

Penerapan *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VB SD Negeri 09 Kota Bengkulu

Neli Agustin¹, Deyenti Permata Sari², Abdul Muktadir³

^{1,3}Program Studi PPG Prajabatan PGSD, FKIP, Universitas Bengkulu

²SDN 9 Kota Bengkulu

Korespondensi: ¹neliagustin@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA serta aktivitas siswa dengan menerapkan model *Problem Based Learning*. Subyek penelitian adalah siswa kelas V SD Negeri 09 Kota Bengkulu yang berjumlah 27 siswa. Jenis penelitian ini merupakan penelitian Tindakan kelas yang terdiri dari tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) evaluasi, dan (4) refleksi. Instrumen penelitian berupa lembar observasi dan tes hasil belajar. Analisis data menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan dalam hasil belajar dan aktivitas siswa pada setiap siklusnya. Pada siklus I ketuntasan hasil belajar mencapai 59,2% dan aktivitas siswa dengan rata-rata 14,5 dikategorikan cukup aktif. Sedangkan pada siklus II ketuntasan hasil belajar mencapai 81,4% dan aktivitas siswa dengan rata-rata 19 dikategorikan aktif.

Kata Kunci : *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, Aktivitas siswa

Abstract

This research aims to improve science learning outcomes and student activities by applying the Problem Based Learning model. The research subjects were 27 students in grade V of Public Elementary School (SDN) 09, Bengkulu City. This type of research is classroom action research which consists of three cycles. Each cycle consists of 4 stages, which are: (1) planning, (2) implementation, (3) evaluation, and (4) reflection. The research instruments are observation sheets and learning outcomes tests. Data analysis uses descriptive analysis. The research results show an increase in student learning outcomes and activities in each cycle. In cycle I, completeness of learning outcomes reached 59.2% and student activity with an average of 14.5 was categorized as quite active. Meanwhile, in cycle II, completeness of learning outcomes reached 81.4% and student activity with an average of 19 was categorized as active.

Keywords: Problem Based Learning, Learning Outcomes, Student's Activities.

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Pembelajaran IPA diarahkan untuk inkuiri dan praktik sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Carin dan Sund (1993) mendefinisikan IPA sebagai “pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas VB dari 27 siswa, hanya 11 siswa yang nilainya tuntas secara individu sehingga jika di rata-rata klasikalnya hanya mencapai 40,7% dan hasil wawancara langsung terhadap siswa kelas VB, yang menyatakan bahwa mereka tidak terlalu menyukai pelajaran IPA karena menganggap pembelajarannya sukar dan membosankan. Selain itu berdasarkan hasil wawancara terhadap guru kelas VB, saya juga dapat memperoleh informasi bahwa siswa juga sering merasa kebingungan apabila diminta untuk mengerjakan soal karena kurang memahami materi pelajaran, sehingga banyak anak dengan nilai Ilmu Pengetahuan Alamnya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Hasil observasi ini menunjukkan bahwa hasil belajar dan aktivitas siswa di kelas VB SD Negeri 09 Kota Bengkulu masih belum maksimal.

Menurut Maulidya (2021) hasil belajar merupakan tolak ukur keberhasilan dalam dunia Pendidikan untuk mengukur kemampuan, pemahaman, dan proses pembelajaran. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa perlu diadakan perubahan model serta metode yang tepat dalam proses pembelajaran. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa itu sendiri, oleh

karena itu selama proses pembelajaran berlangsung keterlibatan siswa secara aktif dalam menyelesaikan tugas maupun berdiskusi kelompok akan menunjang pencapaian hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan. Menurut Nurwahidah (2021:3) keberhasilan pembelajaran IPA dapat dilihat dari kreativitas guru dalam menggunakan model pembelajaran yang diterapkan dalam mengajar mata pelajaran IPA yang tepat dan menarik, dengan demikian guru mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif karena adanya interaksi antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa itu sendiri, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

Salah satu model pembelajaran yang bisa kita gunakan untuk mencapai hal tersebut adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. Menurut Sani (2015:127) model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang penyampaian dilakukan dengan cara menyajikan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan, dan membuka dialog secara terbuka terhadap semua siswa. Pembelajaran menggunakan model PBL ini bisa diterapkan dalam pembelajaran IPA dengan materi perubahan wujud benda karena terdapat kegiatan yang mengharuskan peserta didik untuk memecahkan permasalahan melalui kegiatan eksperimen atau praktik percobaan secara langsung sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing. Selain itu menurut Herminarto (2016) model *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang layak dikembangkan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga berdasarkan hasil analisis mengenai model PBL ini diharapkan juga bisa diterapkan pada siswa di kelas VB SD Negeri 09 Kota Bengkulu.

Pembelajaran melalui model *Problem Based Learning* ini akan membangkitkan siswa untuk bekerjasama dalam kelompok karena menurut Triyanto (2017) model *Problem Based Learning* terdiri dari 5 tahap proses, yaitu : Tahap pertama, adalah proses orientasi peserta didik pada masalah. Pada tahap ini guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah, dan mengajukan masalah. Tahap kedua, mengorganisasi peserta didik. Pada tahap ini

guru membagi peserta didik kedalam kelompok, membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah. Tahap ketiga, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Pada tahap ini guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. Tahap keempat, mengembangkan dan menyajikan hasil. Pada tahap ini guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan laporan, dokumentasi, atau model, dan membantu mereka berbagi tugas dengan sesama temannya. Tahap kelima, menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah. Pada tahap ini guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyelidikan yang mereka lakukan. Hal ini yang mendasari untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VB SD Negeri 09 Kota Bengkulu”**.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang akan dilaksanakan adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan adalah suatu proses yang dilalui oleh perorangan atau kelompok yang menghendaki perubahan dalam situasi tertentu untuk menguji prosedur yang diperkirakan akan menghasilkan perubahan. Kemudian, setelah sampai pada tahap kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan dalam melaksanakan prosedur tersebut. Penelitian ini menghendaki perubahan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VB SD Negeri 09 Kota Bengkulu dengan jumlah siswa 27 siswa pada tanggal 9 Maret 2023 sampai 13 April 2023.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Kedua siklus merupakan rangkaian kegiatan yang saling berkaitan, dimana pelaksanaan siklus II merupakan kelanjutan dari siklus I. Setiap siklus terdiri dari: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Apabila hasil siklus I masih belum ideal, maka akan dilanjutkan dengan siklus selanjutnya hingga diperoleh kondisi ideal.

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian dengan cara melakukan pengukuran (Widoyoko, 2012). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes hasil belajar yang dilaksanakan setelah akhir siklus. Tes ini bertujuan untuk mengukur tingkat ketuntasan belajar peserta didik dan hasil belajar peserta didik selama menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Tes ini berbentuk soal pilihan ganda dengan durasi pengerjaan yang disesuaikan. dan Lembar observasi yang digunakan yaitu lembar observasi siswa. Lembar observasi siswa digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan mengukur tingkah laku individu. Lembar observasi siswa digunakan sebagai acuan pengamatan dalam mengetahui kekurangan-kekurangan yang dilakukan oleh siswa dalam kegiatan proses belajar mengajar berlangsung dan sebagai pedoman untuk memperbaiki pelaksanaan proses belajar mengajar pada siklus selanjutnya. Teknik analisis data yang digunakan adalah Teknik analisis data deskriptif. Menurut Aqib (2017) teknik ini digunakan untuk mendeskripsikan data hasil belajar.

$$\text{Rata-rata skor hasil belajar} = (\sum x)/N \quad (1)$$

Keterangan: $\sum x$ = jumlah nilai hasil belajar seluruh siswa
 N = jumlah siswa

Ketuntasan belajar klasikal

Rumus ketuntasan belajar klasikal adalah

$$p = (\sum \text{siswa yang tuntas belajar})/(\sum \text{keseluruhan siswa}) \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan: p = presentase ketuntasan belajar klasikal peserta didik.
 \sum = Jumlah

Ketuntasan belajar secara klasikal di kelas VB SD Negeri 09 Kota Bengkulu sebesar 70% dan berdasarkan KKM yang disepakati di sekolah siswa mendapatkan nilai ≥ 70 .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan penelitian tindakan kelas dalam penelitian IPA dengan menerapkan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan Perubahan Wujud Benda dikelas VB S D Negeri 09 Kota

Bengkulu, sebelum kegiatan pembelajaran saya terlebih dahulu melakukan observasi awal yaitu berupa wawancara dengan guru kelas VB yang berperan sebagai guru mata pelajaran IPA. Hal ini bertujuan untuk mengetahui suasana kelas, kemampuan awal siswa serta sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang akan diajarkan. Dari hasil observasi ini diperoleh tentang kondisi pembelajaran IPA dikelas VB SD Negeri 09 Kota Bengkulu adalah sebagai berikut:

1. Dalam proses belajar mengajar masih ada beberapa siswa yang kurang perhatian terhadap pelajaran, contohnya jika guru memberikan penjelasan materi ada siswa yang tidak fokus pada pembelajaran IPA, dan ada yang sibuk sendiri mengerjakan sesuatu yang tidak ada kaitannya dengan pembelajaran IPA.
2. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Didalam kelas siswa belum berani bertanya jika tidak memahami pelajaran IPA.
3. Berdasarkan hasil observasi awal siswa, hanya 11 siswa (40.7%) yang tuntas dalam mencapai nilai ketuntasan minimal. Jika di lihat kesulitan siswa diantaranya siswa mengalami kesulitan dalam memahami soal yang diberikan, serta siswa belum membaca kembali materi pelajaran tersebut meski sudah diberi tahu sebelumnya oleh guru untuk mempelajarinya dirumah.

Pada siklus I ada 4 tahapan yang harus dilalui yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Pada siklus I ada 2 penilaian yang di ukur yaitu aktivitas siswa dan hasil tes belajar siswa. Observasi aktivitas siswa dilakukan oleh dua pengamat. Observasi aktivitas siswa dilakukan pada saat yang sama dan pengamatan dengan mengisi instrumen yang sudah disiapkan. Untuk melihat hasil analisis observasi aktivitas siswa bisa ditunjukkan pada tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1. Hasil Analisis Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Aspek yang diamati	Kategori Pengamat I			Kategori Pengamat II		
		B	C	K	B	C	K
1	Peserta didik tanggap terhadap		✓		✓		

No	Aspek yang diamati	Kategori Pengamat I			Kategori Pengamat II		
		B	C	K	B	C	K
	perintah guru mengenai penjelasan guru terhadap permasalahan dan apa saja yang harus disiapkan oleh peserta didik.						
2	Peserta didik mengamati permasalahan yang telah disajikan pada LKPD.		✓		✓		
3	Peserta didik menyampaikan pendapat serta bertanya mengenal materi yang akan dipelajari			✓			✓
4	Peserta didik bekerja sama dalam diskusi kelompok	✓				✓	
5	Peserta didik memecahkan permasalahan yang diberikan dan berani tampil menyajikan hasil karya.		✓			✓	
6	Peserta didik mengamati sajian presentasi dari kelompok lain		✓			✓	
7	Peserta didik menyampaikan pendapat serta menanggapi dari hasil karya termasuk konsep yang telah ditulis oleh temannya.		✓			✓	
Jumlah Skor			14			15	
Rata-rata				14,5			
Kategori		Cukup Aktif			Cukup Aktif		

Jika dilihat dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa secara umum aktivitas siswa selama proses pembelajaran IPA dengan model *Problem Based Learning* dalam kategori cukup aktif. dengan skor rata- rata dari 2 pengamat adalah 14,5. Hal-hal yang belum tercapai pada siklus I antara lain masih ada siswa yang takut dan ragu-ragu untuk bertanya kepada guru saat mengerjakan atau menyelesaikan masalah yang diberikan. Dan Sebagian siswa masih takut dan malu untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas.

Hasil tes belajar siswa pada siklus I dilaksanakan dengan model *Problem Based Learning* didapatkan bahwa yg mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal

dari 27 siswa, hanya 16 siswa yang tuntas dalam pembelajaran IPA. Untuk melihat hasil belajar peserta didik pada siklus I ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Hasil Tes Belajar Siklus I

Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentase Ketuntasan
≥ 70	16	59,2 %
< 70	11	40,7 %
Jumlah	27	100 %
Nilai Rata-rata	62,5	
Nilai Tertinggi	90	
Nilai Terendah	20	

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan nilai rata-rata yang diperoleh pada siklus I adalah 70,40 dan persentase ketuntasan klasikalnya adalah 62,5%. Dari hasil analisis tes siklus I yang telah dilakukan jelas masih sangat jauh dengan indikator keberhasilan tindakan yang diinginkan. Sehingga kita lanjutkan ke siklus II.

Siklus II dilaksanakan karena pada siklus I belum mencapai kategori keberhasilan dalam pembelajaran model *Problem Based Learning*. Pada siklus II tahapannya sama seperti siklus I yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Pada siklus II terdapat 2 penilaian yang di ukur. Yang pertama adalah observasi aktivitas peserta didik dan yang kedua adalah tes hasil belajar peserta didik.

Pelaksanaan Observasi aktivitas peserta didik pada siklus II dilakukan oleh dua pengamat. Pada saat yang sama melakukan pengamatan dengan mengisi instrumen yang sudah disiapkan. Dilihat dari observasi dalam pembelajaran, semua siswa dikriteriakan aktif, berarti adanya peningkatan di berbagai aspek seperti siswa yang banyak bertanya kepada guru karena keingintahuan untuk mengerjakan atau menyelesaikan masalah yang diberikan, Siswa sudah berani mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas. Dan siswa dapat menyimpulkan sendiri hasil dari diskusi yang dilakukan. Untuk melihat hasil aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil analisis data Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

No	Aspek yang diamati	Kategori Pengamat I			Kategori Pengamat II		
		B	C	K	B	C	K
1	Peserta didik tanggap terhadap perintah guru mengenai penjelasan guru terhadap permasalahan dan apa saja yang harus disiapkan oleh peserta didik.	✓			✓		
2	Peserta didik mengamati permasalahan yang telah disajikan pada LKPD.	✓			✓		
3	Peserta didik menyampaikan pendapatserta bertanya mengenal materiyang akandipelajari		✓		✓		
4	Peserta didik Bekerjasama dalam diskusi kelompok	✓			✓		
5	Peserta didik memecahkan permasalahan yang diberikan dan berani tampil menyajikan hasil karya.	✓			✓		
6	Peserta didik mengamati sajianpresentasi dari kelompok lain	✓				✓	
7	Peserta didik menyampaikan pendapat serta menanggapi dari hasil karya termasuk konsepyang telah ditulis oleh temannya.		✓			✓	
Jumlah Skor			19			19	
Rata-rata				19			
Kategori		Aktif			Aktif		

Dari tabel 3 dapat diketahui bahwa secara umum aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika dengan model *Problem Based Learning* dalam kategori aktif dengan skor rata-rata 19 yang artinya siswa sudah berperan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Untuk hasil belajar tes siklus II yang telah dilakukan, dari 27 siswa yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal sebanyak 22 siswa bearti sudah lebih baik dari pada siklus I. Rincian Hasil Tes Siklus II digambarkan pada Tabel 4. Rincian Hasil Tes Siklus II

Tabel 4. Rincian Hasil Tes Siklus II

Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentase Ketuntasan
≥ 70	22	81,4 %
< 70	5	18,6 %
Jumlah	27	100 %
Nilai Rata-rata	80,74	
Nilai Tertinggi	100	
Nilai Terendah	60	

Jika dipersentasekan ketuntasan belajar siswanya yang mencapai nilai KKM adalah 81,4% dengan nilai rata-rata yang di dapat adalah 80,74. Dari hasil analisis data pada siklus II ini, maka dapat diketahui bahwa pencapaian keberhasilan siswa serta pencapaian hasil belajar siswa sudah sesuai dengan indikator keberhasilan yang diinginkan.

Dalam penelitian yang dilakukan dikelas VB SD Negeri 09 Kota Bengkulu dengan menggunakan model *Problem Based Learning* yang meliputi lima tahap yaitu (1) Orientasi peserta didik pada masalah, (2) Mengorganisasi peserta didik belajar, (3) Membimbing penyelidikan individu dan kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Setelah melaksanakan analisis siklus I dan II. Pada siklus I rata-rata skor aktivitas siswa adalah 14,5 (Cukup Aktif) dan pada siklus II rata-rata aktivitas siswa adalah 19 (Aktif). Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan aktivitas siswa pada proses pembelajaran dengan model *Problem Based Learning*.

Sedangkan untuk hasil tes belajar pada siklus I nilai rata-rata nya adalah 62,5 dengan ketuntasan 59,2%, setelah melaksanakan siklus II Ketuntasan hasil belajar dari 27 siswa, yang mampu mencapai nilai KKM ada 22 siswa sehingga jika dipersentasekan adalah 81,4% dengan nilai rata-ratanya yaitu 80,74. Dari hasil data ini maka dapat membuktikan bahwa proses belajar mengajar yang dilakukan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* kemampuan siswa

mengalami peningkatan dan mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa mengalami peningkatan yang signifikan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Abdurrahman (2009) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah kegiatan belajar, oleh sebab itu dalam proses memperoleh hasil belajar yang baik maka diperlukan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan kondisi dan keadaan kehidupan sehari-hari, sehingga apa yang menjadi hasil belajar dapat terpenuhi dengan jumlah pengukuran belajar di atas standar yang ada di sekolah.

Pembelajaran yang menggunakan model *Problem Based Learning* juga dapat meningkatkan aktivitas siswa, terlihat pada siklus I masih banyak siswa yang membutuhkan bimbingan dalam menyelesaikan lembar kerja, kemudian masih banyak siswa yang kurang berani bertanya dan mengemukakan pendapat karena kurangnya rasa percaya diri dalam menanggapi pertanyaan guru. Pada siklus II siswa lebih antusias dalam mengikuti pelajaran yang ditandai dengan meningkatnya jumlah siswa yang berani bertanya dan mengajukan pendapatnya. Hal ini dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VB SD Negeri 09 Kota Bengkulu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan model *Problem Based Learning* maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil test belajar siswa dapat diketahui bahwa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan yang cukup signifikan dengan kategori cukup aktif menjadi aktif. Hal ini dilihat dari banyaknya siswa yang berhasil memperoleh kategori aktif. Pada siklus II $\geq 70\%$ dari 27 siswa, yang tuntas sebanyak 22 siswa dengan presentase ketuntasan klasikalnya mencapai 81,4%, kemudian jumlah rata-rata nilai yang diperoleh sebesar 80,74. Penerapan model *Problem Based Learning* pada pokok bahasan Perubahan Wujud Benda di kelas VB SD Negeri 09 Kota Bengkulu menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dan telah mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan.

2. Pada siklus I, aktivitas siswa berada dikategori cukup aktif dengan skor rata-ratanya adalah 14,5 kemudian meningkat pada siklus II menjadi skor 19 dengan kategori aktif. Penerapan model *Problem Based Learning* pada pokok bahasan Perubahan Wujud Benda di kelas VB SD Negeri 09 Kota Bengkulu menunjukkan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dan telah mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, dkk. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, dan TK*. Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto, Suharsimi. (2011). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Edisi Revisi VII*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Maulidiya, Nida Savira. (2021). *Analisis Hasil Belajar Matematika Peserta didik ditinjau dari Self Confidence*: Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka
- Trianto, (2007). *Model-model Pembelajaran iInovatif berorientasi konstruktivistik*. Prestasi Pustaka: Jakarta.
- Widoyoko, Putro. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Pustaka Belajar: Yogyakarta
- Sani, Ridwan Abdulah, 2015. *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Rusmono, 2012. *Strategi Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Profesionalisme Guru*. Bogor : Ghalia Indonesia
- Susanto, 2015. *Meningkatkan Kemampuan Kreativitas Berpikir dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Pembelajaran Kewirausahaan Prosiding Seminar Nasional*. UNNES: Surabaya.
- Paria, La Ade. (2020). *Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XII IPA SMA negeri 3 Baubau*: Universitas Dayanu Ikhsanudin.
- Nurwahidah. 2021. *Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Model Problem Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas IV SDN Lembaya Kecamatan Tompobolu Kabupaten Gowa*. Universitas Muhammadiyah Makassar: Makassar