

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Pola Bilangan Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* di Kelas VIII SMP Negeri Kota Baru

Frowin Seran¹, Selestina Nahak², Oktovianus Mamoh³
Universitas Timor¹²³
frowinseran23@gmail.com¹

Informasi Artikel

Revisi:
27 Maret 2019

Diterima:
27 Maret 2019

Diterbitkan:
30 April 2019

Kata Kunci

Hasil Belajar
Model Pembelajaran
Problem Based Learning

Abstrak

Skripsi dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Pola Bilangan Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* di Kelas VIII SMP Negeri Kota Baru”. Rumusan masalah penelitian ini yaitu Bagaimana meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *problem based learning* pada materi pola bilangan di kelas VIII SMP Negeri Kota Baru?. Tujuan penelitian meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *problem based learning* pada materi pola bilangan di kelas VIII SMP Negeri Kota Baru. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Subyek penelitian adalah siswa kelas VIIIA berjumlah 28 orang. Data yang dikumpulkan adalah data primer. Alat pengumpulan data adalah lembar observasi dan tes. Cara mengumpulkan data dengan mengadakan observasi dan tes. Pelaksanaan Penelitian dalam 2 siklus, dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi. Teknik analisis data dengan menganalisis data hasil observasi dan hasil tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi Pola Bilangan pada siswa kelas VIIIA SMP Negeri Kota Baru Kefamenanu. Hal ini dapat dilihat dari persentase ketuntasan kelas setiap siklus yaitu siklus I sebesar 71,43% dan siklus II meningkat menjadi 82,14%.

Abstract

Thesis with the title "Efforts to Improve Student Mathematics Learning Outcomes on Material Number Patterns through the Problem Based Learning Model in Class VIII of SMP Negeri Kota Baru". The formulation of the problem of this research is How to improve student mathematics learning outcomes with problem based learning learning models on material number patterns in class VIII SMP Negeri Kota Baru ?. The purpose of the study is to improve student mathematics learning outcomes with the problem based learning model of learning material on number patterns in class VIII of SMP Negeri Kota Baru. This research is a Classroom Action Research by applying the Problem Based Learning learning model. The research subjects were 28 students of class VIIIA. The data collected is primary data. The data collected is primary data. Data collection tools are observation sheets and tests. How to collect data by holding observations and tests. The research was carried out in 2 cycles, with stages of planning, implementing, observing, reflecting. Data analysis techniques by analyzing data from observations and test results. The results showed that learning using the Problem Based Learning learning model can improve mathematics learning outcomes of Numbers Pattern material in class VIIIA students of SMP Negeri Kota Kefamenanu. This can be seen from the percentage of completeness of each class cycle, namely the first cycle of 71.43% and the second cycle increased to 82.14%.

Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sebagian siswa sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari. Apalagi dengan peserta didik yang menyelesaikan soal hanya mengharapkan dari teman yang dianggap bisa dalam aktivitas kesehariannya. Dugaan lain yang bisa menyebabkan hal seperti itu adalah proses pelaksanaan belajar mengajar matematika yang tidak efektif.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri Kota Baru pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 terhadap proses pembelajaran bahwa; 1) Siswa terkadang belum paham dan merasa kesulitan dalam mengerjakan soal dikarenakan sebagian besar siswa tidak memahami materi, siswa hanya menghafal langkah-langkah penyelesaian soal sehingga jika diberi soal yang sedikit berbeda dengan contoh soal yang diberikan siswa sering merasa kebingungan, 2) Perhatian dan motivasi siswa ketika belajar matematika kurang, dan 3) Keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran masih belum nampak. Hal ini berakibat pada rendahnya hasil belajar matematika siswa.

Usaha untuk mengatasi masalah-masalah tersebut maka perlu dilakukan perbaikan agar proses pembelajaran menjadi lebih baik sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya pada materi peluang. Pembelajaran perlu dirancang dan dilaksanakan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Guru harus menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga dapat menumbuhkan minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

Salah satu cara yang dapat membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi (Marhadi, A. R, 2018). Sebagai pendidik, guru perlu memilih model yang tepat untuk menyampaikan sebuah konsep kepada anak didiknya. Untuk mencapai hasil belajar secara optimal, upaya yang dapat dilakukan seorang guru adalah menggunakan model yang sesuai dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. Model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik mengaitkan materi dengan kehidupan nyata. Model pembelajaran tersebut adalah *Problem Based Learning (PBL)* atau pembelajaran berbasis masalah.

Pembelajaran menggunakan model *PBL* akan menghasilkan pembelajaran bermakna bagi peserta didik. *PBL* membuat peserta didik belajar memecahkan suatu masalah sehingga peserta didik akan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya atau berusaha mengetahui pengetahuan baru yang diperlukan untuk memecahkan masalah tersebut. Belajar dapat semakin bermakna dan dapat diperluas ketika peserta didik berhadapan dengan situasi di mana konsep diterapkan. *PBL* dapat juga menumbuhkan inisiatif peserta didik dalam bekerja, motivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok Rizka, Mifira (Masyithah 2018: 5).

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *problem based learning* pada materi pola bilangan di kelas VIII SMP Negeri Kota Baru?. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *problem based learning* pada materi pola bilangan di kelas VIII SMP Negeri Kota Baru.

Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*

PBL adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa. Siswa belajar tentang subjek dalam konteks yang kompleks, beragam, dan masalah realitis. Bekerja dalam kelompok, siswa mengidentifikasi apa yang mereka sudah tahu, bagaimana dan di mana untuk mengakses informasi baru yang dapat mengakibatkan resolusi masalah. Dalam memecahkan soal cerita pada materi konsep perbandingan di kehidupan sehari-hari. Model *PBL* menekankan konsep dan informasi yang dijabarkan dari disiplin akademik (Suprijino dalam Masyithah (2018: 12)).

Ada beberapa ciri-ciri khusus dalam model pembelajaran berbasis masalah (*PBL*) antara lain:

- a. Pengajuan pertanyaan atau masalah.
- b. Berfokus pada keterkaitan antar disiplin.

- c. Penyelidikan autentik.
- d. Menghasilkan produk dan memamerkannya.
- e. Kolaborasi.

Menurut Suprijono, ada lima langkah yang berhubungan dengan perilaku guru dalam model pembelajaran *PBL*:

Tabel 1. Lima langkah yang berhubungan dengan perilaku guru dalam *PBL*

Fase	Perilaku guru
Fase 1: Memberikan orientasi tentang permasalahan kepada peserta didik.	Guru menyampaikan tujuan pelajaran, mendeskripsikan berbagai kebutuhan logistic penting dan memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan mengatasi masalah.
Fase 2: Mengorganisasikan peserta didik untuk meneliti.	Guru membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas- tugas belajar terkait dengan permasalahan yang dipelajari.
Fase 3: Membantu investigasi mandiri dan kelompok.	Guru mendorong peserta didik untuk mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, serta mencari penjelasan dan solusi.
Fase 4: Memperlihatkan hasil kerja.	Guru membantu peserta didik dalam mempresentasikan hasil kerja yang telah dikerjakan didalam kelompok.
Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.	Guru membantu peserta didik melakukan refleksi terhadap investigasi yang telah dilakukan dan proses-proses yang digunakan Siswa

Metode

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII A yang berjumlah 28 orang siswa, terdiri dari 15 orang siswa laki- laki dan 13 orang siswa perempuan. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer. Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi/ pengamatan dan tes. Cara mengumpulkan data dengan mengadakan observasi/pengamatan dan tes. Pelaksanaan Penelitian tindakan kelas dalam 2 siklus, dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, evaluasi dan refleksi. Teknik analisis data yaitu dengan menganalisis data hasil observasi atau pengamatan dengan rumus:

$$p = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{banyak aspek yang diamati}}$$

Dengan kategori sebagai berikut :

Tabel 2. Penilaian aktivitas siswa

No	Rentangan nilai	Kategori penilaian
1	$1,00 \leq p < 2,00$	Sangat kurang
2	$2,00 \leq p < 2,50$	Kurang baik
3	$2,50 \leq p < 3,00$	Cukup baik
4	$3,00 \leq p < 3,50$	Baik
5	$3,50 \leq p < 4,00$	Sangat baik

Keterangan : p = rata – rata (Sudjana 2011: 78).

Analisis data hasil tes terdiri dari analisis ketuntasan perorangan dan keetuntasan kelas. Analisis ketuntasan perorangan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase ketuntasan siswa} = \frac{\text{jumlah skor yang dicapai}}{\text{total skor}} \times 100\%$$

(Sudjana, 2002: 133).

Sedangkan analisis ketuntasan kelas menggunakan rumus:

$$\text{Persentase ketuntasan kelas} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

(Sudjana, 2002: 133)

Hasil dan Pembahasan

Hasil

1. Siklus I

Data hasil tes siklus I siswa disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3. Data Hasil Tes siklus I

No	Kode siswa	Nilai	Ket.	No	Kode Siswa	Nilai	Ket.
1	AK	67	TT	16	MYB	60	TT
2	AL	76	T	17	MAK	77	T
3	AB	86	T	18	MSK	75	T
4	ARU	90	T	19	RON	65	TT
5	BL	88	T	20	RRSM	70	TT
6	CKK	87	T	21	SN	90	T
7	CMA	83	T	22	SMB	67	TT
8	DPN	85	T	23	SSK	75	T
9	GCS	78	T	24	SNB	70	TT
10	JML	77	T	25	YAT	88	T
11	JEN	59	TT	26	YOB	76	T
12	JKK	78	T	27	YAM	93	T
13	KK	85	T	28	YAS	78	T
14	KSO	60	TT				
15	MST	75	T				
Jumlah				2158			
Rata – rata				77,07			
Ketuntasan Kelas				71,43%			

Keterangan : siswa dinyatakan tuntas apabila persentasenya $\geq 75\%$

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa dari 28 siswa yang mengikuti tes, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan adalah 20 orang, sedangkan 8 orang siswa lainnya belum mencapai ketuntasan. Nilai rata-rata pada siklus I adalah 77,07 dengan persentase ketuntasan klasikalnya adalah 71,43%.

Berdasarkan analisis data hasil tes siklus I di atas, bahwa ketuntasan kelas sebesar 71,43% belum mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan yaitu 75%.

Berdasarkan hasil observasi oleh mitra peneliti pada lampiran 3 terlihat bahwa terdapat beberapa aktivitas siswa yang mempengaruhi kurangnya keberhasilan pada siklus I, yaitu:

- 1) Siswa kurang mampu dalam menjawab pertanyaan guru tentang permasalahan yang berhubungan dengan materi yang diberikan.
- 2) Siswa kurang mampu dalam mengumpulkan informasi yang sesuai, menemukan penjelasan, dan pemecahan masalah yang diberikan pada LKS.
- 3) Siswa kurang mampu dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di LKS secara berkelompok.
- 4) Siswa kurang mampu dalam memberi tanggapan kepada hasil kerja kelompok lain.
- 5) Siswa kurang mampu dalam menyimpulkan materi pembelajaran dan mendengarkan kesimpulan yang disampaikan guru.

Ada beberapa masukan dari mitra peneliti dan perbaikan tindakan pada siklus I sebagai bahan acuan dalam pelaksanaan tindakan siklus berikutnya, yaitu sebagai berikut:

- 1) Peneliti harus memotivasi siswa agar siswa berani bertanya ketika mengalami kesulitan atau tidak mengerti dengan penjelasan peneliti sehingga siswa dapat mengerti dan menjawab pertanyaan dari siswa lainnya tentang permasalahan yang berhubungan dengan materi yang diberikan.

- 2) Peneliti harus mampu melakukan refleksi dengan menanyakan kepada siswa mengenai materi yang telah diajarkan.
- 3) Peneliti harus lebih memotivasi siswa agar lebih giat belajar.

2. Siklus II

Data hasil tes siklus I siswa disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4. Data Hasil Tes siklus II

No	Kode Siswa	Nilai	Ket.	No	Kode Siswa	Nilai	Ket.
1	AK	70	TT	16	MYB	70	TT
2	AL	80	T	17	MAK	80	T
3	AB	87	T	18	MSK	83	T
4	ARU	98	T	19	RON	70	TT
5	BL	90	T	20	RRSM	77	T
6	CKK	90	T	21	SN	98	T
7	CMA	85	T	22	SMB	76	T
8	DPN	85	T	23	SSK	78	T
9	GCS	80	T	24	SNB	83	T
10	JML	78	T	25	YAT	90	T
11	JEN	65	TT	26	YOB	80	T
12	JKK	83	T	27	YAM	95	T
13	KK	87	T	28	YAS	80	T
14	KSO	73	TT				
15	MST	78	T				
Jumlah				2297			
Rata – rata				81,75			
Ketuntasan Kelas				82,14%			

Keterangan : siswa dinyatakan tuntas apabila persentasenya $\geq 75\%$

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa dari 28 siswa yang mengikuti tes, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan adalah 23 orang, sedangkan 5 orang siswa lainnya belum mencapai ketuntasan. Nilai rata-rata pada siklus II adalah 81,75 dengan presentase ketuntasan klasikalnya adalah 82,14%.

Berdasarkan data hasil tes dan hasil pengamatan yang diperoleh pada siklus II bahwa ketuntasan kelas sebesar 82,14% telah mencapai indikator keberhasilan. Hal ini disebabkan karena adanya perkembangan dalam proses pembelajaran yaitu sebagai berikut:

- 1) Siswa sudah mampu menjawab pertanyaan guru tentang permasalahan yang berhubungan dengan materi yang diberikan.
- 2) Siswa sudah mampu dalam mengumpulkan informasi yang sesuai, menemukan penjelasan, dan pemecahan masalah yang diberikan pada LKS.
- 3) Siswa sudah mampu dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di LKS secara berkelompok.
- 4) Siswa sudah mampu dalam memberi tanggapan kepada hasil kerja kelompok lain.
- 5) Siswa sudah mampu dalam menyimpulkan materi pembelajaran dan mendengarkan kesimpulan yang disampaikan guru.
- 6) Peneliti sudah mampu memotivasi siswa untuk berani bertanya saat mengalami kesulitan atau tidak mengerti dengan penjelasan peneliti sehingga siswa dapat mengerti dan menjawab pertanyaan dari siswa lainnya tentang permasalahan yang berhubungan dengan materi yang diberikan.
- 7) Peneliti sudah mampu melakukan refleksi dengan menanyakan kepada siswa mengenai materi yang telah diajarkan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil tes pada siklus I bahwa dari 28 siswa yang mengikuti tes, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan adalah 20 orang, sedangkan 8 orang siswa lainnya belum mencapai ketuntasan sehingga ketuntasan kelas pada siklus I sebesar 71,43%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan siswa dengan menerapkan model pembelajaran PBL belum mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan. Adapun hal ini disebabkan karena siswa kurang mampu dalam menjawab pertanyaan guru tentang permasalahan yang berhubungan dengan materi yang diberikan, siswa kurang mampu dalam mengumpulkan informasi yang sesuai, menemukan penjelasan, dan pemecahan masalah yang diberikan pada LKS, siswa kurang mampu dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di LKS secara berkelompok, siswa kurang mampu dalam memberi tanggapan kepada hasil kerja kelompok lain, dan siswa kurang mampu dalam menyimpulkan materi pembelajaran dan mendengarkan kesimpulan yang disampaikan guru.

Dari masukan dan perbaikan siklus I, maka data hasil penelitian yang diperoleh pada siklus I dan II menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar, yaitu pada siklus I dari 28 siswa yang mengikuti tes, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan adalah 20 orang, sedangkan pada siklus II dari 28 siswa yang mengikuti tes, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan adalah 23 orang, dimana ketuntasan kelas pada siklus I 71,43% meningkat sebesar 10,71% sehingga ketuntasan kelas pada siklus II menjadi 82,14%. Hal ini disebabkan karena adanya kemajuan dalam proses pembelajaran, yaitu pada siklus II kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik dibandingkan dengan siklus I, siswa sudah mampu menjawab pertanyaan guru tentang permasalahan yang berhubungan dengan materi yang diberikan, siswa sudah mampu dalam mengumpulkan informasi yang sesuai, menemukan penjelasan, dan pemecahan masalah yang diberikan pada LKS, siswa sudah mampu dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di LKS secara berkelompok, siswa sudah mampu dalam memberi tanggapan kepada hasil kerja kelompok lain, siswa sudah mampu dalam menyimpulkan materi pembelajaran dan mendengarkan kesimpulan yang disampaikan guru, dan Peneliti sudah mampu memotivasi siswa untuk berani bertanya saat mengalami kesulitan atau tidak mengerti dengan penjelasan Peneliti sehingga siswa dapat mengerti dan menjawab pertanyaan dari siswa lainnya tentang permasalahan yang berhubungan dengan materi yang diberikan, Peneliti sudah mampu melakukan refleksi dengan menanyakan kepada siswa mengenai materi yang telah diajarkan.

Dari uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa yang dilihat dari hasil belajar siswa. Selain itu juga Taufiq (2009: 85) mengatakan bahwa proses PBL bagian dari belajar mengelola diri sebagai sebuah kecakapan hidup (life skills), yang mana dapat dirumuskan dengan baik kecakapan pengelolaan diri sebagai berikut “Kemampuan untuk bertanggung jawab atas kinerja, termasuk juga kesadaran akan pengembangan dan mengaplikasikan kecakapan tertentu. Kita bisa mengenal dan mengatasi berbagai kendala yang ada di sekitar kita”.

Sedangkan menurut Kunandar (2008: 354) Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan ketrampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pada siklus I rata-rata nilai siswa 77,07 dengan persentase ketuntasan kelas 71,43% dan pada siklus II rata-rata nilai siswa 81,75 dengan persentase ketuntasan kelas 82,14%, sedangkan data aktivitas siswa pada siklus I termasuk kategori cukup baik dengan skor penilaian yang diperoleh 2,89 dan pada siklus II data aktivitas siswa meningkat pada kategori baik dengan skor penilaian yang diperoleh 3,44. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi pola bilangan pada siswa kelas VIII A SMP Negeri Kota Baru Tahun ajaran 2019/ 2020.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Bagi Guru
 - a) Dapat menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* agar siswa dapat memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah dan tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah baik masalah matematika maupun masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.
 - b) Pembelajaran *Problem Based Learning* tidak hanya diterapkan untuk pembelajaran matematika saja tetapi dapat diterapkan pada pembelajaran mata pelajaran yang ada pemecahan masalahnya.
2. Bagi sekolah
 - a) Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu masukan/ input dalam rangka pembinaan guru agar guru lebih berkualitas dimasa yang akan datang.
 - b) Laporan hasil penelitian dapat digunakan dalam rangka penilaian kinerja guru yang meliputi empat kompetensi, salah satunya adalah kompetensi profesi.

Referensi

- Dimiyanti, M. (2016). Penerapan model mind mapping pada pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Penabur*.
- Djamarah. (2002). *Hasil Belajar dan Kemampuan Guru*. Surabaya : Usaha Nasional.
- Hadist, A. F. (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*, 7(1).
- Hamalik, O. (2010). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hamalik, U. (2001). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Komalasari, K. (2010). *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung : Refika Aditama.
- Kunandar. (2008). *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Lidya, A. (2015). *Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Rasa Ingin Tahu dan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran IPS*. Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Universitas Pasundan Bandung. Skripsi: Tidak Diterbitkan.
- Marhadi, A. R, & Marhadi, H. 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 019 Sekeladi Tanah Putih*. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 5(1), 1-12.
- Masyithah. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Min 3 Banda Aceh*. Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Uin Ar-Raniry.
- Miftakhul, J. (2016). *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan Melalui Model Problem Based Learning Peserta Didik Kelas V MI AL Khoiriyyah 2 Semarang Tahun 2015/2016*. Skripsi. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Purwanto, E. M. (2017). *Evaluasi pembelajaran pendidikan agama islam di smkn 2 banyumas*. Diambil dari <http://repository.iainpurwokerto.ac.id.pdf> (22 Oktober 2018)
- Sardiman. (2006). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grafind Persada.
- Sagala, S. (2010). *Supervisi Pembelajaran dalam Profesi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: IMSTEP.
- Sudjana. (2002). *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sumiati. (2007). *Metode Pengajaran*. Bandung : Wacana Prima.
- Suprijino, A. (2012). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suprijono, A. (2010). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Taufiq, M. A. (2009). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.

Warso, D.D.W.A. (2017). *Publikasi Ilmiah Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Graha Cendekia.