

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VB  
SD INPRES MINASA UPA 1 KECAMATAN RAPPOCINI  
KOTA MAKASSAR**

**Maya Safitri**

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIP UNM

Email : [mayasafitri630@gmail.com](mailto:mayasafitri630@gmail.com)

**Abstrak:** Penelitian ini adalah penelitian eksperimen jenis *pre eksperiment design* yang bertujuan: (1) Untuk mengetahui gambaran model *problem based learning*; (2) Untuk mengetahui gambaran hasil belajar matematika; (3) Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VB SD Inpres Minasa Upa 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *problem based learning*, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Inpres Minasa Upa 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar, sedangkan sampelnya adalah kelas VB sebagai kelas yang digunakan dalam penelitian. Data hasil penelitian diperoleh dengan memberikan tes hasil belajar pada pembelajaran matematika berupa *pretest dan posttest*. Teknik analisis data yaitu *Paired Sample T Test*. Berdasarkan hasil analisis statistika inferensial diperoleh nilai probabilitas=0,000 lebih kecil dari  $\alpha=0,05$ . Hal ini disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VB SD Inpres Minasa Upa 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

**Kata Kunci:** *hasil belajar, pembelajaran matematika, model problem based learning*

Pendidikan merupakan salah satu sektor yang paling penting dalam pembangunan nasional. Hal ini dikarenakan melalui pendidikan dapat dibentuk manusia yang berkualitas. Manusia dalam melaksanakan fungsi-fungsi kehidupannya tidak akan lepas dari pendidikan. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran sebagai proses pendidikan dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor yang dimaksud seperti guru, siswa, sarana dan prasarana, serta lingkungan.

Profesionalisme seorang guru bukanlah pada kemampuannya mengembangkan ilmu pengetahuan, tetapi lebih kepada kemampuan untuk

melaksanakan pembelajaran menarik dan bermakna bagi siswanya. Proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila siswa mencapai kompetensi yang diharapkan, karena hal itu merupakan cerminan dari kemampuan siswa dalam menguasai suatu materi. Hal ini tidak terlepas dari kemampuan guru dalam memilih pendekatan, strategi, metode dan model pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk mengetahui hasil belajar siswa. Model yang digunakan harus mengajarkan siswa untuk mampu memecahkan masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari dan mampu berpikir secara kritis. Apabila model pembelajaran yang digunakan guru kurang tepat maka pembelajaran menjadi kurang efektif dan menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.

Ada beberapa mata pelajaran yang disajikan di sekolah dasar, salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Menurut Susanto (2016: 183) “Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal”. Pelajaran matematika sangat perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Sama halnya dengan masalah yang ditemukan dalam pembelajaran Matematika selama observasi di SD Inpres Minasa Upa 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar nampak bahwa hasil belajarnya masih rendah, khususnya dalam pemecahan masalah pada soal cerita. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya rata-rata nilai siswa pada mata pelajaran Matematika, dimana terdapat 29 siswa di kelas VB tergolong rendah karena tidak mencapai nilai standar KKM yaitu 75. Selain itu, terdapat faktor lain seperti proses pembelajaran di kelas. Selama ini, kenyataan yang terjadi di SD Inpres Minasa Upa 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar adalah kecenderungan bahwa guru mengajar masih menggunakan metode

ceramah sehingga tidak melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga perlu menggunakan model pembelajaran agar hasil belajar peserta didik menjadi optimal, dalam hal ini menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. Pembelajaran *Problem Based Learning* mengharuskan peserta didik bekerja dalam tim untuk memecahkan masalah dunia nyata. Rusman (2015: 208) mengatakan bahwa “Salah satu alternatif pembelajaran yang memungkinkan dikembangkannya keterampilan berpikir siswa (penalaran, komunikasi dan koneksi) dalam memecahkan masalah adalah *Problem Based Learning*”. Pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* akan menghasilkan pembelajaran bermakna bagi peserta didik. Model *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan siswa dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari.

Model pembelajaran yang akan diterapkan pada pembelajaran di kelas memiliki beberapa karakteristik atau ciri khas dalam penerapan pembelajarannya. Termasuk model *problem based learning* juga memiliki ciri khusus dalam penggunaannya dalam pembelajaran. Karakteristik ini akan membedakannya dengan model pembelajaran yang lain. Nurhadi dkk, (Mappasoro 2012: 93) mengemukakan empat karakteristik *Problem Based Learning* yaitu : “(a) Pengajuan pertanyaan atau masalah, (b) Berfokus pada keterkaitan antar disiplin, (c) Penyelidikan autentik, dan (d) Menghasilkan produk/karya dan memamerkannya”.

Sebagai suatu model pembelajaran, *Problem Based Learning* memiliki langkah-langkah pembelajaran tertentu. Tahap-tahap tersebut menurut Ibrahim dkk, (Rusman: 2015) terdiri atas lima tahap, yaitu: Tahap 1 (Orientasi siswa pada masalah); Tahap 2 (Mengorganisasi siswa untuk belajar); Tahap 3 (Membimbing penyelidikan individual atau kelompok); Tahap 4 (Mengembangkan dan

menyajikan hasil karya); Tahap 5 (Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah).

Model *problem based learning* memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan dari model *problem based learning* yaitu: Shoimin (Juanda, 2017: 40) menyebutkan bahwa *Problem Based Learning* memiliki keunggulan diantaranya : (a) Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dengan situasi nyata; (b) siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar; (c) pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa dengan menghafal atau menyimpan informasi; (d) terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok; (e) siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi; (f) siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri; (g) siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka; (h) kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk *peer teaching*. Sedangkan kekurangan dari model *problem based learning* Sanjaya (2012: 221) menyebutkan *Problem Based Learning* juga memiliki kelemahan, diantaranya : (a) Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba; (b) keberhasilan model pembelajaran melalui *problem based learning* membutuhkan cukup waktu untuk persiapan; (c) tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.

Susanto (2016: 12) mengemukakan bahwa “Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua hal yaitu siswa itu sendiri dan lingkungannya”. 1) siswa; dalam arti kemampuan berpikir atau tingkah laku intelektual, motivasi, minat, dan kesiapan siswa baik jasmani maupun rohani. 2) lingkungan; yaitu sarana dan prasarana, kompetensi guru, kreativitas guru, sumber-sumber belajar, metode serta dukungan keluarga dan lingkungannya. Sedangkan Carroll (Sabri, 2010: 46)

berpendapat bahwa “Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh lima faktor yakni, (a) bakat pelajar, (b) waktu yang tersedia untuk belajar, (c) waktu yang diperlukan siswa untuk menjelaskan pelajaran, (d) kualitas pengajaran, dan (e) kemampuan individu”.

Hasil penelitian terdahulu yang mendukung terhadap penerapan model *problem based learning* yaitu penelitian Dutta Darma Setiadi (2017) dengan judul Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Metro Pusat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model *problem based learning* berpengaruh signifikan, dimana diperoleh nilai probabilitasnya dengan taraf signifikan 0,05.

Jadi berdasarkan uraian diatas maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VB SD Inpres Minasa Upa 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar:.

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre Ekperimen Design*. Jenis rancangan yang digunakan *One Grup Pretest Posttest Design*. Dalam rancangan ini tidak menggunakan kelompok kontrol. Rancangan tersebut digambarkan sebagai berikut:

<i>Pre test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post test</i>
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Sumber: Sugiyono (2016)

Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas VB SD Inpres Minasa Upa 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar yang berjumlah 29 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes yang berbentuk pilihan ganda yang berkaitan tema volume bangun ruang yang

terdiri dari 20 butir soal secara *online* menggunakan *google form*, observasi untuk memperoleh gambaran terkait pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning* secara daring menggunakan aplikasi zoom cloud meeting, whatsapp group, dokumentasi untuk kegiatan proses penelitian serta data yang relevan.

Proses penelitian berlangsung sebanyak 4 kali pertemuan yaitu pada pertemuan pertama diberikan *pretest* secara *online* melalui *google form*, pada pertemuan kedua dan ketiga diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model *problem based learning* secara daring dengan menggunakan *zoom cloud meeting*, dan *whatsapp group* serta pada pertemuan ke empat diberikan *posttest* secara *online* melalui *google form*. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model *problem based learning* dianalisis dari data *pretest* dan *posttest* yang selanjutnya dilakukan uji normalitas. Berdasarkan uji normalitas diperoleh bahwa data *pretest* dan *posttest* masing masing berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis yaitu uji *Paired Sample T Test* untuk membandingkan perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan setelah diberikan perlakuan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VB SD Inpres Minasa Upa 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar yang dimulai dari tanggal 03-18 September 2020. Setelah dipilih kelas VB untuk dijadikan sampel yang berjumlah 29 siswa. Adapun hasil penelitian secara rinci dijelaskan sebagai berikut:

### **Gambaran Model *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika kelas VB SD Inpres Minasa Upa 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar**

Proses pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* pada peserta didik kelas VB SD Inpres Minasa Upa 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar dengan tema volume bangun ruang berlangsung secara efektif. Penerapan model pembelajaran *problem based learning* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Ini dibuktikan dengan observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran online ini berlangsung baik melalui

*Zoom* maupun *whatsapp group*. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada pertemuan pertama masih ada beberapa hal yang belum terlaksana dengan persentase keterlaksanaan sebesar 57,14% yang berada pada kategori cukup efektif. Sedangkan pada pertemuan kedua mengalami peningkatan mencapai persentase 78,57%. Pencapaian ini belum mencapai persentase 100% karena berbagai situasi dan kondisi yang kurang mendukung. Namun dari hasil pengamatan ini dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* berlangsung secara efektif dengan persentase meningkat untuk setiap pertemuannya.

### **Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Penerapan Model *Problem Based Learning* di Kelas VB SD Inpres Minasa Upa 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar**

Hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model *problem based learning* di kelas VB SD Inpres Minasa Upa 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar mengalami peningkatan. Hal ini dibuktikan dari hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) yang telah dilakukan. Tes awal (*pretest*) yang dilaksanakan secara *online* menggunakan *google form* pada tanggal 03-04 September 2020 menunjukkan bahwa nilai rata-rata (*mean*) sebesar 57,06 dan simpangan baku (standar deviasi) sebesar 10,565. Berdasarkan tabel frekuensi, diketahui bahwa terdapat 10 orang berada pada kategori Tinggi, 15 orang kategori Sedang, dan 4 orang kategori rendah. Berdasarkan hasil analisis deskriptif tersebut disimpulkan bahwa *pretest* berada pada kategori sedang.

Sedangkan pada hasil tes akhir (*posttest*) yang dilaksanakan secara *online* menggunakan *google form* pada tanggal 14-15 September 2020 menunjukkan bahwa nilai rata-rata (*mean*) sebesar 81,89 dan simpangan baku (standar deviasi) sebesar 6,466. Berdasarkan tabel frekuensi, diketahui bahwa terdapat 15 orang berada pada kategori tinggi dan 14 orang kategori sangat sangat tinggi. Berdasarkan hasil analisis deskriptif tersebut disimpulkan bahwa *posttest* berada pada kategori sangat baik.

Jadi dengan penerapan model *problem based learning* hasil belajar menjadi meningkat. Dari sebelum pemberian *treatment* model *problem based learning* berada pada kategori hasil belajar sedang dengan rata-rata 57,06 hingga setelah pemberian *treatment* model *problem based learning* berada pada kategori tinggi dengan rata-rata 81,89.

### **Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VB SD Inpres Minasa Upa 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar**

Uji Normalitas terlebih dahulu dilakukan pada statistik inferensial. Uji normalitas *pretest* dan *posttest* hasil belajar matematika siswa menggunakan *Shapiro-Wilk Normality Test* dengan hasil semua data berdistribusi normal. Setelah itu, dilakukan uji hipotesis dengan bantuan program *IBM Statistic Version 21.0*

Berdasarkan uji hipotesis dengan statistik inferensial menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa setelah penerapan model *problem based learning* pada proses pembelajaran. Pengujian hipotesis menggunakan *Paired Sample T-test* dengan bantuan program *IBM Statistic Version 21* diperoleh nilai signifikansi (*2-tailed*) dari hasil uji *Paired Sample Test* sebesar 0,000 nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Perbandingan rata-rata *pretest* dan *posttest* diketahui bahwa rata-rata nilai *posttest* lebih besar dari nilai *pretest* yaitu  $57,06 > 81,89$ . Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VB SD Inpres Minasa Upa 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal antara lain:

1. Gambaran proses pembelajaran matematika yang berlangsung selama 2 kali pertemuan dengan menggunakan model *problem based learning* berlangsung secara efektif dikarenakan kategori persentase untuk setiap pertemuan meningkat.
2. Gambaran hasil belajar siswa setelah penerapan model *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan sebelum penerapan model *problem based learning* terhadap pembelajaran matematika.
3. Terdapat pengaruh penerapan model *problem based learning*. Hal ini karena adanya perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan nilai *posttest* setelah menerapkan model *problem based learning*. Hal ini didasarkan pada hasil uji statistik inferensial diperoleh nilai signifikan sebesar 0,000, nilai tersebut lebih kecil dari 0,05.

### **Saran**

1. Bagi Kepala Sekolah, memberikan apresiasi terhadap guru-guru yang menerapkan model *problem based learning* bahkan dalam pembelajaran jarak jauh seperti sekarang ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi Guru, dapat menerapkan model *problem based learning* sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa di tengah kondisi Pandemi Covid-19 terhadap pelajaran matematika.
3. Bagi Siswa, dapat mengikuti proses pembelajaran dengan lebih aktif, antusias, serta perasaan senang terkait dengan penerapan model *problem based learning* pada pelajaran matematika meskipun pembelajaran berlangsung secara daring.
4. Bagi Penelitian lain, dapat dijadikan sebagai salah satu referensi dalam melakukan penelitian serta dapat menerapkan model *problem based learning* dalam pembelajaran Matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsika, I Made Budi. 2016. *Buku Pedoman Problem Based Learning (PBL)*. Denpasar: Fakultas Hukum Universitas Udayana.
- Daryanto dan Mulyo Rahardjo. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Guntara, GD. dkk. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V*. *Jurnal PGSD* (Vol: 2 No: 1 Tahun 2014)
- Heruman. 2013. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Islam, Nur. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V SD Kompleks Lariangbangi Kota Makassar*. *Skripsi*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Isrok'atun, A. r. (2018). *Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Sinar Grafika Offset.
- Juanda, Rahmah. 2017. *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Gugus Wijayakusuma Ngaliyan Semarang*. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Khodijah, Nyayu. 2016. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Komara, Endang. 2014. *Belajar dan Pembelajaran Interaktif*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Kosasih, E. 2015. *Strategi Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Penerbit Yrama Widya.
- Mappasoro. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Mohammad Syarif Sumantri, M. (2015). *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik Di tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rahma, Juanda. 2017. *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Gugus Wijayakusuma Ngaliyan Semarang*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

- Rusman. (2010). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sabri, A. 2010. *Strategi Belajar Mengajar & Micro Teaching (Cet .1)*. Ciputat: PT. Ciputat Press.
- Sani, R. A. (2019). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanjaya, Wina. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Setiadi, Dutta Darma. 2017. *Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 2 Metro Pusat*. Skripsi. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Tri, Wulandari. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika kelas V SD Negeri Nanggula*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.