

## PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS 4 SD

Tomas<sup>a\*)</sup>, Tego Prasetyo<sup>a)</sup>

<sup>a)</sup> Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia

<sup>\*)</sup>e-mail korespondensi : 292015157@student.uksw.edu

*Riwayat Artikel* : diterima: 03 Desember 2019; direvisi: 16 Desember 2019; disetujui: 26 Januari 2020

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model PBL (*Problem Based Learning*) terhadap motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika pada siswa kelas 4 SD. Metode penelitian yang dipakai yaitu metode eksperimen dengan *desain pretest-posttest control group design*. Instrumen yang digunakan terdiri dari instrumen tes dan non tes yaitu tes bertujuan untuk mengetahui motivasi belajar siswa sedangkan non tes berupa observasi untuk mengetahui keterlaksanaan model PBL. Data yang didapat dari pemberian tes dianalisis menggunakan uji t. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa yang menggunakan model PBL dari pada model konvensional. Hal ini dapat dilihat dari rerata motivasi belajar siswa dengan menggunakan model PBL sebesar 57,00, sedangkan dengan model konvensional 50,59. Itu berarti terdapat pengaruh penggunaan model PBL terhadap motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika siswa kelas 4 Sekolah Dasar..

**Kata Kunci:** Problem Based Learning; Motivasi Belajar.

### THE EFFECT OF USING THE PROBLEM BASED LEARNING (PBL) MODEL TO MATHEMATICAL LEARNING MOTIVATION IN STUDENT CLASS 4 ELEMENTARY SCHOOL.

**Abstract.** This study aims to determine the effect of using the PBL (*Problem Based Learning*) model on student motivation in mathematics in 4th grade students. The research method used is the experimental method with pretest-posttest control group design. The instrument used consisted of test and non-test instruments namely the test aims to determine student learning motivation while non-test in the form of observation to determine the feasibility of PBL models. Data obtained from test administration were analyzed using t test. The results showed there was a significant influence on student motivation to use the PBL model than the conventional model. This can be seen from the average of students' learning motivation using the PBL model of 57.00, while with the conventional model 50.59. That means there is an influence of the use of the PBL model on student motivation in mathematics in 4th grade elementary school students.

**Keywords:** Problem Based Learning; Motivation to learn..

## I. PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah suatu sistem yang terdiri dari berbagai macam komponen yang saling erat kaitannya satu dengan yang lain. Berbagai komponen tersebut meliputi : tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Dalam menentukan model atau metode yang akan dipakai dalam proses pembelajaran guru harus memperhatikan keempat komponen tersebut. (Rusman [1]). Permendikbud No 21 Tahun 2016 tentang standar isi mata pelajaran Matematika di SD menjelaskan bahwa tujuan mata pelajaran Matematika adalah mengembangkan sikap positif bermatematika yaitu logis, kritis, cermat dan teliti, jujur, bertanggung jawab, serta kemampuan bekerjasama, dan tidak mudah menyerah dan putus asa dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi, sebagai wujud implementasi kebiasaan dalam inkuiri dan eksplorasi Matematika. Pada dasarnya tujuan akhir pembelajaran matematika adalah menghasilkan siswa yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memecahkan masalah yang dihadapi kelak didalam masyarakat. Untuk menghasilkan siswa yang memiliki kompetensi yang andal dalam pemecahan masalah, maka diperlukan strategi

pembelajaran dalam pemecahan masalah (Wena [2]). Budaya sekolah dapat diidentifikasi dari setiap lapisan budaya sekolah yang terbagi dua yaitu lapisan yang dapat diamati dan lapisan yang tersembunyi atau lapisan yang tidak dapat diamati [3]. Proses pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dapat dilakukan guru pada siswa dalam memberikan materi pelajaran. Seorang guru juga harus membimbing dan mendidik siswa dalam proses belajar mengajar disekolah, supaya siswa tersebut dapat benar-benar memahami apa yang telah dijelaskan oleh guru. Siswa juga harus aktif dalam pembelajaran, siswa tidak hanya duduk diam dan mendengarkan saja, tetapi siswa juga harus aktif ketika proses berlangsungnya suatu pembelajaran. Siswa adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran yang sesuai pada jenjang pendidikannya masing-masing.

Motivasi belajar siswa sangat menentukan keberhasilan yang akan dicapai oleh siswa tersebut. Motivasi belajar siswa yang tinggi akan mampu meraih hasil belajar yang tinggi, demikian sebaliknya, siswa yang motivasi belajarnya rendah cenderung akan mendapatkan hasil belajar yang rendah pula dan akan mengalami kesulitan belajar yang

lebih tinggi. Hamzah B. Uno [4] motivasi adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang bertindak laku. Dorongan ini berada pada diri seseorang yang menggerakkan untuk melakukan sesuatu yang sesuai dengan dorongan didalam dirinya berupa keinginan dan kebutuhan siswa untuk datang ke sekolah, mengikuti pelajaran, mengerjakan tugas, mengulang pelajaran dan membaca buku referensi tanpa dorongan orang lain atau dari luar. Yamin [5] siswa yang tidak mempunyai motivasi dalam belajar tidak mungkin melakukan aktifitas belajar. Sardiman [6] siswa dikatakan berhasil dalam belajar jika ada motivasi dari dirinya sendiri untuk belajar, sehingga siswa mengetahui apa yang akan dipelajari dan memahami mengapa hal tersebut perlu untuk dipelajari. Sudjana [7] menyatakan bahwa tinggi rendahnya motivasi belajar dapat dilihat dari sikap siswa saat mengikuti proses pelaksanaan pembelajaran antara lain adalah minat, semangat, tanggung jawab, rasa senang dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru dan reaksi atau respon siswa yang ditunjukkan terhadap stimulus yang diberikan guru.

Rendahnya motivasi belajar siswa dapat menghambat pencapaian tujuan pembelajaran dan harus ditangani dengan tepat. Sardiman [6] siswa yang memiliki inteligensia yang cukup tinggi, bisa jadi akan gagal dikarenakan tidak mempunyai motivasi dengan baik, dengan hasil belajar akan optimal kalau termotivasi dengan tepat. Motivasi akan tumbuh karena adanya keinginan siswa untuk dapat mengetahui serta memahami sesuatu yang dapat mendorong dalam mengarahkan minat belajar sehingga akan sungguh-sungguh untuk belajar dan termotivasi untuk mencapai prestasi. Motivasi sangat menentukan baik tidaknya dalam mencapai tujuan. Semakin besar motivasi siswa maka semakin besar kesuksesan belajarnya. Siswa yang besar motivasinya akan giat dalam berusaha, tampak gigih tidak mau menyerah giat membaca buku untuk meningkatkan prestasinya untuk memecahkan masalahnya. (Rohmah [8]). Sebaliknya siswa yang motivasinya rendah tampak acuh tak acuh, mudah putus asa, perhatiannya tidak tertuju pada pembelajaran, suka mengganggu kelas, sering meninggalkan pelajaran akibatnya banyak mengalami kesulitan belajar. (Ahmadi dan Supriyono [9])

Pembelajaran perlu memberdayakan semua potensi siswa untuk menguasai kompetensi-kompetensi yang diharapkan. Pemberdayaan ini diarahkan supaya dapat mendorong siswa untuk mencapai kompetensi yang akan dikembangkan sepanjang hayat. Pemahaman konsep dan Keterampilan Proses sains meningkat setelah siswa mengalami proses pembelajaran [10]. Menurut Daryanto [11] bahwa Matematika adalah pembelajaran yang lebih menekankan kepada siswa untuk berfikir secara logis, sistematis, kritis, kreatif dan bekerja sama sehingga siswa akan mampu mengembangkan kemampuan dalam hal memecahkan berbagai masalah sehari-hari. Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan di berbagai jenjang pendidikan. Mata pelajaran Matematika di sekolah dasar mempelajari tentang bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data.

Susanto [12] matematika adalah disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi serta dapat memberikan kontribusi sehingga dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Lima alasan perlunya belajar Matematika karena Matematika merupakan ;1) sarana berpikir yang jelas dan logis ;2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari;3) sarana mengenal pola-pola hubungan antara generalisasi pengalaman ;4) sarana dalam mengembangkan kreativitas dan ;5) sarana untuk dapat meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya. (Cornelius dalam Abdurrahman [13])

Berdasarkan observasi dan wawancara pendahuluan yang dilakukan peneliti pada siswa kelas 4 SD Negeri Kutowinangun 11 Kota Salatiga menunjukkan bahwa rendahnya motivasi belajar Matematika yang terjadi di akibatkan oleh beberapa faktor, diantaranya faktor eksternal dan internal. Rendahnya motivasi belajar siswa ini dapat dilihat kurang semangat dalam proses pembelajaran, ditunjukkan melalui perilaku tidak konsentrasi ketika di kelas, seperti mengantuk, tidak memperhatikan guru ketika memberikan penjelasan materi di kelas.

Karena pelajaran Matematika terdapat banyak variasi rumus yang harus dihafal dan dimengerti, siswa merasa kesulitan dalam memahami materi ini dan berakibat tidak bisa mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan materi yang di dipelajari. Lebih lanjut, hasil wawancara dengan guru kelas 4 SD Negeri Kutowinangun 11 Kota Salatiga diperoleh informasi bahwa motivasi belajar siswa terlihat sangat rendah ketika mengikuti pembelajaran, banyak siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tentang soal pemecahan masalah pada materi bangun datar, diperoleh data bahwa nilai rata rata siswa masih di bawah KKM, selain itu diperkuat dengan data hasil wawancara secara acak dengan beberapa siswa ternyata masih banyak siswa yang mengalami kesulitan pada materi bangun datar dengan soal pemecahan masalah serta masih bingung dalam menyelesaikan soal yang berpikir kreatif. siswa merasa kesulitan untuk mengerjakan soal yang memerlukan pemikiran tingkat tinggi. Guru hanya menjelaskan materi pelajaran dengan memberikan rumus-rumus dalam penyelesaian masalah selanjutnya siswa diminta untuk memperhatikan dan mencatat, selanjutnya guru memberikan contoh cara mengerjakan soal dipapan tulis. Hal ini menyebabkan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas, sangat rendah siswa mengantuk tidak memperhatikan pada saat guru menjelaskan kemudian suka mengobrol sendiri dengan teman ketika guru sedang menerangkan pelajaran.

Motivasi belajar rendah dapat terjadi karena cara mengajar guru yang membosankan bahkan bisa juga dengan cara mengajar yang monoton, sehingga banyak siswa yang merasa bosan bahkan sama sekali tidak tertarik untuk mengikuti pelajaran Matematika karena anggapan mereka pelajaran Matematika itu pelajaran yang membosankan, apalagi dengan cara mengajar guru yang hanya dengan satu model. Apalagi ketika belajar tentang Matematika, siswa

sangat senang dengan percobaan, dimana pengetahuan siswa menjadi bertambah dengan adanya guru mengajak siswa dalam materi yang berkaitan dengan percobaan. Siswa akan menjadi tertarik dalam mengikuti pelajaran dan siswa sendiri tidak akan pernah merasa bosan dalam belajar.

Model yang digunakan oleh guru pada saat pembelajaran yaitu guru menjelaskan materi pelajaran dan memberikan contoh, sedangkan siswa hanya duduk diam mendengarkan penjelasan dari guru. Dengan kondisi yang seperti itu perlu dilakukan usaha untuk meningkatkan dan mengembangkan potensi mereka dalam hasil belajar siswa. Dalam proses pembelajaran guru harus menggunakan model pembelajaran yang efektif supaya siswa berminat untuk belajar dan aktif dalam pembelajaran dan proses pembelajaran akan menjadi menarik. Rumusan Masalah penelitian ini adalah Apakah terdapat pengaruh yang signifikan model PBL terhadap motivasi belajar Matematika pada siswa kelas 4 SD Negeri Kutowinangun 11 Kota Salatiga. Sedangkan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui signifikan pengaruh penggunaan model PBL terhadap motivasi belajar Matematika pada siswa kelas 4 SD Negeri Kutowinangun 11 Kota Salatiga.

Slameto [14] PBL adalah model pembelajaran yang membentuk serta dapat memajukan siswa agar mempunyai keahlian dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam kegiatan pembelajaran siswa serta dapat mendorong siswa dalam mengembangkan keterampilan berfikir lebih kritis sejalan dengan Kurniasih [15] PBL adalah model pembelajaran yang menyajikan berbagai suatu permasalahan yang nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa (bersifat kontekstual) sehingga dapat merangsang siswa untuk belajar. Jones dkk, (dalam Yamin [5]) PBL adalah model pembelajaran yang lebih menekankan pada pemecahan masalah secara autentik seperti masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Rusmono [16] langkah-langkah model PBL sebagai berikut: a) mengorganisasikan siswa pada masalah, guru menginformasikan tujuan pembelajaran kemudian guru menjelaskan kebutuhan logistik penting dan memotivasi siswa agar terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah; b) mengorganisasikan siswa untuk belajar, guru membantu siswa dalam menentukan dan mengatur tugas belajar yang berkaitan dengan masalah; c) membantu penyelidikan mandiri secara berkelompok, guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai dalam melaksanakan eksperimen kemudian mencari penjelasan serta solusi; d) mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya, guru membantu siswa dalam merencanakan serta menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti laporan, rekaman video dan model, serta membantu mereka berbagi karya mereka; e) menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru membantu siswa melakukan refleksi atas penyidikan dan proses-proses yang mereka gunakan.

Indikator motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal terhadap siswa yang sedang dalam proses belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Sardiman [6] menyatakan bahwa ada delapan

indikator motivasi yaitu ;1) Tekun dalam menghadapi tugas. Siswa dikatakan tekun apabila dapat bekerja secara terus-menerus pada waktu yang lama dan tidak akan berhenti sebelum apa yang dikerjakan selesai;2) Ulet dalam menghadapi kesulitan. Siswa yang menunjukkan keuletannya apabila setiap dalam kesulitan dihadapinya tidak mudah putus asa dan tidak cepat puas dengan hasil atau prestasi yang telah dicapainya;3) Menunjukkan minat terhadap berbagai macam permasalahan. Siswa dapat menunjukkan kemauan dalam menyelesaikan berbagai macam permasalahan yang belum tentu disenangi oleh orang lain;4) Lebih senang bekerja secara mandiri dalam menghadapi sebuah persoalan, sehingga siswa lebih senang bekerja mandiri dengan kemampuan yang dimilikinya;5) Cepat merasa bosan pada tugas-tugas yang rutin. Siswa merasa bosan dengan berbagai hal yang sifatnya berulang-ulang begitu saja sehingga kurang dapat memunculkan kreatifitas yang diperlukan oleh siswa;6) Dapat mempertahankan pendapatnya. Ketika siswa merasa yakin terhadap apa yang dikehendaknya, maka akan mempertahankan keyakinan tersebut ;7) Tidak mudah untuk melepaskan hal yang diyakini. Setelah merasa yakin terhadap sesuatu dan mempertahankannya, maka siswa juga tidak akan mudah melepaskan hal-hal yang diyakini itu ;8) Senang dalam mencari dan memecahkan masalah soal-soal. siswa dikatakan termotivasi dalam belajar apabila dia selalu dapat mencari dan memecahkan masalah soal-soal yang tidak semua siswa melakukannya.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang menggunakan desain eksperimen semu (*Quasi Experimental research*). Penelitian eksperimen semu adalah bentuk pengembangan dari eksperimen murni yang sulit untuk dilakukan penelitian semu ini dilakukan karena faktanya sulit untuk mendapatkan kelompok control yang digunakan untuk penelitian-penelitian Sugiyono [17]. Desain penelitian ini merupakan pengembangan *Nonequivalent Control Group Design*, desain ini hampir sama dengan *Pretest-posttest Control Group Design*, hanya pada desain ini eksperimen 1 dan eksperimen 2 tidak dipilih secara acak (Sugiyono [17]). Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Kutowinangun pada siswa kelas 4 (SD Negeri Kutowinangun 11) Semester II tahun ajaran 2019/2020 Kota Salatiga. Variabel dalam penelitian ini ada dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. (Sugiyono [18]), variabel bebas (*Independen*) adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (*Dependen*). Variabel bebas dalam penelitian ini berupa penerapan model PBL, dan penerapan model pembelajaran Konvensional. Variabel terikat (*Dependen*) dalam penelitian ini berupa hasil motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Sugiyono [19] instrument yang valid adalah instrument yang dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Dengan menggunakan penilaian yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data maka data yang dihasilkan juga valid dan reliabel. Berkaitan dengan uji

validitas butir pernyataan angket, butir pernyataan dianggap valid apabila mencapai nilai koefisien korelasi setiap skor dengan skor totalnya lebih besar dari 0,30. Sedangkan apabila koefisien korelasi kurang dari 0,30 maka item tersebut dikatakan tidak valid atau harus dihilangkan (Azwar [20]). Peneliti menggunakan pendapat Azwar karena sebagai acuan dalam menentukan batas minimal koefisien korelasi, yaitu 0,30. Angket yang digunakan untuk uji validitas sebanyak 40 butir pernyataan. Berdasarkan hasil uji validitas yang dilakukan dapat diperoleh data yaitu 21 item angket motivasi memiliki koefisien korelasi skor butir dengan skor total berada dalam kategori valid ( $\geq 0,30$ ). Koefisien korelasi validitas item ke 21 tersebut bergerak antara 0,324 sampai dengan 0,765. Instrumen yang reliabel adalah instrument yang digunakan beberapa kali untuk mengukur suatu objek yang sama, dan akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono [19]). Dapat disimpulkan bahwa uji reliabilitas dapat dilakukan untuk mengetahui layak atau tidak suatu instrumen dan konsisten atau tidak dalam menghasilkan data meskipun digunakan berulang kali untuk mengukur suatu objek yang sama.

Teknik analisis data dan uji hipotesis menggunakan uji Independent Sample T-Test dengan prasyarat uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Sedangkan uji homogenitas digunakan untuk mengetahui keadaan variansi kedua kelompok sama atau berbeda. Uji hipotesis digunakan perhitungan statistik dengan menggunakan uji perbedaan dua rata-rata (uji t) dan dua sampel yang saling independen. Hipotesis dalam penelitian ini adalah  $H_0$  : Tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan model PBL terhadap motivasi belajar siswa kelas 4 SD Negeri Kutowinangun 11 semester II tahun 2019/2020.  $H_a$  : Ada pengaruh yang signifikan penggunaan model PBL terhadap motivasi belajar siswa kelas 4 SD Negeri Kutowinangun 11 semester II tahun 2019/2020

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat motivasi belajar siswa pada kelompok eksperimen dipaparkan melalui statistik deskriptif dari hasil *pretest* dan *posttest* yang terdiri dari rata-rata (*mean*), skor tertinggi (*max*), skor terendah (*min*), standar deviasi, distribusi frekuensi dan penyajian data berbentuk grafik. Statistik deskriptif skor *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Skor Pretest dan Postest Kelompok Eksperimen dan ontrol

	N	Min.	Max.	Mean
Pre-Test Eksperimen	21	25	51	37,33
Post-Test Eksperimen	21	46	69	57,00
Valid N (listwise)	21			
Pre-Test Kontrol	27	24	49	37,37
Post-Test Kontrol	27	37	61	50,59
Valid N (listwise)	27			

Perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di atas, dapat dilihat bahwa hasil skala motivasi belajar kelompok eksperimen dari 37,33 menjadi 57,00 dengan selisih 19,67, sedangkan hasil skala motivasi belajar kelompok kontrol dari 37,33 menjadi 50,59 dengan selisih 13,26. Hal ini menunjukkan bahwa model PBL pada mata pelajaran matematika berpengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa kelas 4 SD SD Negeri Kutowinangun 11.

Tabel 2. Independent Samples T-Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Motivasi Belajar Siswa	Equal variances assumed	,686	,412	3,620	46	,001
	Equal variances not assumed			3,652	44,44	,001

Dasar pengambilan keputusan pada uji *Independent Samples T-Test* adalah jika nilai signifikansi atau *Sig. (2-tailed)*  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jika nilai signifikansi atau *Sig. (2-tailed)*  $< 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Berdasarkan tabel hasil uji *Independent Samples T-Test* dapat diketahui bahwa *Sig. (2-tailed)* menunjukkan angka 0,001 dimana  $0,001 < 0,05$ , maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini dapat dimaknai bahwa terdapat pengaruh rerata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model PBL terhadap motivasi belajar siswa. Hasil analisis deskriptif untuk nilai motivasi siswa pada penerapan model PBL mengalami peningkatan. Ini kita dapat melihat pada rata-rata hasil penelitian di atas. Pada penerapan model PBL mengalami peningkatan sebesar 19,67. Nilai ini dilihat dari selisih antara nilai pretes yaitu 37,33 dan nilai postes yaitu 57,00. Untuk model pembelajaran konvensional juga mengalami peningkatan yaitu 13,26. Nilai ini dapat dilihat dari selisih antara nilai pretes yaitu 37,33 dan nilai postes yaitu 50,59. Rata-rata motivasi siswa antara penerapan model PBL dan model pembelajaran konvensional memiliki peningkatan yang berbeda.

Hasil uji hipotesis menggunakan teknik *Independent Sample T-Test* diperoleh probabilitas 0,003. Oleh karena nilai probabilitas lebih kecil dari nilai Alpha ( $\alpha = 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan nilai probabilitas tersebut, dapat diartikan bahwa hasil motivasi belajar siswa tentang pengukuran sudut pada pembelajaran matematika menggunakan model model PBL lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan hasil motivasi belajar siswa menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini membuktikan bahwa model PBL memberikan dampak berbeda dan lebih tinggi dari pada model pembelajaran konvensional.



Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rini Istanti [21]. Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Gadingan Kecamatan Wates. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mean kelompok eksperimen yaitu 81,82 berada pada kategori motivasi belajar sangat tinggi dan mean kelompok kontrol yaitu 71,42 berada pada kategori motivasi belajar tinggi. Selain itu, hasil nilai evaluasi kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Sejalan dengan penelitian Rini Istanti, penelitian Ramlawati [22] Skor rata-rata motivasi setelah pembelajaran sebesar 105,6 (kategori tinggi) dan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 87,17 (kategori sangat tinggi). Hasil analisis inferensial dengan menggunakan uji-t motivasi belajar diperoleh nilai thitung 1,89 dan hasil uji-t hasil belajar thitung > t tabel (ttabel 1,67). Hal ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Keefektifan model PBL dimungkinkan karena dilaksanakannya sintak/langkah-langkah model PBL. Adapun isi sintak tersebut adalah siswa diminta untuk menyimak tujuan pembelajaran kemudian siswa menerima permasalahan dari guru dilanjutkan siswa akan melaksanakan investigasi setelah itu siswa untuk menganalisis data dilanjutkan siswa membuat laporan, kemudian yang terakhir siswa melakukan refleksi atas penyelidikan. Sebelum dilakukan pembelajaran dibutuhkan suatu perencanaan yang berkaitan dengan pelaksanaan menggunakan suatu model tertentu.

Berdasarkan sintaknya, model pembelajaran PBL mempunyai kelebihan seperti yang dikemukakan oleh (Hamdani [23]) bahwa dengan model PBL adalah sebagai berikut;1) pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran ;2) pemecahan masalah dapat menantang siswa, sehingga memberikan keleluasaan untuk menentukan pengetahuan baru siswa;3) pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa;4) pemecahan masalah dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata;5) pemecahan masalah dapat membantu siswa mengembangkan pengetahuan barunya, dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang dilakukan;6) siswa mampu memecahkan masalah dengan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan;7) pemecahan masalah dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka guna beradaptasi dengan pengetahuan baru;8) pemecahan masalah dapat memberikan kesempatan siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata. Melalui pembelajaran menggunakan model PBL pada mata pelajaran matematika, siswa dapat mengidentifikasi alat ukur sudut dalam satuan baku berupa busur derajat, menulis lambang sudut dalam satuan baku, menentukan ukuran sudut dua garis dengan busur derajat, menentukan besar sudut kecil yang dibentuk dua jarum jam, menentukan ukuran sudut bangun datar dengan busur derajat, mengukur sudut pada bangun datar dalam satuan baku dalam kehidupan sehari-

hari dan menyelesaikan masalah yang berkaitan pengukuran sudut dalam kehidupan sehari-hari.

Pada kelas eksperimen terjadi peningkatan hasil belajar, hal ini disebabkan karena dalam pembelajaran menggunakan model PBL siswa dituntut untuk dapat mengembangkan kemampuan berfikir siswa berdasarkan permasalahan yang ada. Saat proses pembelajaran terlihat siswa aktif sehingga tidak terjadi pembelajaran satu arah. Peneliti menggunakan materi yang cocok dengan model PBL. Karena materi yang digunakan oleh peneliti merupakan materi yang sering siswa temui pada kehidupannya sehari-hari.

#### IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran model PBL lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut dibuktikan dengan rata-rata hasil posttest kelompok eksperimen yaitu 57,00 lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil posttest kelompok kontrol yaitu 50,59. Hal ini didasarkan pada hasil uji hipotesis yang menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hasil penelitian yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) terdapat pengaruh motivasi belajar antara siswa yang diajarkan pembelajaran PBL dibandingkan siswa yang diajarkan pembelajaran konvensional;(2) ada peningkatan motivasi belajar siswa akibat penerapan pembelajaran PBL. Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa model PBL berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas 4 SD Negeri Kutowinangun 11 semester II tahun 2019/2020

#### REFERENSI

- [1] Rusman.2010. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [2] Wena.2013. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [3] R. Pertiwi And Y. Suchyadi, "Implementasi Program Pendidikan Karakter Di Sekolah Dasar Negeri Lawanggantung 01 Kota Bogor," *J. Pendidik. Pengajaran Guru Sekol. Dasar (Jppguseda)*, Vol. 02, Pp. 41–46, 2019.
- [4] Hamzah B Uno. 2013. *Teori Motivasi Dan Pengukurannya*. Jakarta. Bumi Aksara
- [5] Yamin, Martinis. 2013. *Strategi Dan Metode Dalam Model Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press Group.
- [6] Sardiman.2012. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers
- [7] Nana Sudjana. (2013). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- [8] Rohmah, Noer, *Psikologi Pendidikan*, Yogyakarta: Teras, 2012.
- [9] Ahmadi, Abu Dan Supriyono, Widodo. 2013. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Pt Rineka Cipta
- [10] Y. Suchyadi And N. Karmila, "The Application Of Assignment Learning Group Methods Through Micro Scale Practicum To Improve Elementary School Teacher Study Program College Students ' Skills And Interests In Following Science Study Courses," *JHSS (Journal Humanit. Soc. Stud.*, vol. 03, no. 02, pp. 95–98, 2019.
- [11] Daryanto. 2012. *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yrama Widya
- [13] Abdurrahman, Mulyono. 2010. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- [12] Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana
- [14] Slameto. 2011. *Penelitian dan Inovasi Pendidikan*. Semarang: Widya Sari Press.
- [15] Kurniasih, Sani. 2014. *Strategi–Strategi Pembelajaran*. Alfabeta:Bandung:64
- [16] Rusmono.2012. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu*. In Ghalia Indonesia.
- [17] Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- [18] Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung:
- [19] Sugiyono. 2010. *Statika untuk Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- [20] Azwar, Saifuddin. 2011. *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [21] Rini Istanti,2015. Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Gadingan Kecamatan Wates.*Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi 12 (IV)1-8*
- [22] Ramlawati. 2016. Pengaruh Model PBL (Problem Based Learning) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik. *Jurnal Sainsmat, Vol. VI,(1), 1-14*
- [23] Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.