

# PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA SD

**Putu Agus Eka Mastika Yasa**

STKIP Citra Bakti Ngada, Nusa Tenggara Timur  
putuagusekamastikayasa@gmail.com

**Wilibaldus Bhoke**

STKIP Citra Bakti Ngada, Nusa Tenggara Timur  
wilibaldusbhoke87@gmail.com

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang belajar dengan model problem based learning dan siswa yang belajar dengan model Pembelajaran Konvensional pada siswa SD. Jenis penelitian ini ialah quasi eksperimen dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah non equivalent control group design. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian terdiri atas dua yaitu: pengambilan kelas penelitian dengan menggunakan teknik random, sedangkan pengambilan sampel dengan menggunakan teknik intact group. Populasi penelitian ini ialah seluruh siswa kelas V Gugus II Kecamatan Jerebuu. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Uji hipotesis menggunakan uji-t. Sebelum menghitung uji-t, terlebih dahulu dicari nilai Gain Score dinormalisasi (GSn). Dari perhitungan tersebut diperoleh rata-rata hasil belajar Matematika, yakni rata-rata hasil belajar Matematika kelompok eksperimen lebih besar dari rata-rata hasil belajar Matematika kelompok kontrol ( $0,53 > 0,37$ ). Hasil uji-t diperoleh thitung (5,673) dan ttabel (2,052) dengan derajat kebebasan ( $db = n_1 + n_2 - 2 = 27$ ) dan taraf signifikansi 5%, maka thitung > ttabel. Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima sehingga hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima kebenarannya dimana terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar Matematika antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model problem based learning dengan kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model problem based learning berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada siswa SD.

**Kata Kunci:** model problem based learning, hasil belajar matematika

## Abstract

This study aimed at investigating whether or not there was a significant difference on mathematics learning achievement between students who were treated by using problem based learning and conventional technique of the fifth graders of cluster II schools in Jerebuu. This was a quasi experimental research with non equivalent control group design. There were two stages undertaken to select the sample; random sampling to select the classes, while the participant was selected through intact group sampling. The population in this study was all fifth graders in cluster II schools in Jerebuu. From the sampling, it was obtained that 15 students from SDN Bena as the experimental group and 14 students from SDI Kolokoa as the control group. An achievement test was administered at the end of the treatment. However, before calculating the t-test, the researcher firstly measured the normalised gain score (NGS). From the calculation, it is shown that the average score of the experimental group is higher than the control group ( $0.53 > 0.37$ ). On the other hand, the result on t-test shows that  $t_v$  (5.673) and  $t_{cv}$  (2.052) with  $df = n_1 + n_2 - 2 = 27$  and 5% of significance level. Thus, it's clear that  $t_v > t_{cv}$ . This means that  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted. In other words, the hypothesis of this study where there is significant difference between the experimental and control group. In conclusion, the use of problem based learning has a significant effect toward the mathematics learning achievement of the fifth graders.

**Keywords:** problem based learning, mathematics learning achievement

---

## Pendahuluan

Menurut Lasmawan (2009) pendidikan merupakan hal yang paling esensial dalam upaya memajukan negara. Pendidikan yang relevan harus bersandar pada empat pilar pendidikan, yaitu: (1) learning to know, yakni pebelajar mempelajari pengetahuan; (2) learning to do, yakni pebelajar menggunakan pengetahuannya untuk mengembangkan keterampilan; (3) learning to be, yakni pebelajar belajar menggunakan pengetahuan dan keterampilannya untuk hidup; dan (4) learning to live together, yakni pebelajar belajar untuk menyadari bahwa adanya saling ketergantungan sehingga diperlukan adanya saling menghargai antara sesama manusia. Sedangkan menurut Wilibaldus (2017) pendidikan merupakan bentuk investasi jangka panjang yang memerlukan dana yang cukup demi keberlangsungan masa depannya dalam mengembangkan kemampuan intelektual siswa. Berdasarkan pernyataan tersebut, pembelajaran yang berlangsung di sekolah dapat diupayakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Kemampuan berpikir diupayakan agar pelajaran yang didapat di sekolah tidak hanya

sekedar mengerjakan soal (learning to do) sebagai hal utama tetapi juga berguna dalam kehidupan sehari-hari (learning to live together).

Menurut Suyono (2011: 9) belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap dan mengokohkan kepribadian.

Menurut Suprijono (2009:5-6) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa hal-hal berikut. (1) informasi verbal, yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. (2) keterampilan intelektual, yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintetis, fakta konsep, dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. (3) strategi kognitif, yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya. (4) keterampilan motorik, yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani. (5) sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Menurut Lindgren (dalam Suprijono, 2009:7) hasil belajar meliputi kecakapan, informasi, pengertian dan sikap. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja.

Dalam proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah dasar peneliti menemukan mengenai materi pecahan di kelas tersebut belum diajarkan dengan baik, misalnya guru menjelaskan materi tanpa melakukan apresepsi, siswa diberi tugas mengerjakan soal setelah guru selesai menerangkan materi (tanpa menggunakan media dan model pembelajaran). Hal ini akan berdampak pada hasil belajar siswa yang masih tergolong rendah dan tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah ditetapkan sekolah. Adapun penyebabnya antara lain : (1) guru kurang memberi motivasi, kurang menerapkan pembelajaran aktif dan minimnya bimbingan guru dalam mengatasi kesulitan siswa; (2) kurangnya sarana dan prasarana dalam pembelajaran Matematika, (3) pelaksanaan proses belajar mengajar masih monoton dan membosankan, sehingga guru harus mampu menemukan metode dan model pembelajaran yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Oleh karena itu peneliti mengambil salah satu solusi yang dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa SD dengan cara menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning.

Menurut Arends (1997) pembelajaran Problem Based Learning merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.

Menurut Dewey (dalam Sudjana, 2001:19) Problem Based Learning adalah interaksi antara stimulus dengan respons, yang memiliki hubungan antara dua arah yaitu belajar dan lingkungan. Lingkungan memberikan masukan kepada siswa berupa bantuan dan masalah, sedangkan saraf otak berfungsi menafsirkan bantuan secara efektif sehingga masalah yang dihadapi dapat diselidiki, dinilai, dan dianalisis serta dicari pemecahannya dengan baik.

Menurut Depdiknas (2004:27) ciri-ciri utama pembelajaran Problem Based Learning meliputi suatu pengajuan pertanyaan atau masalah, memusatkan pada keterkaitan antar disiplin, penyelidikan autentik, kerjasama, dan menghasilkan karya dan peragaan. Guru dalam model pembelajaran Problem Based Learning, berperan sebagai penyaji masalah, fasilitator, membantu siswa memecahkan masalah dan menjadi salah satu sumber belajar siswa, memberikan dukungan, motivasi dan dorongan yang dapat meningkatkan kemampuan siswa.

Menurut Moffin (dalam Rusman, 2010:241) salah satu pembelajaran yang dapat diupayakan dan sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan adalah model pembelajaran Problem based Learning. PBL didasarkan pada teori konstruktivisme yang merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran.

Menurut Uno (2010:186) bahwa gaya kognitif menunjukkan adanya variasi antar individu dalam pendekatannya terhadap tugas, tetapi variasi itu tidak menunjukkan tingkat intelegensi atau kemampuan tertentu.

Menurut Muhsetyo (2008:1.26) pembelajaran Matematika merupakan proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan Matematika yang dipelajari. Matematika diarahkan agar menjadi pembelajaran yang

menyenangkan bagi siswa sehingga siswa akan tertarik dengan pembelajaran tersebut. Menurut Suherman (dalam Wilibaldus Bhoke, 2016), matematika merupakan bahasa dan sarana berpikir secara logis dan dapat memasuki seluruh segi kehidupan manusia, dari yang paling sederhana sampai kepada yang paling kompleks.

Menurut Depdikbud (1994:111) tujuan umum Matematika di SD salah satunya untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan di dalam kehidupan yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif.

Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar Matematika siswa adalah gaya kognitif. Kemampuan seseorang untuk memahami dan menyerap pelajaran sudah pasti berbeda tingkatnya, ada yang cepat, sedang, dan ada pula yang sangat lambat. Kesulitan dalam memahami pelajaran Matematika ini berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah, diantaranya: (1) kurang siapnya siswa dalam mengkaji setiap permasalahan yang diberikan, (2) pembelajaran yang diterapkan bersifat satu arah, (3) siswa kurang diberikan kesempatan untuk bertanya, (4) siswa kurang diberikan kesempatan untuk membuat jawaban sendiri dan guru yang selalu memberikan jawaban benar, (5) siswa cenderung pasif dalam pembelajaran, (6) dalam pembelajaran guru cenderung kurang memperhatikan gaya kognitif yang dimiliki oleh masing-masing siswa.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa model Problem Based Learning adalah salah satu model pembelajaran yang lebih menekankan pada proses pemecahan masalah yang diawali dengan penemuan masalah serta proses menganalisis demi pemerolehan hasil sebagai bagian dari penemuan solusi.

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Gugus II Kecamatan Jerebuu pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Jenis penelitian ini merupakan Quasi Eksperimen (eksperimen semu) dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah Non Equivalent Control Group Pretest-Posttest Design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V Gugus II Kecamatan Jerebuu yang berjumlah 29 siswa. Pengambilan kelas menggunakan teknik random sampling yakni dengan pengundian kelas sedangkan pengambilan sampel menggunakan teknik intac group karena semua subjek kelas dijadikan sampel penelitian.

Berdasarkan hasil pengundian dari kedua kelas maka diperoleh kelas V SDN Bena sebagai kelas atau kelompok eksperimen dan kelas V SDI Kolokoa sebagai kelas atau kelompok kontrol. Siswa kelompok eksperimen berjumlah 15 siswa dan siswa kelompok kontrol berjumlah 14. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model Problem Based Learning dan kelompok kontrol diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional. Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model problem based learning dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes yakni pre-test dan post-test. Data hasil belajar matematika siswa diperoleh dari tes objektif (pilihan ganda) dengan penskoran benar mendapat nilai 1 dan salah mendapatkan nilai 0. Teknik penskoran akhir menggunakan skala 0-100. Instrumen yang digunakan dalam tes dibuat sendiri oleh peneliti. Sebelum melaksanakan penelitian di Gugus II Kecamatan Jerebu'u, peneliti melakukan uji coba di SDI Kolokoa. Hasil tes uji coba dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen tes. Tes uji coba diujikan kepada siswa kelas VI SDI Kolokoa dengan jumlah responden sebanyak 23 orang. Pemilihan siswa di kelas VI SDI Kolokoa dikarenakan mereka juga mempelajari materi yang sama pada tes tersebut. Setelah dilaksanakan uji validitas dengan perhitungan korelasi product moment dari 20 butir tes yang diuji cobakan, terdapat 12 butir tes dinyatakan valid dan 8 butir soal dinyatakan gugur. Uji reliabilitas terhadap butir soal yang valid dengan menggunakan rumus KR-20. Uji reliabilitas yang diperoleh adalah  $r_{20} = 0,95$  ( $0,80 \leq 0,95$ ), dengan demikian tes hasil belajar matematika dinyatakan memiliki reliabilitas tinggi dan memenuhi syarat untuk digunakan dalam penelitian. Perhitungan uji normalitas data dan homogenitas varians menggunakan aplikasi SPSS 16.00 from windows.

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis uji t dengan menggunakan rumus *Polled Varians*, hal ini dikarenakan data penelitian ini homogen dan  $n_1 \neq n_2$ , maka untuk menghitung t-test kita gunakan rumus *polled varians* dengan db  $(n_1 + n_2) - 2$ . Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu menguji persyaratan analisis dan mencari nilai *Gain score dinormalisasikan*. Uji persyaratan analisis terdiri dari dua yaitu uji normalitas dan uji homogenitas varian. Pengujian persyaratan analisis menggunakan aplikasi SPSS 16.00 *from windows* untuk mengetahui normalitas dan homogenitas varians.

Uji normalitas sebaran data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan statistik *Kolmogrov-Smirnov*. Berdasarkan uji normalitas data pada kelompok eksperimen diperoleh angka statistik = 0,213 dengan  $df = 15$ , nilai signifikan 0.067 lebih besar dari taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar kelompok eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan, uji normalitas data pada kelompok kontrol diperoleh angka statistik = 0,189 dengan  $df = 14$ , nilai signifikan 0.188 lebih besar dari taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar kelompok kontrol berdistribusi normal. Rangkuman hasil belajar matematika dengan analisis uji persyaratan normalitas dan homogenitas serta uji hipotesis disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Data

No	Uji Analisis	Kelompok		Taraf Signifikan
		Eksperimen	Kontrol	
1	Normalits Data	0,067	0,188	5%
2	Homogenitas	0,514		0,05
3	Hipotesis	5,673		2,052

Menguji homogenitas varians dimaksudkan untuk menunjukkan bahwa varians hasil belajar pada sampel kelompok yang belajar menggunakan model *Problem Based Learning* dan sampel kelompok dengan model Pembelajaran Konvensional berasal dari populasi yang memiliki varian yang sama dari segi statistik. Untuk menguji homogenitas varian dapat menggunakan teknik analisis program SPSS 16.00 *from Windows*. Kriteria agar varians dikatakan homogen jika angka signifikan yang dihasilkan lebih besar dari 0,05. Dari uji homogenitas yang dilakukan diperoleh hasil uji homogenitas pada *Levene statistic* menunjukkan angka 0,514 dengan taraf signifikan 0,480 lebih besar dari taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok data homogen.

Berdasarkan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas varians dapat disimpulkan bahwa data pada penelitian ini berdistribusi normal dan homogen. Oleh karena itu, uji hipotesis dengan t-test dapat dilakukan. Dari perhitungan *Gain score dinormalisasikan*, rata-rata hasil belajar matematika siswa kelompok eksperimen lebih besar dari rata-rata kelompok kontrol, yakni  $0,53 > 0,37$ . Diperoleh  $t_{hitung} = 5,673$  dan  $t_{tabel} = 2,052$  untuk  $db = n_1 + n_2 - 2 = 27$  dengan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Ternyata  $t_{hitung} = 5,673 > t_{tabel} = 2,052$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima sehingga terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang belajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Dengan demikian disimpulkan bahwa model *problem based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V SD.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa adalah pada saat melaksanakan pembelajaran di dalam maupun luar kelas. Guru hendaklah menggunakan model pembelajaran yang mampu merangsang daya pikir dimana siswa dapat menemukan masalah serta mampu untuk mencari solusi atau jalan keluar demi memecahkan sebuah permasalahan yang berkaitan dengan materi yang diajarkan. Model *Problem Based Learning* yang digunakan dalam proses pembelajaran membantu siswa baik secara individu atau kelompok mengenal dan memahami soal matematika yang dijadikan sebagai permasalahan. Dengan adanya model ini, siswa dapat menemukan sendiri jalan atau cara memecahkan masalah yang diberikan. Dalam menerangkan materi kepada siswa guru memberikan contoh soal yang berkaitan dengan kehidupan nyata.

Soal latihan yang diberikan dalam bentuk Lembar Kerja Siswa (LKS) berisikan pertanyaan-pertanyaan yang mana dapat melatih siswa untuk menerjemahkan soal tersebut sehingga mampu untuk memahami konsep matematika yang diberikan. Model yang digunakan dapat berjalan efisien dikarenakan guru mampu menguasai langkah dari model tersebut secara baik. Konsep yang diberikan dapat dipahami secara tuntas meskipun prosedur dalam pembelajaran dilaksanakan secara perlahan. Model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan penalaran siswa terhadap pemecahan masalah yang dihadapi dalam menyelesaikan soal yang diberikan baik secara perorangan atau kelompok.

Hasil yang didapat pada penelitian ini sejalan dengan hasil yang dilakukan oleh Pratiwi pada mata pelajaran matematika siswa kelas V SD Saraswati Tabanan dimana diperoleh data  $t_{hitung} = 2,88$ ,  $t_{tabel} = 2,02$  pada taraf signifikansi 5% dan  $dk = 34$ ,  $n_1 - 1$  atau  $n_2 - 1$  sehingga diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Rerata hasil belajar matematika siswa di kelompok eksperimen adalah 74.23 dan kelompok kontrol adalah 67.14. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar materi pecahan dalam mata pelajaran matematika siswa kelas V SD Saraswati Tabanan. Ditambahkan lagi dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Safitri, berdasarkan hasil pengolahan data akhir (*posttest*) diperoleh nilai rata-rata kelompok eksperimen sebesar 73,32 dan rata-rata kelompok kontrol sebesar 65,14. Pada hasil uji t dengan taraf signifikansi 0,05, nilai  $t_{hitung} (2,536) > t_{tabel} (0,680)$ , ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Lestari pada pembelajaran matematika kelas V di SD Negeri 128 Palembang. Hasil uji hipotesis diperoleh menggunakan uji-t didapat  $t_{hitung}$  sebesar 2,15 sedangkan  $t_{tabel}$  sebesar 2,039. Dengan demikian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima kebenarannya, bahwa ada pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika kelas VC SD Negeri 128 Palembang. Hal ini dapat dilihat dari hasil rata-rata *pretest* sebesar 42,96 dan *posttest* sebesar 60,15.

Dari hasil rata-rata *pretest* dan *posttest* terlihat bahwa adanya pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika kelas VC SD Negeri 128 Palembang. Dengan adanya penelitian ini membuktikan bahwa hasil belajar matematika dengan menggunakan model *Problem Based Learning* lebih baik dibandingkan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Hal ini berarti model *Problem Based Learning* memberikan kontribusi yang cukup berarti dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil analisis data dan kajian penelitian yang relevan, membuktikan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional. Karena ada perbedaan tersebut maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V SD.

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata hasil belajar matematika kelompok eksperimen lebih besar dari rata-rata hasil belajar kelompok kontrol yaitu  $0,56 > 0,37$ . Hasil  $t_{hitung} = 7,196 > t_{tabel} = 2,052$ , dengan derajat kebebasan  $(db) = n_1 + n_2 - 2 = 27$  dan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima sehingga hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima kebenarannya dimana terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *problem based learning* dengan kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. dari uraian tersebut disimpulkan bahwa model *problem based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD.

### Daftar Pustaka

- Arends. 1997. Model-model pembelajaran. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Bhoke, Wilibaldus. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus 2 Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, Vol. 3 No. 1.
- Bhoke, Wilibaldus. 2017. Hubungan Antara Motivasi Berprestasi Dengan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SD Gugus V Kecamatan Mauponggo Kabupaten Nagekeo Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, Vol. 4 No. 1
- Depdikbud. 1994. Kurikulum Pendidikan Dasar. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Depdiknas. 2004 . Pedoman Pembelajaran Tuntas (Mastery Learning). Jakarta
- Koyan, I Wayan. 2007. Assesmen dalam Pendidikan. Singaraja: Unit Penerbit Universitas Pendidikan Genesha.
- Koyan, I Wayan. 2012. Statistik Pendidikan Teknik Analisis Data Kuantitatif. Bali.
- Lasmawan. 2009. Meretas Keindonesiaan dalam Bingkai Tirani Minoritas Singaraja: Undiksha.
- Lestari, Anggraini. 2014. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas IV di SD Negeri 128. [https://unsri.ac.id/?act=detil\\_transkrip\\_mahasiswa&mhs=01111416](https://unsri.ac.id/?act=detil_transkrip_mahasiswa&mhs=01111416). Diunduh tanggal 07 Februari 2017.
- Muhsetyo, Gatot, dkk. 2008. Pembelajaran Matematika SD. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Pratiwi, Wida Gian dkk. 2014. Model Pembelajaran Problem Based Learning Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas IV SD Saraswati Tabanan. <http://www.ejournalundiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/1186>. Diunduh Tanggal 03 Februari 2017.
- Rusman. 2010. Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: Rajawali Press.
- Safitri, Ngatiatun dkk. 2014. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita. [http://www.Jurnal.FKIP.uns.ac.id/Home/Vol.3.No.1\(2013\)/usada](http://www.Jurnal.FKIP.uns.ac.id/Home/Vol.3.No.1(2013)/usada). Diunduh Tanggal 03 Februari 2017.
- Sudjana. 2001. Penelitian dan Penilaian Pendidikan. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Suprijono. 2009. Kooperatif Learning. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Suyono, Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2003. Jakarta: Depdiknas.

Uno, B. Hamzah. 2010. *Orientasi dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.