

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Pecahan Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) SD Negeri Gandekan Surakarta

Juwita Nur Istikomah

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Selamat Riyadi

e-mail: juwitanurkom180@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan bertujuan agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model Problem Based Learning, Agar model Problem Based Learning dapat membantu siswa lebih memahami materi pecahan penjumlahan. Subjek penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Gandekan Surakarta kelas V yang berjumlah 23 peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan penelitian tindakan kelas saat pelaksanaannya menggunakan siklus I dan siklus II. Setiap siklus yang dilaksanakan menggunakan Teknik pengumpulan data tes dan observasi. Dari hasil penelitian yang dilaksanakan pada siklus I dengan nilai setandar rata-rata yang ditentukan sekolahan 65 dengan peserta didik yang memenuhi ketuntasan sebanyak 8 peserta didik dengan presentase (34,78%) sedangkan pada siklus II peserta didik yang memenuhi standar ketuntasan sebanyak 19 peserta didik dengan presentase (82,60%). Dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: *Hasil Belajar, Problem Based Learning*

Abstract

This research was conducted in order to improve student learning outcomes by using the Problem Based Learning model, so that the Problem Based Learning model can help students better understand fractional summation material. . The subject of this study was conducted at SD Negeri Gandekan Surakarta class V which amounted to 23 learners. The type of research that classroom action research uses when conducting it uses cycle I and cycle II. Each cycle is carried out using test and observation data collection techniques. From the results of research conducted in cycle I with an average score determined by 65 schools with learners who met the completion of 8 learners with a percentage (34.78%) while in cycle II learners who met the standard of completion of 19 learners with a percentage (82.60%). It can be concluded that using the Problem Based Learning model can improve learners' learning outcomes.

Keywords : *Learning outcomes, Problem Based Learning*

PENDAHULUAN

“Pendidik adalah pengaturan yang diakui untuk mengumpulkan lingkup belajar sehingga siswa memiliki perasaan yang lebih dinamis memiliki pengaturan dunia lain yang ketat, ketenangan, karakter, wawasan, perbuatan terhormat, seperti kemampuan diri, masyarakat, dan negara. Sehingga menjadi instruktur harus tetap menyadari kesempatan tersebut. Jadi seorang guru harus merancang, melaksanakan, mengarahkan arah langsung dan mengevaluasi pembelajaran. Prestasi seorang instruktur untuk menjadi pendidik yang cakap karena pelaksanaan adaptasi secara lugas dengan siswa sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa. Pendidik juga bukan hanya sebagai memberikan bekal intelektual membaca, menulis dan berhitung tapi juga memberikan intelektual dalam bersosial, dan personal (Taufik, 2012)”. Menjadi seorang pendidik menjadi peran bertanggung jawab terhadap masa depan peserta didik. Karena pendidik yang menentukan kualitas peserta

didik dimasa depan. Untuk menentukan mutu yang berkualitas maka guru berusaha untuk sebaik mungkin agar proses pembelajaran yang dilaksanakan dapat berjalan dengan menyenangkan serta dapat ketercapainya tujuan yang diharapkan. Untuk mencapai upaya yang diharapkan maka adanya perbaikan yang dilakukan untuk seorang pendidik. Dengan cara mengembangkann potensi yang dimiliki seorang pendidik serta mencari ilmu pengetahuan seluas-luasnya sehingga dapat memberikan penjelasan lebih terhadap peserta didik.

matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang pola dan hubungan yang pembuktiannya bersifat logis, yang terbentuk dari hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran yang berguna untuk manusia dalam memahami dangan menguasai masalah social, ekonomi dan alam. Ada dua hal yang mendukung arah penguasaan matematika untuk anak didik sekarang ini, yaitu: (1) Matematika diperlukan sebagai alat bantu untuk memahami terjadinya peristiwa-peristiwa alam dan sosial, (2) Matematika telah memiliki semua kegiatan manusia, baik untuk keperluan sehari-hari maupun keperluan profesional (Abdullah, 2008). Sehingga pemahaman matematika harus diperhatikan karena dapat diperlakukan fungsional dalam proses dan tujuan saat pembelajaran. Dengan demikian matematika dapat mempelajari setruktur yang abstrak dan pola yang ada didalamnya.

Monawati dan M. Yamin 2016 menjelaskan bahwa Penjumlahan pecahan dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama dan penjumlahan berpenyebut tidak sama. Penjumlahan pecahan dengan penyebut sama menghasilkan suatu pecahan yang pembilangnya merupakan hasil jumlah pembilang dari pecahan-pecahan yang dijumlahkan, sedangkan penyebutnya tetap. Penjumlahan dua pecahan yang memiliki penyebut sama dapat dilakukan dengan cara mengambarkan penjumlahan kedua pecahan yang ditanya. Maka Adanaya beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik dalam penjumlahan pecahan dengan salah satunya adalah variansi model dalam pembelajaran berlangsung. sehingga adanya kreatifitas dan minat saat proses pembelajara matematika . salah satu model yang membantu meningkatkan hasil belajar penjumlahan pecahan dengan menggunakan Model yang digunakan problem best learning (PBL) dapat membantu peningkatan hasil belajar peserta didik dalam mata pembelajaran matematika. Karena PBL merupakan pembelajaran yang menyampaikannya dengan cara menyajikan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, penyelidikan dan membuka dialog, selain itu dengan menggunakan model PBL dapat mendorong siswa belajar secara aktif, mengkontruksi pengetahuan belajar anak disekolah. Karena pembelajaran berbasis masalah suatu model yang dirancang dan dikembangkan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik memecahkan suatu masalah (Yatim Riyanto 2010 : 258).

Dari identifikasi permasalahan yang ada menurunnya motivasi dan hasil belajar siswa kelas V pada mata pembelajaran Matematika dalam materi oprasi hitung penjumlahan pecahan. Oleh karena itu guru menentukan model dan media yang tepat, menarik dan menyenangkan salah satunya penggunaan model PBL serta media kertas lipat dengan diharapkan agar penelitian permasalahan pada siswa. Dengan itu guru membatasi masalah pada upaya meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada mata pembelajaran matematika dalam materi penjumlahan pecahan menggunakan model Problem Best learning (PBL). Yang bertujuan (1)Agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model PBL (2) Agar model PBL dapat membantu siswa lebih memahami materi pecahan penjumlahan

Pelaksanaan penelitan ini pertama kali pada tanggal 21 september 2021, pukul 09.00 WIB, di SD Negeri Gandekan yaitu dikelas V. di SD tersebut Matematika menjadi rasa kekhawatiran pada diri siswa karena pada pembelajaran matematika siswa merasa kesulitan. Karena terdapat kesulitan yang diketahui guru pada pembelajaran matematika pada anak kelas V berbagai usaha yang telah dilakukan agar dapat meningkatkan hasil belajar anak. Permasalahan tersebut dapat dikuatkan karena potensi belajar pada anak

masih rendah terhadap pembelajaran matematika dalam materi penjumlahan pecahan pada anak kelas V SD Negeri Gandekan,

Table 1. Nilai Pembelajaran Matematika pada Materi Penjumlahan Pecahan Pada Anak Kelas V SD Negeri Gandekan

No	Nilai Kelas V	Frekuensi
1	0 – 20	5
2	21 – 40	4
3	41- 60	7
4	61 – 80	4
5	81 – 100	3

METODE PENELITIAN

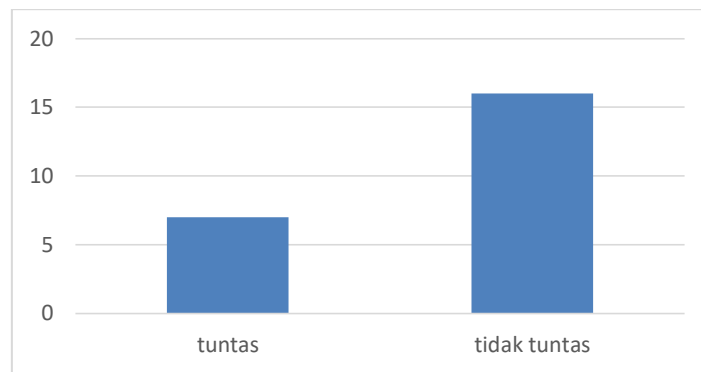
Desain penelitian ini menggunakan model Kemmis dan McTaggart mengatakan bahwa penelitian tindakan adalah suatu siklus spiral yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan (observasi), dan refleksi. Penelitian ini yang dilaksanakan diSD Negeri Gandekan Surakarta kelas V yang berjumlah 23 peserta didik. Penelitian yang dilakukan pada bulan September 2021 sampai dengan bulan januari 2022. Teknik Pengumpulan data dilakukan pada penelitian ini dengan cara observasi dan tes. Karena dapat mengetahui permasalahan yang dialami peserta didik. Dalam penelitian ini Teknik analisis data yang digunakan dengan membuat penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan setelah pembelajaran dengan memeberikan soal tes kepada peserta didik. Sumber data dari penelitian ini dari hasil belajar peserta didik, serta RRP yang digunakan oleh guru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan 2 siklus setiap siklus dilaksanakan satu pertemuan dengan alokasi waktu 60 menit. Agar mengetahui permasalahan yang ada dilapangan maka dilaksanakannya pengamatan pra siklu. Pada kegiatan pembelajaran pra siklus kelas V peserta didik masih berpusat pada guru sehingga proses pembelajaran kurang efektif dan peserta didik kurang memperhatikan saat guru menjelaskan pembelajaran. Sehingga mempengaruhi hasil belajar peserta didik yang masih banyak tidak memenuhi rata-rata standar yang telah ditentukan adalah 65. Data yang diperoleh dari hasil nilai data penugasan matematika materi penjumlahan pecahan kelas V. untuk mengetahui hasil belajar matematika, maka disajikan tabel ketuntasan pra siklus.

Tabel 2. Perhitungan Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Pra Siklus

No	Keteranganan	Jumlah peserta didik	presentase
1	Tuntas	7	30,43 %
2	Tidak Tuntas	16	69,56 %
	jumlah	23	100 %



Gambar 1 Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pra Siklus Kelas V

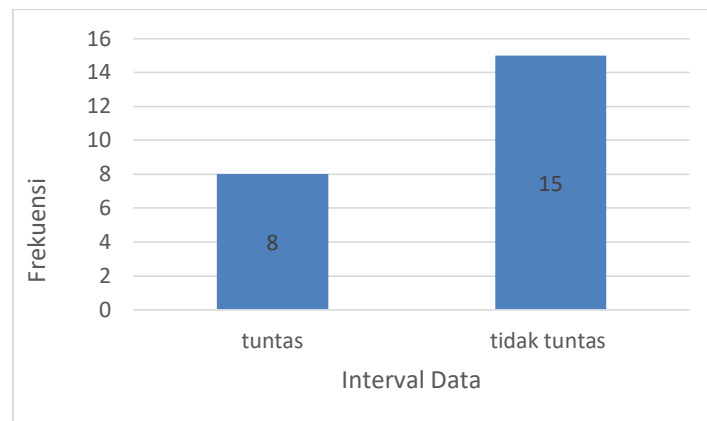
Berdasarkan tabel diatas menunjukkan peserta didik pada kondisi awal yang mengalami ketuntasan sebanyak 7 peserta didik dengan presentase 34,43% sedangkan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 15 peserta didik dengan presentase 69,56%. Karena masih banyak peserta didik yang mengalami kegagalan maka diadakannya perbaikan pada siklus I.

Siklus I

Pada siklus I diadakannya perbaikan kelemahan-kelemahan yang terjadi pada kegiatan pra siklus. Maka dengan adanya perbaikan memperoleh kenaikan hasil belajar siswa kelas V pada mata pembelajaran materi penjumlahan pecahan. Yang dilaksanakan selama satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 60 menit. Kegiatan tersebut dilaksanakan sesuai dengan tahapan-tahapan pembelajaran yaitu tahapan perencanaan dari guru menyusun RPP dan mempersiapkan fasilitas sarana pendukung pembelajaran. Kemudian tahap pelaksanaan proses pembelajaran yang sudah sesuai dengan instrumen pembelajaran menggunakan model PBL . yang dilaksanakan pada tanggal 9 november 2021 dari pukul 08.00 sampai pukul 09.00 WIB. Pada tahap observasi penyusunan RPP yang digunakan untuk mengetahui pengaruh model PBL dalam hasil belajar peserta didik. Jika masih ada kelemahan di adakannya tahap refleksi untuk siklus II. Berikut data tabel siklus I.

Tabel 3 Perhitungan Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Siklus I

No	Keterangan	Jumlah Peserta Didik	Presentase
1	Tuntas	8	34,78 %
2	Tidak tuntas	15	62,21 %
	Jumlah	23	100 %



Gambar 2 Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik pada siklus I kelas V

Melihat hasil belajar peserta didik di atas yang sudah mencapai ketuntasan rata-rata standar hanya 8 peserta didik dengan presentase 34,78%. Dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) 65. Sehingga perbaikan belum selesai karena masih banyak peserta didik yang memiliki nilai dibawah rata-rata sebanyak 15 peserta didik dengan presentase 62,21. Dari perbandingan sebelum adanya perbaikan dan setelah perbaikan siklus I hanya meningkat 1 peserta didik dengan presentase 4,34. Maka diadakannya refleksi yang terjadi kelemahan pada siklus I. dan diperbaiki dalam melaksanakan pada siklus II.

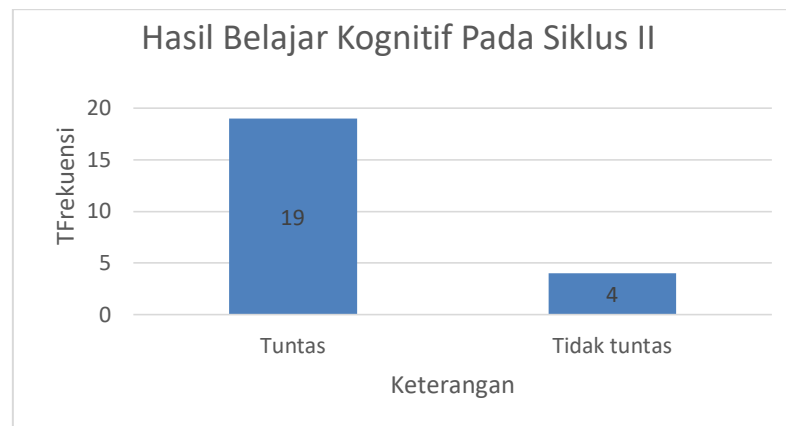
Siklus II

Walaupun adanya peningkatan pada siklus I yang memiliki nilai rata-rata yang sudah sesuai KKM namun masih belum memenuhi indikator keberhasilan yang sudah ditentukan oleh guru sebanyak 80%.

Sehingga diadakannya perbaikan pada siklus II dengan menyempurnakan model PBL untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Karena masih banyak kekurangan mungkin dari perencanaan, pelaksanaan maupun pada saat tindakan dilaksanakan. Serta memperbaiki sikap peserta didik saat berada dikelas, kreatifitas, aktif dan efektif.

Tabel 4 Perhitungan Ketuntasan Belajar Kognitif Siklus II

No	Keterangan	Jumlah Peserta didik	presentase
1	Tuntas	19	82,60 %
2	Tidak tuntas	4	17,39 %
Jumlah		23	100 %



Gambar 3 Hasil Belajar Kognitif Siklus II Peserta Didik

Dari data tabel diatas menunjukkan bahwa perbaikan pada siklus II sangat signifikan. Rata-rata pada siklus I yang mengalami ketuntasan sebanyak 8 peserta didik dengan presentase 34,78% namun pada pelaksanaan siklus II menjadi 15 peserta didik dengan presentase 82,60% Yang telah mencapai KKM serta indikator keberhasilan sudah terpenuhi pada siklus II. Maka dapat dikatakan bahwa penggunaan model PBL dapat meningkatkan kognitif peserta didik.

Dari penelitian diatas yang dilaksanakan berikut ini merupakan hasil perbandingan presentase hasil belajar peserta didik dari pelaksanaan pra siklus, siklus I dan siklus II.

Table 5 Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik dari Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

No	ketuntasan	Kondisi awal		Siklus I		Siklus II	
		jml	%	Jml	%	jml	%
1	Tuntas	7	30,43	8	34,78	19	82,60
			%		%		%
2	Tidak tuntas	16	69,56	15	65,21	10	17,39
			%		%		%
jumlah		23		23		23	
Rata - rata		47,39		46,08		79,13	

Pada kondidi awal pembelajaran matematika kelas V SD Negeri Gandekan Surakarta tahun pembelajaran 2021/2022 dinyatakan yang tuntas sebanyak 7 peserta didik (30,43 %) sedangkan yang dinyatakan tidak tuntas sebanyak 16 peserta didik (69,56 %). Pada siklu I yang dinyatakan tuntas sebanyak 8 Peserta didik (34,78 %), sedangkan yang dinyatakan tiak lulus sebanyak 15 peserta didik (65, 21 %). Serta pada kegiatan siklus II peserta didik yang mengalami ketuntasan sebanyak 19 peserta didik (82,60 %), sedangkan yang dinyatakan tidak tuntas sebanyak 4 peserta didik (17,39 %).

Dari hasil penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model PBL pada kelas V di SD Negeri Gandekan Surakarta tahun pembelajaran 2021/2022 dapat meningkatkan hasil pembelajaran matematika materi penjumlahan pecahan. Hal tersebut dapat dilihat dari aspek kognitif peserta didik yang meningkat dengan baik. Terlihat Peningkatan dapat dilihat dari awal pembelajaran peserta didik yang memiliki ketuntasan sebanyak 7 peserta didik (30,34 %), terjadi peningkatan ketuntasan pada siklus I sebanyak 8 peserta didik (34,78 %), dan pada siklus II sebanyak 19 peserta didik(82,60 %). Maka dapat dikatakan bahwa penggunaan model PBL dapat meningkatkan kognitif peserta didik. Berdasarkan uraian hasil penelitian diatas, maka dapat dijelaskan bahwa penelitian ini berhasil menjawab rumusan

masalah penelitian. Penggunaan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi penjumlahan pecahan peserta didik kelas V SD Negeri Gandekan Surakarta tahun pembelajaran 2021/2022.

PEMBAHASAN

1. Pengamatan Pelaksanaan observasi siswa

Dalam pelaksanaan observasi siswa pada siklus I dengan menggunakan model PBL ini masih banyak peserta didik yang kurang konsentrasi sehingga hasil belajar peserta didik masih kurang ini dapat dilihat dari presentase pada siklus I sebanyak 34,78 % . Maka diadakannya perbaikan nilai pada siklus II yang meningkatkan berfikir aktif, lebih mendengarkan saat guru menyapaikan pembelajaran sehingga memengaruhi hasil belajar peserta didik sebanyak 82,60 % . Hal itu dapat dikatakan bahwa penggunaan model PBL memberikan dampak kepada peserta didik yang menjadi aktif serta hasil belajar peserta didik meningkat.

2. peningkatan hasil belajar

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan pecahan dengan menggunakan model PBL pada siswa kelas V SD Negeri Gandekan surakarta ketuntasan dari hasil tes belajar peserta didik pada siklus I menunjukkan nilai rata-rata kelas 65 dengan siswa yang tuntas sebanyak 8 peserta didik dari 23 siswa kelas V presentase yang diperoleh 34,78%, karena masih banyak peserta didik yang tidak mau mendengarkan saat proses pembelajaran sehingga masih banyak peserta didik yang tidak memenuhi KKM yaitu 65. Pada perbaikan siklus II proses pembelajaran dengan model PBL kenaikan nilai rata-rata kelas V yang mengalami ketuntasan sebanyak 19 peserta didik dari 23 siswa dan presentase yang diperoleh 82,60%, karena peserta didik sudah mulai terbiasa dalam proses pembelajaran dengan model PBL.

Dari pembahasan diatas menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik sehingga dapat memenuhi kriteria ketuntasan minimal mata pembelajaran matematika tentang penjumlahan pecahan. Dari hasil penelitian yang dilaksanakan dapat dikatakan bahwa penelitian telah mengalami keberhasilan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil PTK dapat disimpulkan bahwa menggunakan model PBL Dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik pada mata pembelajaran matematika materi penjumlahan pecahan di kelas V SDN Gandekan Surakarta Tahun pembelajaran 2021/2022. Ditunjukkan dalam hasil pra siklus, siklus I, siklus II mengalami peningkatan sesuai indikator yang diinginkan. Berdasarkan hasil penelitian observasi yang dilaksanakan peningkatan terlihat pada kondisi awal peserta didik yang telah tuntas Sebanyak 7 peserta didik (30,43 %), pada siklus I mengalami peningkatan sebanyak 8 peserta didik (34,78 %), pada siklus II peserta didik yang memiliki ketuntasan sebanyak 19 peserta didik (82,60 %).

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam menyelesaikan penelitian ini yang dilaksanakan di SD Negeri Gandekan Surakarta peneliti bersungguh-sungguh untuk mendapatkan hasil yang maksimal. terselesaikannya penelitian ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Nuning Harmini, S.Pd, SD selaku Kepala Sekolah SD Negeri Gandekan
2. Ibu Sri Maryati, S.Pd selaku guru kelas V
3. Siswa siswi kelas V sebagai subjek penelitian
4. Teman-teman yang telah membantu memberikan masukan kepada penulis

DAFTAR PUSTAKA

- Fauzi, Hadist Awalia. 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD*. Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau. Vol 7, No 1,
- Novitawati, dkk. Juli 2014. *Meningkatkan Hasil Belajar Penjumlahan Pecahan Melalui Model Problem Based Learning Dengan Kombinasi Numbered Heads Together Pada Siswa Kelas Iv Sdn Mawar 7 Banjarmasin*, Jurnal Paradigma, Vol 9, No 2,
- Yustianingsih, Rizza, dkk. September 2017. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas Viii*, Jurnal JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika), Vol. 1, No. 2, Hal. 258,
- Arnidha, Yunni, dkk. (2018). *Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Pembelajaran Matematika*, Jurnal Edumath , Volume 4. No. 2, Hlm. 46-51,
- JAYANTI, NIDDIA, dkk. Juni 2019, *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning (Pbl) Dan Berbantuan Media Kartu Pecahan Pada Peserta Didik Kelas V/B Sdn-2 Bukit Tunggul Palangkaraya Tahun Pelajaran 2017/2018*, Tunas Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Volume 4 Nomor 2, (1-8)
- Juliawan, Gede Adi, dkk. 2017, *1 Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Iii*, e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Mimbar PGSD, Vol: 5, No: 2
- Surya, Yenni Fitra. Mei 2017, *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sdn 016 Langgini Kabupaten Kampar*, Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 1, No. 1,
- Asr, Raras Dwi. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Pada Siswa Kelas Viid Smp N I Srandakan*, Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta,
- Fatmawati, dkk. 2020, *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Sd Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl)*, : Jurnal Pendidikan Matematika, Vol 5, No 2,
- Mustamiin, M. Zainal. 2020, *Pengaruh Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas V Sdn 5 Banyumulek Kabupaten Lombok Barat*, Jurnal Visionary (VIS) Prodi AP, Vol 9, No 1,