

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS V DI SDN RAWA GEMPOL

THE INFLUENCE OF THE *PROBLEM-BASED LEARNING* MODEL ON THE RESULTS OF LEARNING MATHEMATICS IN CLASS V AT SDN RAWA GEMPOL

Winda Yuniar^a, Candra Puspita Rini^b, Yenni^c

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar^{ab}, Pendidikan Matematika^c

Universitas Muhammadiyah Tangerang

Email: ywinda133@gmail.com^a, candrapuspitarini@gmail.com^b, yenni_ann@yahoo.co.id^c

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran *problem based learning* dengan hasil belajar matematika kelas V di SDN Rawa Gempol. Penelitian ini menggunakan metode Quasi Eksperimental dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Subjek populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Rawa Gempol yang berjumlah 51 siswa, dengan mengambil sampel dua kelas yaitu kelas VA yang berjumlah 25 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VB yang berjumlah 26 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan instrument soal tes yang terdiri dari 10 soal yang valid dan reliabel. Untuk pengujian hipotesis pretest dalam penelitian ini digunakan uji t, dari hasil uji t diperoleh $t_{hitung} = 1,48$ dan $t_{tabel} = 2,00$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara rata-rata nilai pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan untuk pengujian hipotesis posttest dari uji t diperoleh $t_{hitung} = 2,51$ dan $t_{tabel} = 2,00$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara rata-rata nilai posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dapat diartikan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas V dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* lebih tinggi dari pada menggunakan model pembelajaran konvensional.

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

ABSTRACT

This study aims to determine whether there are differences in the effect of the problem-based learning learning model on the learning outcomes of fifth grade mathematics at SDN Rawa Gempol. This study used a Quasi-Experimental method with a Nonequivalent Control Group Design research design. The population subjects in this study were all fifth grade students at SDN Rawa Gempol, totaling 51 students, by taking two classes as a sample, namely the VA class, which consisted of 25 students as the experimental class and the VB class, which consisted of 26 students as the control class. The data collection technique uses a test item instrument consisting of 10 valid and reliable questions. To test the pretest hypothesis in this study used the t test, from the results of the t test obtained $t_{count} = 1.48$ and $t_{table} = 2.00$, it can be concluded that there is no significant difference in effect between the average pretest value of the experimental class and the control class. Whereas for testing the posttest hypothesis from the t test obtained $t_{count} = 2.51$ and $t_{table} = 2.00$, it can be concluded that there is a significant difference in effect between the average posttest scores of the

experimental class and the control class. This can be interpreted that the learning outcomes of fifth grade students using problem based learning learning models are higher than using conventional learning models.

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

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu sector yang paling penitng dalam pembangunan nasional. Hal ini dikarenakan melalui pendidikan dapat dibentuk manusia yang berkualitas. Pendidikan menurut Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) Pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Dalam usaha mewujudkan pendidikan nasional diperlukan komponen-komponen pendidikan. Pasal 3 menyebutkan pendidikan nasional adalah keseluruhan komponen pendidikan yang saling terkait secara terpadu untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Tujuan pendidikan Nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Tujuan pendidikan tidak luput dengan proses pembelajaran di kelas, dengan adanya pembelajaran yang baik bagi peserta didik dan sekolah maka akan tercapainya tujuan pendidikan. Sesuai dengan peraturan pemerintah Nomor 32 tahun 2013 pada pasal 9 ayat (1) proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas V pada SDN Rawa Gempol diketahui bahwa seorang guru masih menggunakan metode konvensional yaitu metode ceramah dalam pembelajaran matematika sehingga menyebabkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Rawa Gempol masih rendah. Tidak semua siswa yang mendengarkan saat guru menjelaskan, kegiatan pembelajaran cenderung di dominasi oleh guru sehingga kurang melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Siswa cenderung bersikap pasif atau sekedar menerima informasi dari guru. Selain itu, siswa kurang diberi kesempatan untuk mengembangkan keterampilan dalam menerapkan, memproses dan mengembangkan konsep matematika.

Siswa cenderung merasa bosan sehingga ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan, tidak fokus saat pembelajaran dan mereka membutuhkan suasana baru dalam proses pembelajaran matematika. Materi pada mata pelajaran matematika adalah konsep yang bersifat abstrak, sedangkan dalam proses pembelajaran, guru menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi tersebut. Metode ceramah untuk menyampaikan konsep matematika yang bersifat abstrak membuat peserta didik sulit memahami materi. Hal ini disebabkan karena peserta didik yang masih berpikir konkret. Akibatnya, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit karena capaian hasil belajar peserta didik masih kurang. Kunci dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman sebuah konsep yang baik untuk mendalami sebuah konsep baru, hal ini merupakan syarat bagi peserta didik agar dapat menerima dan memahami konsep baru secara mudah.

Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menerapkan suatu model pembelajaran Problem based learning dalam pembelajaran problem based learning siswa diberikan kesempatan bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan dan memecahkan masalah secara bersama. Dalam pengajaran matematika diharapkan siswa benar-benar aktif, sehingga akan berdampak pada ingatan siswa tentang apa yang dipelajari akan lebih lama bertahan.

(Fauzia, 2018) mengatakan model pembelajaran PBL pembelajaran yang berpusat pada siswa yang akan memecahkan masalah dengan pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan model problem based learning (PBL) memunculkan masalah sebagai langkah awal mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Dalam usaha memecahkan masalah tersebut peserta didik akan mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan atas masalah tersebut.

Ciri-ciri pembelajaran problem based learning (PBL) yaitu menerapkan pembelajaran yang kontekstual, masalah yang disajikan dapat memotivasi siswa untuk belajar, pembelajaran integritas yaitu pembelajaran termotivasi dengan masalah yang tidak terbatas, peserta didik terlibat secara aktif dalam pembelajaran, kolaborasi kerja, peserta didik memiliki berbagai keterampilan, pengalaman, dan berbagai konsep. Model pembelajaran problem based learning menjadikan masalah autentik sebagai fokus pembelajaran yang bertujuan agar siswa mampu menyelesaikan masalah tersebut, sehingga siswa terlatih untuk berpikir kritis dan berpikir tingkat tinggi.

Oemar Hamalik (2011) menjelaskan hasil belajar adalah ketika seseorang mengetahui bahwa perilaku orang tersebut berubah, seperti dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi paham (Djonomiarjo, 2020) Dapat diartikan bahwa hasil belajar terlihat dari perubahan tingkah laku siswa yang sebelumnya sulit mengerti namun sekarang menjadi paham, perubahan-perubahan itulah yang disebut dengan hasil belajar.

a. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

(Parwati et al., 2019) mengidentifikasi bahwa Ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses belajar individu, sehingga menentukan kualitas hasil belajar. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar serta kaitannya dengan hasil belajar itu sendiri sebagai berikut:

1. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa dan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, faktor internal ini juga dibagi menjadi dua bagian, yaitu Faktor fisiologis dan faktor psikologis. Faktor fisiologis berkaitan dengan kondisi fisik siswa atau jasmani yang terdapat di diri siswa, sedangkan faktor psikologis merupakan keadaan psikologis seseorang yang dapat mempengaruhi proses belajar. Beberapa faktor psikologis yang utama mempengaruhi proses belajar adalah: kecerdasan/intelegensi siswa, motivasi, minat, sikap, bakat, dan rasa percaya diri.

2. Faktor Eksternal

Faktor Eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa dan dapat mempengaruhi hasil belajar seperti faktor yang berasal dari keluarga, faktor yang berasal dari sekolah, dan faktor yang berasal dari lingkungan masyarakat.

(Unaenah & Rini, 2020) berpendapat bahwa Kata matematika berasal dari bahasa latin, *manthanein* atau *mathema* yang berarti belajar atau hal yang dipelajari. Matematika awal mulanya diambil dari bahasa yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Asal *mathema* yang berarti pengetahuan Atau ilmu. Berdasarkan asal bahasanya, maka matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir. Matematika merupakan

salah satu bidang studi yang ada pada jenjang pendidikan, mulai tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi.

Rakhmawati dan Alifia (2018) mengatakan bahwa matematika sering dianggap pelajaran yang paling sulit dan menakutkan siswa, sehingga sikap malas belajar, tidak senang, dan beban yang berat yang akan timbul dari siswa (Trygu, 2020). Dapat diartikan matematika merupakan ilmu yang memiliki banyak dan luas ilmu pengetahuan, pelajaran yang ada di setiap jenjang baik SD, SMP sampai perguruan tinggi namun pelajaran matematika ini dianggap pelajaran yang sulit dipahami sehingga banyak dampak yang siswa rasakan seperti siswa menjadi malas belajar.

Abidin (2011) menjelaskan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar matematikanya atau dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika perubahan tingkah laku dalam diri siswa, yang diamati dan diukur dalam bentuk perubahan-perubahan, tingkah laku, sikap dan keterampilan setelah mempelajari matematika. (Purnamasari et al., 2017)

Secara umum, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Selain itu juga, dengan pembelajaran matematika dapat memberikan penataran nalar dalam penerapan matematika. Secara khusus, dalam buku (Susanto, 2016) tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagaimana yang disajikan oleh Depdiknas, sebagai berikut :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari (h. 190).

Model pembelajaran perlu dipahami guru agar dapat melaksanakan pembelajaran secara efektif dalam upaya meningkatkan hasil pembelajaran. Kardi dan Nur (2000) mengemukakan bahwa model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran (kompetensi pembelajaran), dan pengelolaan kelas (Ngalimun, 2017) Sejalan dengan pendapat Arend (1997) *“the term teaching model refers to a particular approach to instruction that includes its goals, syntax, environment, and management system”*. Artinya model pembelajaran mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu, termasuk tujuannya, langkah-langkahnya (*syntax*), lingkungannya, dan system pengelolaannya (Ngalimun, 2017, h.38).

(Isrok'atun, 2019) mengemukakan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) merupakan istilah lain dari pembelajaran berbasis masalah (PBM) yang menitikberatkan pada adanya permasalahan yang siswa hadapi dalam pembelajaran. Permasalahan dijadikan sebagai titik awal siswa dihadapi dalam membangun konsep. Dalam pembelajaran matematika, siswa diberi suatu masalah kehidupan seputar konsep matematika. Melalui permasalahan tersebut siswa dapat belajar dari apa yang terdapat di lingkungan sehari-hari sehingga dapat mempermudah mereka dalam memahami dan menerapkan matematika dalam kehidupan. (h. 43). Trianto (2007) berpendapat bahwa pembelajaran berbasis masalah seperti beberapa langkah, adapun Langkah-langkah model *Problem based learning*: 1) orientasi siswa pada masalah, 2) mengorganisasi siswa untuk belajar, 3) membimbing pengalaman individual atau kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) menganalisis dan

mengevaluasi proses pemecahan masalah. Langkah kelima ini sangat berperan penting untuk refleksi atau evaluasi pemecahan masalah apakah sudah benar atau belum (Isrok'atun, 2019).

Hal ini sejalan dengan data yang telah diperoleh peneliti dari yang telah dikemukakan di atas melihat pentingnya model pembelajaran yang menyediakan dan meningkatkan hasil belajar matematika dengan hasil akhir menggunakan posttest untuk menentukan hasil belajar siswa terdapat perbedaan atau tidak. Oleh karena itu, penulis tertarik melakukan penelitian Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Hasil Belajar Matematika kelas V di SDN Rawa Gempol”

METODE PENELITIAN

(Sugiyono, 2019) mengemukakan bahwa Metode penelitian merupakan langkah-langkah atau tata cara yang ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan penelitian dan kegunaan tertentu. Kegiatan penelitian itu didasarkan ciri-ciri keilmuan, yaitu: rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian yang dilakukan dengan cara yang masuk akal, empiris berarti cara yang dilakukan dapat diamati oleh indera manusia, sistematis berarti proses yang digunakan dalam penelitian menggunakan langkah-langkah yang logis (h.2).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini *Quasi Experimental* jenis *Nonequivalent Control Design* karena peneliti menggunakan kelas yang sudah ada jadi tidak membentuk kelas baru. Dalam design ini terdapat dua kelompok, yaitu kelompok pertama diberi perlakuan disebut kelas eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan atau disebut kelas kontrol. Dalam penelitian ini untuk memperoleh pengaruh model pembelajaran *problem based learning* yang digunakan guru terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Rawa Gempol, maka rancangan penelitiannya dapat ditampilkan sebagai berikut:

Tabel 1 Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimental	YE	X	YE
Kontrol	YK	-	YK

Keterangan:

YE = Data hasil pretes / postes kelas eksperimen

YK = Data hasil pretes / postes kelas kontrol

X = Perlakuan yang di eksperimenkan

Populasi yang digunakan adalah siswa kelas V SDN Rawa Gempol yang berjumlah 51 siswa yang terdiri dari kelas VA berjumlah 25 siswa sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran problem based learning dan VB berjumlah 26 siswa sebagai kelas control dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. sampel pada penelitian ini menggunakan *Nonprobability Sampling*. Sampel jenuh yaitu semua populasi dijadikan sampel, yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Rawa Gempol. Teknik pengumpulan data berisi cara dalam mengumpulkan data-data yang akan digunakan dalam penelitian. Dalam melaksanakan kegiatan eksperimen ini teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes yang digunakan dengan soal pretest-posttest.

Pengujian instrument menggunakan uji validitas dan reliabilitas Menurut (Sugiyono, 2021) valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur yang seharusnya diukur (h.364). dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel. Pada tahap pertama, instrumen dalam penelitian ini akan diberikan kepada ahli untuk dinilai siap atau tidak untuk diujikan. Dengan menggunakan validitas isi (*content validity*). Rumus untuk menghitung kevaliditasan soal tes uraian dengan menggunakan rumus *product moment*. Sedangkan untuk uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui kepercayaan hasil tes. Suatu tes dapat dikatakan taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap dengan menggunakan *alpha Cronbach*.

Teknik analisis data menggunakan data statistik deksriptif dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Perhitungan dan pengujian data dilakukan dengan menggunakan *micrososft Excel* berupa data skor hasil belajar Matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Rawa Gempol pada kelas VA dan VB pada tahun ajaran 2022/2023 yang beralamat di jalan Gaga Kecil, Gempol Sari, Kecamatan Sepatan Timur, Kabupaten Tangerang, Banten 15520. Pada penelitian ini digunakan dua kelas yaitu kelas eksperimenb(VA) dan kelas control (VB), kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan kelas control menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan *pretest-posttest* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran problem based learning dengan hasil belajar siswa kelas V dengan jumlah 51 siswa.

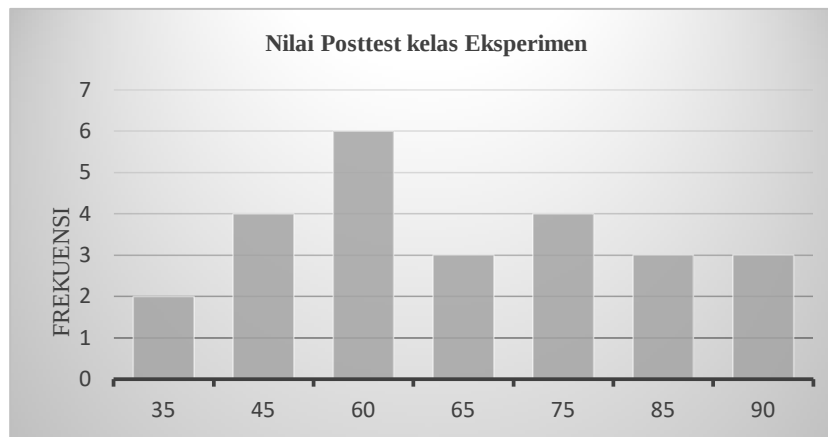
Berdasarkan perhitungan hasil penelitian terdapat rata-rata nilai siswa antara kelas Kontrol dan kelas ekspeirmen sebelum diberi perlakuan (*pretest*) memiliki nilai yang tidak terlalu jauh, nanmun setelah diberi perlakuan (*posttest*) terdapat perbedaan cukup jauh. Hal ini dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 2 Nilai Rata-rata Pretest

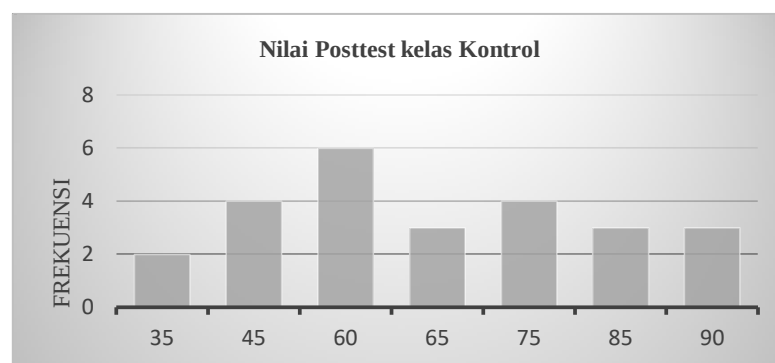
No	Jenis Perlakuan	Rata-Rata	Keterangan
1	Kontrol	41,54	Tidak terdapat perbedaan jauh antara kelas kontrol dan kelas eksperimen
2	Eksperimen	44	

Tabel 3 Nilai Rata-rata Posttest

No	Jenis Perlakuan	Rata-Rata	Keterangan
1	Kontrol	54,04	Terdapat perbedaan cukup jauh antara kelas kontrol dan kelas eksperimen
2	Eksperimen	65,2	



Gambar 1 Diagram Batang Posttest kelas Eksperimen



Gambar 2 Diagram Batang Posttest Kelas Kontrol

Data tersebut digunakan untuk menghitung analisis Uji hipotesis (uji-t). dari uji hipotesis posttest diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,51 > 2,00$ yang memiliki arti terdapat perbedaan hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Maka, model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V di SDN Rawa Gempol.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Rawa Gempol, penelitian dilakukan untuk menguji pengaruh model pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran matematika. Cara yang ditempuh adalah membandingkan perbedaan hasil belajar matematika antara kelas VA SDN Rawa Gempol yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan VB yang mendapat pembelajaran dengan model konvensional. Penelitian ini dimulai dengan menguji kelas eksperimen dan kontrol dengan melakukan tes awal (pretest) hasil belajar matematika. Pada saat pretest mendapat perlakuan yang sama mengerjakan 10 soal essay setelah itu dilakukannya pembelajaran dengan mengerjakan tugas yang sama berkelompok. Setelah dilakukan pembelajaran dilaksanakan posttest sebagai tes akhir, peneliti melakukan analisis terhadap data yang diperoleh dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel* dan perhitungan manual. hasil skor tes awal dapat dilihat dari rata-rata (*mean*) antara kelas kontrol dan eksperimen.

Pada kelas eksperimen pembelajaran matematika dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* atau pembelajaran berbasis masalah (PBM) yang menitikberatkan pada adanya permasalahan yang siswa hadapi dalam pembelajaran. Permasalahan dijadikan sebagai titik awal siswa dihadapi dalam membangun konsep. Dalam

pembelajaran matematika, siswa diberi suatu masalah kehidupan seputar konsep matematika. Melalui permasalahan tersebut siswa dapat belajar dari apa yang terdapat di lingkungan sehari-hari sehingga dapat mempermudah dalam pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti. Ketika dikelas dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* yang dimana sebelumnya siswa belum pernah diberikan model pembelajaran tersebut siswa merasa sangat menemukan hal baru sehingga membuat siswa begitu semangat untuk menyelesaikan masalah pada soal yang diberikan, aktif berdiskusi berkelompok, semangat untuk mempresentasikan hasil dari permasalahan yang telah terselesaikan dan kelas menjadi sangat kondusif.

Sedangkan kelas kontrol tidak mendapatkan perlakuan pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning* artinya kelas kontrol menggunakan model konvensional, peneliti menggambarkan bahwa dalam keadaan tidak kondusif dan siswa kurang memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru. Selanjutnya setelah kedua kelas mendapatkan perlakuan yang berbeda dilaksanakan posttest sebagai tes akhir setelah melakukan pembelajaran untuk mengetahui kesimpulan akhir apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil rata-rata skor pretest kelas eksperimen sebesar 65,2 dan rata-rata skor pretest kelas kontrol sebesar 54,04.

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan, Gunantara (2014) mengidentifikasi bahwa model *problem based learning* (PBL) memiliki beberapa kelebihan dalam proses pembelajarannya, yaitu sebagai berikut

1) Fokus Kebermaknaan, 2) meningkatkan kemampuan siswa berinisiatif, 3) mengembangkan keterampilan dan pengetahuan, 4) Mengembangkan keterampilan dan pengetahuan Pengembangan keterampilan Interpersonal dan Dinamika Kelompok, 5) mengembangkan sikap, 6) Pengembangan sikap *Self-Motivated* (7) Tumbuhnya Hubungan Siswa-Fasilitator penyampaian pembelajaran dalam model PBL dapat meningkatkan dalam diri siswa. (Isrok'atun & Amelia, 2019, h. 49).

Berdasarkan perolehan data skor pretest kelas kontrol dan kelas eksperimen tersebut, dilakukan uji-t untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan awal antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan uji-t diperoleh t_{hitung} sebesar 1,48 dengan taraf signifikan 5% selanjutnya didapat t_{tabel} sebesar 2,00 dengan demikian, uji-t dapat disimpulkan bahwa sampel sebelum diberikan perlakuan antara kelas kontrol dan eksperimen tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar matematika, hal ini karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($1,48 < 2,00$) maka H_0 diterima dan H_1 ditolak dan tidak terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar. Setelah mengetahui skor awal dari masing-masing kelas kontrol maupun kelas eksperimen, tidak ada perbedaan yang signifikan selanjutnya masing-masing kelas diberi perlakuan. Selanjutnya setelah kedua kelas mendapatkan perlakuan yang berbeda dilaksanakan posttest.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika kelas V di SDN Rawa Gempol yang didapat dari hasil rata-rata nilai posttest kelas eksperimen 65,20 dan nilai rata-rata posttest kelas kontrol 54,04. Dengan hasil perhitungan uji-t data posttest nilai t_{hitung} sebesar 2,51 dengan $dk = 49$ pada taraf signifikansi 5% selanjutnya didapatkan nilai t_{tabel} sebesar 2,00 pada data posttest $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,51 > 2,00$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan nilai yang lebih tinggi terhadap hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Hasil tes mengenai hasil belajar siswa terhadap model pembelajaran *problem based learning* menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *problem based learning* membuat siswa lebih memahami pembelajaran tersebut. Dengan demikian sebagian besar siswa mempunyai respon yang baik terhadap model pembelajaran *problem based learning*.

DAFTAR PUSTAKA

- 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>
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika SD. *Jurnal Primary*, 7, 40–47.
- Isrok'atun, R. A. (2019). *Model-model Pembelajaran Matematika* (B. sari Fatmawati (ed.); 2nd ed.). Bumi Aksara.
- Ngalimun. (2017). *Strategi Pendidikan* (Ngalimun (ed.); 2017th ed.). Parama Ilmu.
- Parwati, N. N., Suryawan, P. P., & Apsari, R. A. (2019). *Belajar dan Pembelajaran* (1 cet. 2). Rajawali.
- Purnamasari, M., Isman, J., Damayanti, A., & Ismah. (2017). Upaya meningkatkan hasil belajar matematika terhadap konsep bangun ruang materi luas dan volume balok dan kubus menggunakan metode drill sekolah SMP Islam Al-Ghazali Kelas VIII. *FIBONACI: Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*, 3(1), 45–52. jurnal.umj.ac.id/index.php/fbc
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Sutopo (ed.); kedua). Alfabeta. www.cvalfabeta.com
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Sutopo (ed.); ketiga). AlfaBeta. www.cvalfabeta.com
- Susanto, A. (2016). *Teori belajar dan pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenadamedia Group.
- Trygu. (2020). *Studi Literatur Problem Based Learning untuk asalasi Motivasi bagi siswa dalam Belajar Matematika* (Guepedia/La (ed.)). Guepedia. www.guepedia.com
- Unaenah, E., & Rini, P. C. (2020). *Bahan Ajar Pembelajaran Matematika Kelas Rendah.pdf* (E. R. P. C. Unaenah (ed.); 4th ed.). FKIP UMT Press.