



Pengaruh Penggunaan Model PBL (Problem Based Learning) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Penjumlahan Pecahan Siswa Kelas 4 SDN 102025 Rambung Sialang Sawit

Mei Astika¹, Hidayat²

^{1,2}Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah, Medan, Indonesia

*Korespondensi: meiastika@umnaw.ac.id, hidayat@umnaw.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan membuktikan pengaruh motivasi dan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model PBL dengan siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model konvensional dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan pecahan. Rancangan penelitian ini adalah quasi eksperimental dengan desain non-equivalent control grup design. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas 4 A dan kelas 4 B SDN 102025 Rambung Sialang Sawit yang seluruhnya berjumlah 36 siswa. Teknik sampling yang digunakan adalah simple random sampling. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas 4 A sebagai kelas eksperimen dan kelas 4 B sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket dan soal tes. Data yang diuji berasal dari rata-rata motivasi kelas eksperimen yaitu 33 dan kelas kontrol 28,23. Dan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yaitu 67,89 dan kelas kontrol yaitu 40,58. Setelah analisis prasyarat terpenuhi, maka dilakukan uji hipotesis menggunakan uji t Dengan taraf signifikan 0,05. Hasil uji t motivasi belajar diperoleh diperoleh nilai thitung sebesar 2,66 dan nilai ttabel sebesar 1,69092. Nilai thitung > ttabel (2,66 > 1,69092) maka H_a diterima. Sedangkan hasil uji t hasil belajar diperoleh nilai thitung sebesar 6,75 dan nilai ttabel sebesar 1,69092. Nilai thitung > ttabel (6,75 > 1,69092) maka H_a diterima. Berdasarkan perhitungan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model PBL terhadap motivasi dan hasil belajar materi penjumlahan pecahan siswa kelas 4SDN 102025 Rambung Sialang Sawit.

Kata kunci : *Motivasi Belajar, Hasil Belajar, Model PBL*

Abstract

The purpose of this study was to analyze and prove the influence of motivation and learning outcomes of students who took part in learning using the PBL model with students who took part in learning using conventional models in learning mathematics on the subject of addition of fractions. The design of this study was a quasi-experimental design with a non-equivalent control group design. The population in this study were class 4 A and class 4 B SDN 102025 Rambung Sialang Sawit, totaling 36 students. The sampling technique used is simple random sampling. The sample in this study was class 4 A as the experimental class and class 4 B as the control class. Data collection was carried out using questionnaires and test questions. The data tested came from the average motivation of the experimental class, namely 33 and the control class, 28.23. And the average learning outcomes of the experimental class is 67.89 and that of the control class is 40.58. After the prerequisite analysis is fulfilled, the hypothesis test is carried out using the t test with a significant level of 0.05. The results of the t-test of learning motivation obtained obtained a tcount value of 2.66 and a ttable value of 1.69092. tcount > ttable (2.66 > 1.69092) then H_a is accepted. While the results of the t-test for learning outcomes obtained a tcount value of 6.75 and a ttable value of 1.69092. tcount > ttable (6.75 > 1.69092) then H_a is accepted. Based on the calculations, it can be concluded that there is an influence of the PBL model on motivation and learning outcomes in the addition of fractions for class 4 students at SDN 102025 Rambung Sialang Sawit.

Keywords: *Learning Motivation, Learning Outcomes, PBL Model.*

1. Pendahuluan

Matematika adalah raja ilmu yang selalu diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, sangatlah penting untuk mempelajari ilmu matematika ini. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Dari beberapa jenjang pendidikan tersebut, salah satu jenjang yang memiliki peranan penting adalah pendidikan sekolah dasar. Matematika dipelajari pada jenjang sekolah dasar bertujuan agar siswa nantinya mampu melakukan operasi hitung dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Pembelajaran matematika memang tidak pernah luput dari kehidupan sehari-hari sehingga dalam pembelajaran matematika ini, sangat diperlukan motivasi dari peserta didik agar pembelajaran dapat berlangsung optimal.

Motivasi belajar merupakan faktor yang sangat penting karena motivasi dapat mendorong siswa untuk melakukan pembelajaran. Motivasi belajar dapat menentukan tercapai atau tidaknya tujuan dari pembelajaran sehingga kesuksesan belajar dapat dilihat. Menurut Sukmawati dkk (2021: 36-40) dalam jurnalnya menyebutkan bahwa bila motivasi dapat disadari oleh pelaku, maka suatu pekerjaan dalam hal tugas belajar akan terselesaikan dengan baik. Menurut Maryanto dkk dalam jurnal Sukmawati dkk (2021:36-40) menjelaskan bahwa siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi antara lain yaitu tekun menghadapi tugas, ulet menghadapi kesulitan belajar, tidak memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi, semangat belajar tinggi (senang, rajin belajar dan penuh semangat), menyukai ilmu pengetahuan yang baru, berpendirian kuat dan memiliki tujuan jangka panjang, senang mencari dan memecahkan soal-soal, dan keinginan untuk bergabung dengan kelompok kelas.

Namun, hal tersebut tidak selaras dengan kenyataan yang didapat peneliti saat melakukan pengamatan dikelas 4 SDN 102025 Rambung Sialang Sawit. Berdasarkan yang diamati peneliti, motivasi dan hasil belajar siswa masih terbilang rendah. Hal ini terbukti dari siswa masih terlihat kurang aktif dalam proses pembelajaran matematika. Dalam pembelajaran matematika, siswa lebih mudah merasa bosan dan tidak mau mengikuti pembelajaran dengan serius karena mereka menganggap bahwa matematika ini pembelajaran yang sulit dan membuat pusing. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa kurang aktif dalam mengikuti kegiatan belajar. Guru juga terlihat tidak memberikan ruang kepada siswa untuk berdiskusi. Selanjutnya, jika siswa merasa kesulitan dalam mengerjakan tugas, siswa akan mudah menyerah dan lebih memilih menyontek temannya. Bahkan ada siswa yang mengerjakan tugas secara asal-asalan. Siswa tidak mau berusaha lebih dalam mengerjakan tugas yang diberikan

guru. Siswa jadi terlihat tidak ulet dalam mengerjakan tugas. Hal yang demikian ini pula berpengaruh dengan hasil belajar siswa. Dari hasil tugas yang dikerjakan siswa, dapat diamati bahwa hasil belajar siswa masih rendah karena siswa belum sepenuhnya memahami materi. Peneliti menyadari bahwa salah satu factor yang mempengaruhi hasil belajar adalah factor internal yaitu motivasi belajar siswa. Bila motivasi belajar siswa rendah, maka hasil belajar siswa juga rendah. Begitupun sebaliknya.

Adapun permasalahan yang ditemukan oleh peneliti antara lain dalam kegiatan belajar, siswa tidak sepenuhnya memperhatikan guru saat menjelaskan. Siswa tidak aktif dalam bertanya, dan cenderung diam saat proses belajar tengah berlangsung. Dalam hal ini, guru berperan penting untuk meningkatkan motivasi siswa. Guru harus mampu memilih model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa untuk diterapkan saat proses belajar mengajar agar proses belajar tidak terlihat monoton dan siswa juga mampu menerima pembelajaran dengan baik. Model pembelajaran yang dipilih hendaknya adalah model pembelajaran yang mampu memicu motivasi siswa seperti membuat siswa dapat berperan aktif dalam kelompok, mengaitkan pembelajaran dengan situasi nyata, mampu membuat siswa berpikir kritis dan mampu memecahkan masalah. Oleh karena itu, model pembelajaran memiliki peran penting dalam mendongkrak motivasi dan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran yang dimaksud oleh peneliti adalah model PBL (Problem Based Learning). Model PBL (Problem Based Learning) dirasa mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa karena model PBL (Problem Based Learning) menuntut siswa untuk selalu berperan aktif dalam proses belajar baik secara kelompok maupun individu. Model PBL (Problem Based Learning) berangkat dari permasalahan nyata yang ada dilingkungan sekitar yang harus dipecahkan oleh siswa dan menuntut siswa untuk berpikir lebih kritis. Model PBL dapat membentuk dan memajukan siswa supaya siswa memiliki kemampuan dari dalam diri untuk menyelesaikan suatu permasalahan disekitarnya dan membuat siswa menjadi kreatif..

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen semu (quasi eksperimental). Peneliti memilih eksperimen semu dengan menggunakan desain non-equivalent control grup design. Desain ini hampir sama dengan desain pretest-posttest control grup design, dimana sebelum dilakukan penelitian, kedua kelompok diberi pretest untuk mengetahui keadaan awalnya. Hanya saja pada desain ini kelompok eksperimen ataupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Populasi di dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas 4 SDN 101225

Rambung Sialang Sawit. Populasi terdiri dari dua kelas dengan jumlah populasi sebanyak 36 siswa. Siswa kelas 4A berjumlah 19 siswa dan kelas 4B berjumlah 17 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik simple random sampling. Teknik ini dipilih karena anggota populasi dianggap sama atau homogen dari segi karakteristik maupun kemampuannya.

Variabel dalam penelitian ini adalah motivasi dan hasil belajar siswa kelas 4 SDN 102025 Rambung Sialang Sawit. Sedangkan indicator penelitiannya adalah skor angket dan skor hasil belajar siswa SDN 102025 Rambung Sialang Sawit. Instrument dalam penelitian ini adalah angket dan soal tes. Pengukuran validitas dilakukan dengan mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total, kemudian dihitung dengan rumus korelasi yang dikemukakan oleh pearson yang dikenal dengan rumus korelasi product moment. Dalam hal ini, butir soal dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$. Berdasarkan uji validitas angket, ditemukan 12 butir soal valid. Dan berdasarkan uji validitas soal tes, ditemukan 13 soal pretest yang valid dan 15 soal posttest yang valid. Tujuan dari uji reliabilitas adalah untuk mengetahui konsistensi dari instrument sebagai alat ukur, sehingga hasil pengukuran dapat dipercaya. Berdasarkan uji reliabilitas yang dilakukan, diperoleh reliabilitas instrument yang tinggi.

Teknik analisis data dan uji hipotesis menggunakan uji t dengan prasyarat uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas diperlukan untuk menguji apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah kedua data tersebut homogen, yaitu dengan membandingkan keduanya. Hipotesis dalam penelitian ini adalah (a) terdapat pengaruh model Problem Based Learning (PBL) terhadap motivasi belajar materi penjumlahan pecahan siswa kelas 4 SDN 102025 Rambung Sialang Sawit. (b) Terdapat pengaruh model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar materi penjumlahan pecahan siswa kelas 4 SDN 102025 Rambung Sialang Sawit.

3. Hasil dan Pembahasan Penelitian

3.1 Hasil Penelitian

a. Motivasi Belajar

Motivasi belajar diukur dengan melihat perbedaan nilai rata-rata antara kelas eksperimen dengan kelas control.

Tabel 1
Hasil Uji Hipotesis Motivasi Belajar

Motivasi Belajar	Posttest	Hipotesis
Eksperimen (x)	33	$H_a : \mu_1 > \mu_2$
Kontrol (x)	28,23	
Ha diterima		

Berdasarkan tabel diatas, hasil uji hipotesis untuk motivasi belajar menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelompok eksperimen > kelompok kontrol (33 > 28,23). Sehingga berdasarkan kriteria pengujian hipotesis yaitu jika $\mu_{(1)} > \mu_{(2)}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Karena nilai rata-rata kelompok eksperimen lebih besar dari kelompok kontrol. Kemudian dilakukan perhitungan menggunakan rumus thitung. Diperoleh nilai thitung sebesar 2,66 dan nilai ttabel sebesar 1,69092 . Nilai thitung > ttabel (2,66 > 1,69092) maka H_a diterima, yang artinya motivasi berpengaruh terhadap penerapan model PBL. Kesimpulannya, “ada pengaruh model PBL terhadap motivasi belajar materi penjumlahan pecahan siswa kelas 4 SDN 102025 Rambung Sialang Sawit”.

b. Hasil Belajar

Uji hipotesis hasil belajar dilakukan dengan melihat perbedaan nilai rata-rata kelompok eksperimen dan control.

Tabel 2
Uji hipotesis hasil belajar

Hasil Belajar	Posttest	Hipotesis
Eksperimen (x)	67,89	$H_a : \mu_1 > \mu_2$
Kontrol (x)	40,58	
Ha diterima		

Berdasarkan tabel diatas, hasil uji hipotesis untuk hasil belajar menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelompok eksperimen > kelompok kontrol (67,89 > 40,58). Sehingga berdasarkan kriteria pengujian hipotesis yaitu jika $\mu_{(1)} > \mu_{(2)}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Karena

nilai rata-rata kelompok eksperimen lebih besar dari kelompok kontrol. Kemudian dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus thitung. Diperoleh nilai thitung sebesar 6,75 dan nilai ttabel sebesar 1,69092. Nilai thitung $>$ ttabel ($6,75 > 1,69092$) maka H_a diterima, yang artinya hasil belajar berpengaruh terhadap penerapan model PBL. Kesimpulannya, “ada pengaruh model PBL terhadap hasil belajar materi penjumlahan pecahan siswa kelas 4 SDN 102025 Rambung Sialang Sawit”.

3.2 Pembahasan

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Bentuk desain quasi eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah non equivalent control grup design. Sedangkan teknik sampling dalam penelitian ini adalah teknik simple random sampling. Adapun sampel dalam penelitian ini berjumlah 36 siswa dimana peneliti mengambil 2 kelas yaitu kelas 4 A sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model PBL yang berjumlah 19 siswa dan kelas 4 B sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional yang berjumlah 17 siswa. Materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah penjumlahan pecahan. Untuk pengambilan data, peneliti melakukan pertemuan mengajar sebanyak 3 kali pertemuan baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol. 1 kali pertemuan yaitu pertemuan awal untuk pretest (untuk melihat pengetahuan awal siswa) dan diakhiri dengan 1 kali pertemuan lagi untuk posttest (untuk melihat pengetahuan akhir siswa setelah diberikan perlakuan yang berbeda. Hal ini dilakukan baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol.

Berdasarkan hasil pretest yang dilakukan untuk 2 kelompok sampel dengan soal tes pilihan berganda berjumlah 10 soal dan angket berjumlah 10 soal dapat diketahui hasil pretest motivasi belajar menunjukkan dari 19 siswa pada kelas eksperimen diperoleh skor terendah siswa adalah 20 dan skor tertinggi siswa adalah 37 dengan rata-rata nilai siswa sebesar 30,15. Sedangkan hasil pretest yang didapat dikelas kontrol dari 17 siswa diperoleh skor terendah 15 dan skor tertinggi 33 dengan rata-rata nilai siswa sebesar 24,64. Ini menunjukkan motivasi belajar siswa pada materi penjumlahan pecahan masih tergolong rendah. Selanjutnya, diketahui hasil pretest hasil belajar siswa menunjukkan dari 19 siswa pada kelas eksperimen hanya 2 orang siswa saja yang mencapai KKM, sedangkan 17 siswa lainnya belum mencapai KKM. Itu berarti hanya 10% yang dapat mencapai KKM dan 90% belum mencapai KKM. Pada kelas kontrol diperoleh dari 17 siswa, tidak ada yang mencapai KKM. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa nilai pretest hasil belajar dikelas eksperimen maupun kelas kontrol masih tergolong rendah.

Dan untuk hasil posttest motivasi belajar pada kedua kelas diperoleh bahwa dari 19 siswa kelas eksperimen skor terendah yang didapatkan yaitu 22 dan skor tertinggi yaitu 40 dengan rata-rata nilai yaitu 33. Sedangkan pada kelas kontrol, didapatkan skor terendah yaitu 18 dan skor tertinggi 37 dengan rata-rata nilai yaitu 28,23. Dimana skor maximum dalam penilaian adalah 40. Selanjutnya hasil posttest hasil belajar siswa kelas eksperimen dari 19 siswa diperoleh ada 11 siswa yang mencapai KKM sedangkan 8 lainnya belum mencapai KKM. Dapat dikatakan bahwa dari 19 siswa, ada 57% siswa yang mencapai KKM dan 43% belum mencapai KKM. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh bahwa dari 17 siswa belum ada yang mencapai KKM sama sekali. Namun, hasil belajar masih terbilang lebih meningkat dari sebelumnya jika dilihat berdasarkan nilai rata-rata yang didapat. Dimana nilai rata-rata pretest kelas kontrol adalah 39,4 sedangkan nilai posttest nya adalah 40,58.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan peneliti, dapat disimpulkan bahwa model PBL (Problem Based Learning) berpengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar materi penjumlahan pecahan siswa kelas 4 SDN 102025 Rambung Sialang Sawit. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis menggunakan rumusan $H_0(a) : \mu_1 > \mu_2$. Diperoleh nilai rata-rata motivasi belajar kelas eksperimen adalah 33 dan kelas kontrol adalah 28,23. Sedangkan nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen adalah 67,89 dan kelas kontrol adalah 40,58. Dengan demikian, $\mu_1 > \mu_2$, artinya terdapat pengaruh model PBL (Problem Based Learning) terhadap motivasi dan hasil belajar materi penjumlahan pecahan siswa kelas 4 SDN 102025 Rambung Sialang Sawit.

5. Daftar Pustaka

- A, M, Sadirman. (2018). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Depok: Rajawali Pers.
- Abdul Majid. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- Ahmad Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kenana.
- Ainurrahman. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Aprida Pane & Muhammad Darwis D. (2017) Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 03(2)
- Asis Saefuddin & Ika Berdiati. (2014) *Pembelajaran Efektif*. Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya.
- Depdiknas, (2004) *Pedoman Pembelajaran Tuntas (Mastery Learning)*. Jakarta .

- Faisal, (2014). *Sukses Mengawal Kurikulum 2013 di SD (Teori dan Aplikasi)*. Yogyakarta: Diandra Creative.
- Hatim Riyanto. (2009). *Pradigma baru pembelajaran sebagai referensi bagi pendidik dalam implementasi pembelajaran yang efektif dan berkualitas*. Jakarta: Pranamedia Group.
- Herawati, I., Afnaria, A., Rambe, I. H., & Yusuf, R. (2023). Pengembangan Lkpd Berbasis Blended Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Trigonometri di SMA. *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 374-388.
- Herwanto, H., Mujib, A., & Karnasih, I. (2020). Pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik (PMR) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemandirian belajar siswa SMP. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 72-77.
- Hidayat, A., Mujib, A., & Muslihah, E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint Untuk Keterampilan Membaca Intensif Melalui Model Pengembangan Borg Dan Gall. *JPPM Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 159-167.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Sainifik Dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Bumi Aksara.
- Hotimah, H. (2020). Penerapan metode pembelajaran problem based learning dalam meningkatkan kemampuan bercerita pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5-11.
- Ibrahim, Muslimin & Nur, (2000). *Pembelajaran Berbasis Masalah*. Surabaya: UNESA.
- Islamiati, A., & Masniladevi. (2021). Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar perkalian dan pembagian pecahan di kelas V SD negeri 21 Payakumbuh. *Journal of Basic Education Studies*, 4(2), 317-328.
- Isro'atun & Amelia Rosmala. (2018) *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara
- Joyoleksono, S.K., dkk. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Profesi Keguruan*, 8(1), 85-96.
- Kompri. (2016). *Motivasi Pembelajaran Perspektif Guru dan Siswa*. Bandung: PT Rosda Karya.
- Mahmud. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV PUSTAKA SETIA.

- Muhibbin Syah. (2012). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Noer Fadlan, M. (2019). Pengaruh Metode Pembelajaran Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Dribbling Bola Basket. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching And Education*, 1, 102-109.
- Nurfianti, P. E., Yennita, & Jumiarni, D. (2018). Penerapan model problem based learning (PBL) pada materi program linear untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 2(2), 1-7. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.vli2.105>
- Sani, R. A. (2015). *Pembelajaran santifik untuk implementasi kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sardiman. A.M. (2018). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Bandung: Rajawali Perss.
- Shoimin Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Siska, A., Mujib, A., & Putri, D. A. P. (2022). Pengaruh Motivasi Dan Kecerdasan Emosional Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Pada Pembelajaran Daring Sekolah Batam (Studi Pada Sdn 005 Sekupang Batam). *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 6(1), 93-106.
- Suhada, F., & Ahmad, S. (2020). Pengaruh problem based learning terhadap hasil belajar operasi pecahan di kelas V SD. *E-Jurnal Inovasi Pembelajaran SD*, 8(8), 289-299.
- Sukajati. (2008). *Pembelajaran Operasi Penjumlahan Pecahan di SD Menggunakan Berbagai Media*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Tomas, & Tego, P. (2020). Pengaruh penggunaan model problem based learning (PBL) terhadap motivasi belajar matematika pada siswa kelas 4 SD. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 03(01), 13-18.