolaboratif dan belajar siswa.

## 2. Karakteristik Model *Problem Based Learning*

Karakteristik model PBL menurut Rusman (2014: 232) adalah sebagai berikut.

- a. Permasalahan menjadi *starting point* dalam belajar.
- b. Permasalahan yang diangkat adalah permasalahan yang ada di dunia nyata yang tidak terstruktur.
- c. Permasalahan membutuhkan perspektif ganda (*multiple perspective*).
- d. Permasalahan menantang pengetahuan yang dimiliki oleh siswa, sikap, dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar.
- e. Belajar pengarahan diri menjadi hal yang utama.
- f. Pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, penggunaannya, dan evaluasi sumber informasi merupakan proses yang esensial dalam PBL.
- g. Belajar adalah kolaboratif, komunikasi, dan kooperatif.
- h. Pengembangan keterampilan *inquiry* dan pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi

pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan.

- i. Sintesis dan integrasi dari sebuah proses belajar.
- j. PBL melibatkan evaluasi dan *review* pengalaman siswa dan proses belajar.

## 3. Tujuan Model *Problem Based Learning*

Yamin (2013: 63-64) menyatakan bahwa tujuan model PBL adalah untuk membantu siswa mengembangkan pengetahuan fleksibel yang dapat diterapkan dalam situasi yang berlawanan dengan *inter knowledge*. Tujuan PBL adalah kemampuan untuk berpikir kritis, analitis, sistematis, dan logis untuk menemukan alternatif pemecahan masalah melalui eksplorasi data secara empiris dalam rangka menumbuhkan sikap ilmiah (Sanjaya, 2013: 216).

## 4. Langkah-langkah Model *Problem Based Learning*

Menurut Sani (2019) mengemukakan bahwa langkah-langkah PBL adalah sebagai berikut.

- a. Orientasi siswa pada masalah. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi siswa terlibat aktif dalam pemecahan masalah.
- b. Mengorganisasi siswa untuk belajar. Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
- c. Membimbing pengalaman individual/kelompok. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen

- untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka berbagi tugas dengan temannya.
  - e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap materi yang telah dipelajari, meminta kelompok presentasi hasil kerja.

### **B. Hasil Belajar**

Setiap proses pembelajaran pasti akan menghasilkan hasil belajar baik berupa tingkah laku, pengetahuan maupun keterampilan. Hasil belajar adalah suatu hasil yang diperoleh siswa setelah proses pembelajaran dalam beberapa waktu tertentu. Bukti bahwa seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Menurut Nana Sudjana "Hasil belajar siswa adalah perubahan tingkah laku, tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, psikomotoris." Djamarah (2011: 13) mengungkapkan bahwa "Belajar adalah serangkaian jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor."

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan intruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris. Ranah kognitif berkenaan

dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.

Hasil belajar mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran karena proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran.

Hasil belajar seorang siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berperan didalamnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar digolongkan menjadi dua golongan, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern merupakan faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu (Slameto, 2003). Faktor ekstern yang mempengaruhi belajar diantaranya metode mengajar, metode mengajar merupakan cara menyajikan bahan pelajaran pada siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal. Metode mengajar mempengaruhi proses belajar. Jika metode mengajar guru cenderung membosankan, maka akan membuat siswa kesulitan dalam proses belajar. Kesulitan dalam belajar ini dapat berdampak terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran tersebut. Guru harus mampu menggunakan metode mengajar yang tepat, efisien dan efektif bagi siswa agar perhatian dalam kelas tertuju pada pembelajaran.

Menurut Taksonomi Bloom dikemukakan Lorin W. Anderson dan

Krathwohl (2001) dalam Nafiati (2021) jenis-jenis hasil belajar adalah :

1. Rana Kognitif

Ranah kognitif berkaitan dengan ingatan, berpikir dan proses-proses penalaran. Ranah kognitif terdiri dari enam aspek, yaitu mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6).

2. Ranah Afektif

Ranah afektif terdiri dari lima aspek, yaitu menerima (A1), menanggapi (A2), menilai (A3), mengelola (A4), dan menghayati (A5).

3. Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotorik terdiri dari lima aspek, yaitu mengamati (P1), menanya (P2), mencoba (P3), menalar (P4) dan mengkomunikasikan (P5).

### C. Pembelajaran Matematika

Kata matematika berasal dari kata latin *mathematika* yang mulanya diambil dari kata Yunani yaitu "*mathematike*" yang berarti mempelajari. kata itu mempunyai asal katanya "*mathema*" yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lain yang hampir sama, yaitu "*mathein*" atau "*mathenein*" yang artinya belajar (berpikir). Jadi berdasarkan asal katanya maka kata matematika berarti Ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir bernalar (Suwangsih, 2006: 3).

Menurut Putra dkk (2012) salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif. Hal itu sejalan dengan pendapat Karso dkk, (2009: 159) matematika adalah ilmu deduktif, ilmu tentang pola keteraturan, seni, bahasa, ilmu tentang struktur yang terorganisasi. Menurut Johnson dan Rising (dalam Suwangsih dkk, 2006: 4) matematika adalah

pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat dalam teori dibuat secara deduktif berdasarkan kepada unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya. Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), matematika didefinisikan sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Matematika sangat dibutuhkan dalam kebutuhan belajar karena mampu untuk memecahkan masalah seseorang. Kemampuan ini digunakan oleh siswa untuk memperoleh hasil belajar matematika yang optimal. Hasil belajar matematika adalah hasil dari seseorang siswa dalam mengikuti proses pengajaran matematika pada jenjang pendidikan yang diukur dari kemampuan siswa tersebut dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika dan dilihat dengan skor hasil belajar matematika siswa setelah melalui pemberian tes sebagai alat ukur hasil belajar matematika.

Dalam teori pembelajaran matematika ditingkat SD yang diungkapkan oleh Heruman (2008: 4-5) bahwa dalam proses pembelajaran diharapkan adanya *reinvention* (penemuan kembali) secara informal dalam pembelajaran di kelas dan harus menampakkan adanya keterkaitan antar konsep. Hal ini bertujuan untuk memberikan pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Menurut Karso, dkk (2009: 1.4) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika di SD merupakan satu kajian yang selalu menarik untuk dikemukakan. Karena adanya perbedaan karakteristik khususnya antara hakikat anak dan hakikat matematika yang disebabkan karena anak masih berada pada tahapan (pra konkret).

Konsep pembelajaran matematika di SD yang telah dikemukakan di atas, sesuai dengan ciri-ciri pembelajaran matematika

di SD menurut Suwangsih (2006: 25 – 26) sebagai berikut.

- a. Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral. Metode spiral ini melambangkan adanya keterkaitan antar materi satu dengan yang lainnya. Topik sebelumnya dapat menjadi prasyarat untuk memahami topik berikutnya atau sebaliknya.
- b. Pembelajaran matematika diajarkan secara bertahap. Materi pembelajaran matematika diajarkan secara bertahap yang dimulai dari konsep-konsep yang sederhana, menuju konsep yang lebih kompleks.
- c. Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif, sedangkan matematika merupakan ilmu deduktif. Namun, karena sesuai tahap perkembangan siswa maka pembelajaran matematika di SD digunakan pendekatan induktif.
- d. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi.
- e. Pembelajaran matematika hendaknya bermakna. Konsep matematika tidak diberikan dalam bentuk jadi, tetapi sebaliknya siswalah yang harus mengonstruksi konsep tersebut.

#### D. Kerangka Berpikir

Penelitian ini menggunakan dua bentuk variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran PBL (X), sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar (Y) Untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat maka dapat digambarkan sebagai berikut:

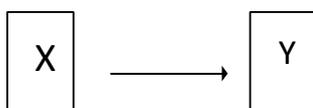


Diagram Pemikiran ~~Variable~~  
*learning* (X) terhadap Variabel

X = Model  
 Pembelajaran *Problem*  
*Based Learning*  
 (PBL)  
 Y = Hasil Belajar  
 —————> = Pengaruh

#### E. Hipotesis

Menurut S. Margono, hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin atau paling tinggi tingkat kebenarannya. Sedangkan menurut Sutrisno Hadi, hipotesis adalah dugaan yang mungkin benar atau salah, ia akan ditolak jika salah atau palsu, dan akan diterima jika fakta-fakta membenarkannya. Penolakan yang begitu sangat tergantung dari hasil-hasil penyelidikan terhadap fakta-fakta yang dikumpulkan.

Berdasarkan pengertian di atas dapat penulis disimpulkan bahwa hipotesis jawaban adalah jawaban yang sifatnya masih sementara atau kesimpulan yang belum mencapai final yang kebenaran dari kesimpulan itu masih harus diuji secara empiris berdasarkan fakta dan data lapangan. Dengan demikian hipotesis yang akan penulis ajukan dalam penelitian ini sebagai berikut.

- H<sub>0</sub> : Tidak ada Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika kelas V SD GMIM Pinaras
- H<sub>1</sub> : Terdapat Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika kelas V SD GMIM Pinaras

## METODE PENELITIAN

Penelitian kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang bersifat induktif, objektif dan ilmiah dimana data yang diperoleh berupa angka-angka atau pernyataan-pernyataan yang dinilai, dan dianalisis dengan analisis statistik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *expost-facto*. Menurut Gay (1981:197) penelitian kausal komparatif (*causal-comparative research*) atau *expost-facto* adalah penelitian dimana peneliti berusaha menentukam penyebab atau alasan, untuk keberadaan perbedaan dalam perilaku atau status dalam kelompok individu.

### A. Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)  
Variabel bebas (X) yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *problem based learning*.
2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)  
Variabel terikat (Y) yaitu Variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa.

### B. Populasi, Sampel dan Teknik Pengumpulan Data

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 30 orang siswa kelas V SD GMIM Pinaras. Pada penelitian ini, dikarenakan jumlah siswa kelas V SD GMIM Pinaras hanya 30 siswa yang mana kurang dari 100, maka peneliti menggunakan semua siswa untuk dijadikan responden. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah

Teknik sampling jenuh yaitu semua anggota populasi dijadikan sampel.

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan (Sugiyono, 2017:224). teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu angket atau kuisioner dan dokumentasi.

### C. Instrumen Penelitian

Instrumen yang akan digunakan penelitian ini adalah instrumen angket atau kuesioner dengan menggunakan skala Likert. Menurut Sugiyono (2017:93) skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

### D. Teknik Analisis Data

1. Uji Kuantitas Data
  - a. Uji validitas  
Uji validitas yaitu untuk mengukur valid atau tidaknya suatu kuesioner, pada penelitian ini metode yang digunakan pada uji validitas ini menggunakan korelasi *corrected item – total correlation*.
  - b. Uji Reliabilitas  
Uji reliabilitas adalah indikator seberapa besar instrumen pengukur dapat diandalkan dan dapat dipercaya, memanfaatkan teknik pengukuran *Cronbach's alpha*, keandalan menunjukkan seberapa konsisten alat pengukur mengukur gejala yang sama. Alat pengukur dianggap andal jika nilai

*Cronbach alpha*- nya lebih dari 0,06 (Priyatno, 2014:64).

## 2. Uji Prasyarat

### a. Uji Linearitas

Menurut Khairinal (2016:351) uji linearitas adalah untuk uji semua variabel X yang ada dalam model berhubungan secara kausal atau bukan kausal (korelasional) terhadap variabel Y dengan melalui suatu garis linear (lurus).

Dasar pengambilan keputusan dalam uji linearitas adalah sebagai berikut:

- 1) Membandingkan Nilai Signifikansi (Sig.) dengan 0,05
  - Jika nilai *Deviation from Linearity* Sig. > 0,05 maka ada hubungan yang linier secara signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent.
  - Jika nilai *Deviation from Linearity* Sig.< 0,05 maka tidak ada hubungan yang linier secara signifikan antara variabel independent dengan variabel dependen.
- 2) Membandingkan Nilai F hitung dengan F tabel
  - Jika nilai F hitung < F tabel maka ada hubungan yang linier secara signifikan anatar variabel independent dengan variabel dependent.
  - Jika nilai F hitung > F tabel maka tidak ada hubungan yang linier secara signifikan anatar variabel independent dengan variabel dependent.

### Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji Anova dengan regresi linear sederhana yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar. Dasar pengambilan keputusan.

H<sub>0</sub>: Tidak ada Pengaruh model pembelajaran *Problem*

*Based Learning* (PBL)

terhadap hasil belajar matematika kelas V SD GMIM Pinaras

H<sub>1</sub>: Terdapat Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika kelas V SD GMIM Pinaras.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Analisis Data

Dari hasil perhitungan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 29 didapatkan nilai *deviation from linierity* sebesar 0,601 > 0,05 model *problem based laearning* terhadap hasil belajar. Dalam penelitian ini terbukti bahwa model *problem based learning* terhadap hasil belajar bersifat linear.

Berdasarka Hasil Uji regresi Linier diketahui nilai signifikansi sebesar 0,001 dimana nilai signifikansi ini kurang dari 0,05. Agar memudahkan perhitungan maka analisis dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 29. Dapat disimpulkan terdapat pengaruh antara model pembelajaran PBL dan hasil belajar.

### B. PEMBAHASAN

Hasil penelitian berdasarkan pengujian hipotesis dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 29 menunjukkan bahwa H<sub>1</sub> diterima dan H<sub>0</sub> ditolak. Penelitian yang dilakukan di SD GMIM Pinaras bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar Matematika Kelas V SD GMIM Pinaras.

Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan hasil F hitung = 17.531 dan nilai signifikansi yaitu sebesar 0,001 atau

kurang dari 0,05. Dengan demikian  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD GMIM Pinaras.

Hasil dari penelitian ini didukung oleh hasil penelitian sebelumnya. Dimana hasil penelitian: Agus Robiyanto (2021) berjudul "Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar Matematika Pada Siswa SDN Sari 1 Kelas V Kecamatan Gajah Kabupaten Demak" yang menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *problem based learning* mempunyai pengaruh terhadap mata Pelajaran Matematika di kelas V SDN Sari 1 Kecamatan Gajah Kabupaten Demak. Sementara itu, hasil penelitian sebelumnya kedua yang mendukung hasil penelitian ini adalah hasil penelitian dari Ety Armawaty (2022) berjudul "Pengaruh Pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar Matematika pada siswa Kelas V SD Methodist 3 Palembang" yang menyatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Methodist 3 Palembang. Dan penelitian sebelumnya ketiga yang mendukung hasil penelitian ini adalah penelitian dari Isnayni Erfin Iswanto (2023) yang berjudul "Pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN Gajahmungkur 04" yang menyatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika Kelas IV SDN Gajahmungkur 04".

Berdasarkan hasil penelitian saya dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* dapat dikatakan berhasil. Dengan hasil

perhitungan  $F$  hitung = 17.531 dan nilai signifikansi yaitu sebesar 0,001 atau kurang dari 0,05. Dengan demikian  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD GMIM Pinaras

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian yang diperoleh peneliti dapat di tarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar Matematika Kelas V SD GMIM Pinaras dengan nilai  $F$  hitung = 17.531 dan nilai signifikansi yaitu sebesar 0,001 atau kurang dari 0,05.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada mata Pelajaran Matematika, maka peneliti mengajukan saran sebagai berikut:

1. Guru diharapkan menerapkan pembelajaran *problem based learning* (PBL) dalam kegiatan pembelajaran pada materi yang sesuai karena terbukti efektif.
2. Kepada para siswa agar dapat memotivasi diri sendiri untuk aktif, mereka harus bertanya, menawarkan ide atau saran, fokus dan memahami sendiri arti dari setiap kebingungan yang muncul selama pembelajaran.

Diharapkan pengelola sekolah mampu mengimplementasikan model pembelajaran *problem based learning* tidak hanya pada mata pelajaran matematika tetapi juga pada mata pelajaran lainnya

## DAFTAR PUSTAKA

- Achdiyat, M., & Andriyani, F. (2016). Hasil belajar matematika ditinjau dari model

- pembelajaran Teams Assisted Individualization (TAI). *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(3).
- Anugraheni, I. (2018). *Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar [A Meta-analysis of Problem Based Learning Models in Increasing Critical Thinking Skills in Elementary Schools]*. Polyglot: Jurnal Ilmiah, 14(1), 9-18.
- Goni, A. M., Tumurang, H., & Ester, K. (2022). Problem Based Learning (Pbl) Model and Mathematics Learning Outcomes Students. *Specialus Ugdymas*, 1(43), 8277-8284.
- Goni, A. M., & Tumurang, H. J. (2020). Application Of Problem Based Learning Model To Improve Mathematics Learning Outcomes Of Students In Class Iv Of GMIM 1 Woloan Elementary School.
- Heruman. (2008). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Karso. dkk, (2009). *Pendidikan Matematika 1*. Universitas Terbuka: Jakarta.
- Kemendikbud. (2014). *Konsep Pendekatan Scientific*. Kemendikbud. Jakarta
- Nafiati, D. A. (2021). Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(2), 151-172.
- Priyatno, Duwi. 2014. *SPSS 22 Pengolah Data Terpraktis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Rorimpandey, W., Lumintang, P., & Tuerah, P. (2023). Pengaruh Model PBL Dan Evaluasi Berbasis Hots Terhadap Hasil Belajar Bilangan Bulat Kelas VI SD Negeri Desa Dodap. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 858-873.
- Rusman. (2014). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Sani, R,A. (2019). *Strategi Belajar Mengajar*. Depok: Rajawali Pers.
- S. Margono, (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Rineka Cipta: Jakarta, h 67.
- Sugiyono, (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, R&D*, Alfabeta: Bandung, h. 2
- Sumantri, Muhamad Syarif. (2015). *Strategi Pembelajaran*. PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Taufiq, A. (2014). *Pendidikan Anak di SD*. (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Trianto. (2009). *Mendesain Model-Model Pengajaran Inovatif-Progresif*. Kencana Prenada Group: Jakarta.
- Yamin, Martinis. (2013). *Strategi & Metode dalam Model Pembelajaran*. GP Press Group: Jakarta