

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR DAN KEAKTIFAN SISWA PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL
PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING**

Septi Nadya Anggraini¹, Gigit Mujiyanto², Kholiq Yudiantoro³

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Malang, ³SDN 02 Girimoyo, Kabupaten Malang

¹septinadyaanggraini.a421@gmail.com, ²gigit@umm.ac.id,

³kholiqyudiantoro@gmail.com

ABSTRACT

Mathematics subjects are subjects that are often considered difficult by some students some students are less enthusiastic about learning mathematics which results in students being less or even not actively involved in learning mathematics. This results in some students obtaining learning outcomes under KKM, if the teacher carries out evaluation activities. Several factors influence students so that they lack an active attitude when learning, one of which is the use of learning models that lack or even do not involve students such as lectures and assignments (conventional). This research has the objectives: (1) to improve student learning outcomes, and (2) to increase student activeness/activity, namely in mathematics subjects time measurement material. This research uses the PTKK (Collaborative Classroom Action Research) technique based on Lesson Study which is carried out in 2 cycles with 3 stages, namely Plan, Do, and See. The subjects in this study were 27 grade 1B students of SDN 02 Girimoyo. Data collection is taken from the results of the observation and the results of the evaluation activities at the end of each cycle meeting. This study obtained the results that the Problem Based Learning learning model can improve learning outcomes and student activeness/activity in Mathematics subjects time measurement material. This research also shows that the Problem Based Learning learning model is effective in solving problems so that learning outcomes and student involvement increase.

Keywords: learning outcomes, student engagement, problem based learning

ABSTRAK

Pada mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sering dianggap sulit oleh sebagian siswa Terdapat siswa yang kurang bersemangat pada pembelajaran matematika yang mengakibatkan siswa kurang atau bahkan tidak terlibat aktif pembelajaran matematika. Hal ini mengakibatkan sebagian siswa memperoleh hasil belajar dibawah KKM, jika guru melaksanakan kegiatan evaluasi. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi siswa sehingga kurang memiliki sikap yang aktif ketika belajar, salah satunya adalah penggunaan model pembelajaran yang kurang atau bahkan tidak melibatkan siswa seperti ceramah dan penugasan

(konvensional). Penelitian ini memiliki tujuan : (1) meningkatkan hasil belajar siswa, dan (2) meningkatkan keaktifan/aktivitas siswa, yakni pada mata pelajaran matematika materi pengukuran waktu. Penelitian ini menggunakan teknik PTKK (Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif) yang berbasis *Lesson Study* yang dilaksanakan sebanyak 2 siklus dengan 3 tahap yakni *Plan, Do, dan See*. Subjek pada penelitian ini adalah 27 siswa kelas 1B SDN 02 Girimoyo. Pengumpulan data diambil dari hasil observasi dan hasil pada kegiatan evaluasi pada akhir pertemuan setiap siklus. Penelitian ini memperoleh hasil bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan/aktivitas siswa pada mata pelajaran Matematika materi pengukuran waktu. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* efektif dalam penyelesaian masalah sehingga hasil belajar dan keterlibatan siswa meningkat.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Keterlibatan Siswa, Pembelajaran Berbasis Masalah

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu langkah dalam mengembangkan serta mengarahkan seorang individu dalam menjadi individu yang lebih baik dari sebelumnya, misalnya dalam hal kepribadian, jasmani, rohani, dan lain sebagainya. Pendidikan juga merupakan suatu kegiatan interaksi yang melibatkan antara gurudan siswa dalam setiap kegiatan pembelajarannya (Anhar, 2013). Sehingga dalam mencapai tujuan pendidikan harus dapat menguasai pengetahuan dan keterampilan setiap individu dapat menghadapi kehidupan yang baik. Berdasarkan hal tersebut, peran guru merupakan sangat penting untuk para siswa. Guru merupakan factor terpenting dalam berhasilnya suatu pembelajaran. Guru bertugas

untuk membimbing siswa menjadi lebih baik dan menciptakan manusia yang berkualitas. Oleh sebab itu, harus memiliki keterampilan yang baik untuk memberikan pengetahuan kepada siswanya. Sesuai dengan pernyataan tersebut, guru juga dapat melaksanakan pengajaran yang efektif, sehingga muncul adanya keterlibatan antara guru dan murid di dalam setiap langkah kegiatan belajar serta siswa juga tidak merasa bosan ketika mengikuti kegiatan pembelajaran.

Kompetensi yang harus dimiliki gurudalam melaksanakan kegiatan pembelajaran ini adalah kreatif dan inovatif. Seperti dalam penggunaan model, metode, media, bahan ajar, dan lain sebagainya. Kerangka yang telah terusun secara

sistematis yang digunakan sebagai pedoman bagi guru merupakan pengertian dari model pembelajaran (Fathurrohman dalam Arwalin, 2019:8). Apabila model pembelajaran dan langkah-langkah kegiatan yang digunakan guru baik, maka akan timbul motivasi belajar eksternal dalam diri siswa. Alhasil, hasil belajar siswa pun semakin meningkat.

Terkait hasil kegiatan observasi ketika hari Rabu tanggal 2 November serta hari Kamis tanggal 3 November dengan tujuan untuk memahami proses pembelajaran kelas 1B SDN 02 Girimoyo. Kegiatan belajar berjalan lancar dalam moda tatap muka atau secara langsung. Guru menerapkan metode yang berbasis ceramah serta penugasan dengan mengaplikasikan model yang tradisional atau konvensional. Metode demonstrasi juga digunakan oleh guru, namun kurang adanya interaksi antara guru dan siswa sehingga banyak siswa yang menyandarkan kepala di bangku, mengobrol dengan teman dan bermain sendiri. Dalam belajar siswa yang mengalami kekurangan dalam keterlibataktifan ini disebabkan dengan kurang aktifnya siswa dalam kegiatan bertanya, menjawab, berpendapat atau beragumen.

Sehubungan dengan peneliti yang melakukan kegiatan wawancara di kelas 1B pada guru kelas yang bertujuan untuk menggali informasi mengenai karakteristik siswa terutama dalam keaktifan siswa. Terdapat beberapa siswa keterlibataktifannya masih kurang dalam belajarnya dalam kelas. Hal ini disebabkan karena siswa masih memilih bermain dan mengobrol dengan temannya disbanding mendengarkan penjelasan materi oleh guru. Terdapat siswa yang lebih banyak diam karena malu dalam menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan dari guru, sehingga mengakibatkan ketidakaktifan siswa dalam pembelajaran. Hal ini juga mengakibatkan ketidakpuasan dalam perolehan hasil belajarnya yang kurang dari KKM (75). Peneliti juga melaksanakan kegiatan wawancara seluruh siswa di kelas 1B, hal ini bertujuan agar peneliti dapat mengerti kendala atau hambatan yang dihadapi oleh siswa dalam belajarnya yang mengakibatkan siswa kurang berminat belajar dalam kegiatan pembelajarannya. Peneliti menyimpulkan bahwa dari pelajaran yang telah dilaksanakan siswa, terdapat kurang berminatnya siswa

dalam mata pelajaran ini. Hal ini disebabkan karena mereka menanggapi bahwa mata pelajaran tersebut tidak menarik dan sulit. Terutama materi pengukuran waktu, sebagian siswa kelas 1B kurang memahami materi tersebut. Sebagai contoh, sebagian besar siswa dalam memahami materi pengukuran waktu ini sering tertukar antara menit dan jam, serta kurang memahami dalam cara mengubah satuan waktu. Siswa menganggap materi ini sulit karena kurangnya pemahaman konsep.

Pemahaman konsep di mata pelajaran matematika ini termasuk hal penting. Pemahaman konsep ini memudahkan siswa dalam mempelajari matematika sehingga mereka akan memiliki bekal yang baik dalam memenuhi kemampuan dasar yang lainnya. Komunikasi, koneksi, penalaran serta pemecahan masalah di kehidupan keseharian ini merupakan kemampuan dasar matematika (Aledya, 2019). Dalam memahami konsep matematika dengan baik, menjadi seorang guru yang harus melaksanakan pembelajaran yang bermodel inovatif dengan tujuan agar dapat melakukan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dari siswanya. Selama

ini, guru hanya menggunakan model konvensional dengan menerapkan metode pendemonstrasian. Metode demonstrasi biasanya juga digunakan pada pembelajaran matematika, tetapi masih kurang dalam melibatkan siswanya terutama pada materi pengukuran waktu. Hal tersebut dapat dibuktikan bahwa perolehan hasil belajar masih banyak dibawah KKM (75).

Atas dasar permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan tindakan untuk kegiatan pembelajaran. Hal ini dimaksudkan agar perolehan nilai siswa dapat meningkat serta aktivitas/keaktifan yang terlihat dalam kegiatan pembelajaran, khususnya yang berkaitan dengan materi pengukuran waktu dalam matematika. Tindakan ini berupa penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBL). Peningkatan nilai siswa dalam belajar serta keterlibataktifan siswa dipengaruhi oleh adanya pengaplikasian model pembelajaran yang berbasis masalah (Widyaswati dkk. 2022). Menurut Syamsidah dan Suryani (2018), pembelajaran yang berbasis masalah (PBL) merupakan model pembelajaran yang inovatif dan memfasilitasi pembelajaran aktif bagi

siswa. Penekanan model pembelajaran ini yakni tertuju pada problem solving dan pemecahan masalah. Model ini sangat penting untuk diterapkan guru dalam pembelajaran karena siswa dapat melatih kemampuan berpikirnya dari masalah yang diberikan guru. Sehingga perolehan nilai dari siswa dapat menjadi lebih baik dari sebelumnya. Selain itu partisipasi siswa juga akan meningkat karena dengan adanya kegiatan yang terdapat interaksi antar siswa dan guru dalam kegiatan belajarnya dikelas.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), aktif memiliki arti giat yakni dalam bekerja maupun dalam berusaha. Sedangkan arti dari keaktifan adalah keadaan dimana siswa dapat terlibat aktif dalam suatu kegiatan. Kegigihan siswa pada kegiatan belajar di kelas juga disebut dengan keaktifan belajar. Ketidakaktifan siswa dalam belajar dapat terlihat ketika siswa sedang belajar dalam kelas terlihat malas, mengantuk, sering izin keluar kelas, mengobrol dengan temannya, dan lain sebagainya. Menurut Sinar (2018), indikator keaktifan siswa adalah keterlibatan siswa dalam

memecahkan setiap masalah yang telah disampaikan guru, melakukan kegiatan bertanya kepada guru jika tidak memahami hal yang dibingungkan tentang masalah yang diberikan, berusaha dalam melakukan pemecahan masalah seperti mencari berbagai informasi, melakukan pengasahan kemampuan seperti menyelesaikan soal-soal, dan dapat melakukan penilaian diri atas kemampuannya dan perolehan nilai siswa. Hasil belajar atau nilai siswa ini dipengaruhi oleh keaktifan siswa itu sendiri.

Hasil yang dicapai oleh siswa setelah mendapatkan pembelajaran pada kurun waktu tertentu merupakan pengertian dari hasil belajar (Yandi dkk. 2023). Hasil belajar ini sebagai cerminan atas usaha yang telah dilakukan oleh para siswa dalam belajarnya di kelas. Jika usaha yang dilakukan siswa semakin baik, maka nilai yang diperoleh siswa juga semakin baik. Perolehan nilai atau hasil belajar ini adalah digunakan sebagai salah satu acuan dalam menilai ketercapaian pembelajaran siswa.

Perolehan data dari kegiatan wawancara beserta kegiatan observasi tersebut menunjukkan bahwa pada saat proses

pembelajaran sebaiknya menerapkan langkah kegiatan pembelajaran dalam kelas yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Model pembelajaran tersebut dapat dilaksanakan sesuai dengan materi yang dianggap menjadi permasalahan siswa. Jalan keluar yang dapat dilaksanakan dari masalah tersebut yakni dengan mengaplikasikan langkah pembelajaran yang berbasis masalah. Pengaplikasian model ini diharapkan keterlibatan siswa dalam belajar di kelas menjadi lebih baik. Sehingga materi yang diperoleh siswa dalam belajarnya di kelas dapat tersampaikan secara baik dan menyeluruh serta dapat mempengaruhi perolehan nilai yang baik dan meningkat.

Sejalan dengan hal tersebut, studi kasus pada sebelumnya tentang pembelajaran yang berbasis masalah yang dilaksanakan oleh Agustina dkk. (2023), Muksin (2023), dan Handayani dkk. (2023) membuktikan jika pengaplikasian pembelajaran yang berbasis masalah dapat menjadikan nilai siswa dalam belajar mengalami peningkatan. Sedangkan pada penelitian terdahulu tentang keaktifan siswa oleh Mayasari dkk. (2022),

Yunitasari & Hardini (2021), dan Nurrohim dkk. (2022) menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran yang berbasis masalah menjadikan aspek pada keterlibatan siswa dalam belajar semakin bagus atau meningkat. Dan pada penelitian tentang model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dan keaktifan siswa yang dilakukan oleh Mariana (2023) dan Bhoko dkk. (2023) menunjukkan pembelajaran yang diterapkan tersebut yakni pembelajaran yang berbasis masalah dapat menjadikan perolehan nilai siswa dan keterlibataktifan siswa menjadi lebih baik dibandingkan sebelumnya.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang terkait sebelumnya adalah selain topik, lokasi penelitian, subjek dan tingkat kelas yang dipakai, pada pelaksanaan penelitian ini lebih menitik beratkan pada perolehan hasil dari pengimplementasian model pembelajaran yang berbasis masalah (PBL). Pelaksanakan pada penelitian ini berfokus pada aspek hasil belajar dan keaktifan siswa saat mereka menerima tindakan dari model pembelajaran berbasis masalah. Perolehan hasil belajar didapatkan

dari hasil pengerjaan soal evaluasi yang dikerjakan oleh siswa disetiap pertemuan terakhir dari setiap siklusnya. Sedangkan aspek keaktifan dari siswa didapatkan oleh peneliti dari kegiatan observasi yang telah dilakukan di awal hingga akhir siklus. Terdapat 3 indikator yaitu bertanya, menjawab dan pendapat (argumen). Subyek penelitian adalah 27 siswa kelas 1B SDN 02 Girimoyo pada mata pelajaran Matematika tentang pengukuran waktu. Tujuan pelaksanaan penelitian ini adalah agar dapat mengetahui peningkatan perolehan hasil belajar dan keterlibatan siswa (keaktifan) terutama pada materi pengukuran waktu di mata pelajaran Matematika dengan mengimplementasikan model pembelajaran yang berbasis masalah (*PBL*) dikelas 1 SDN 02 Girimoyo.

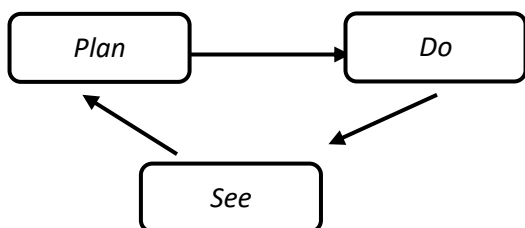
B. Metode Penelitian

Metode dalam pelaksanaan penelitian ini adalah dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif (PTKK). Pengertian PTKK menurut Nanda dkk. (2021), PTKK merupakan penelitian yang dilaksanakan oleh kepala sekolah, guru, dosen pembimbing lapangan, dan observer atau anggota lainnya

yang sedang berkunjung kedalam kelas dengan tujuan untuk melakukan pengamatan dari kegiatan penelitian yang dilakukan. Menurut Syahdan dkk. (2022), model PTKK ini memberikan solusi terhadap masalah yang dijumpai oleh guru dalam kelas yang pelaksanaannya yakni dengan pembentukan tim kolaborasi. Bekerjasama dengan guru kelas menjadi langkah awal dalam melaksanakan penelitian ini. Penelitian ini dilaksanakan dengan berbasis *Lesson Study* yang dilakukan di SDN 02 Girimoyo. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas 1B dengan jumlah 27 siswa. Tujuan dari Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif (PTKK) ini adalah agar dapat mengetahui peningkatan perolehan hasil belajar dan keterlibatan siswa (keaktifan) terutama pada materi pengukuran waktu di mata pelajaran Matematika dengan mengimplementasikan model pembelajaran yang berbasis masalah (*PBL*) dikelas 1 SDN 02 Girimoyo.

Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif (PTKK) ini dilaksanakan dengan berbasis *Lesson Study* yang dilakukan dalam 2 siklus dengan persiklusnya terdapat 2 kali pertemuan. Tahapan dari kegiatan

Lesson Study ini adalah Perencanaan (*Plan*), Pelaksanaan (*Do*), dan Merefleksikan (*See*). Berikut gambar dari kegiatan *Lesson Study* yang dilaksanakan, dapat ditunjukkan pada gambar 1 (Mustofa dkk. 2016) :



Gambar 1. Kegiatan *Lesson Study*

Berdasarkan gambar 1 diatas, kegiatan *Lesson Study* yang awal atau pertama dilakukan adalah kegiatan *Plan* (merencanakan). Pada tahap ini guru, peneliti, dan observer melakukan kolaborasi bersama dalam menyusun modul ajar sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran dan melakukan perbaikan modul ajar jika dalam proses pelaksanaan pembelajaran mengalami kendala. Permasalahan yang muncul pada kegiatan wawancara dan observasi menjadi bahan dasar dalam merancang modul ajar. Modul ajar juga disesuaikan dengan karakteristik siswa dan kondisi lembaga sekolah seperti fasilitas dan lain sebagainya. Modul ajar disusun menerapkan lima sintak di model pembelajaran yang

berbasis masalah (*PBL*). Adapun sintak pada model pembelajaran yang berbasis masalah (*PBL*) adalah (1) Mengorientasi siswa pada masalah, (2) Mengorganisasikan kerjasiswa, (3) Melakukan penyelidikan atau penelusuran untuk menjawab permasalahan, (4) Melakukan penyusunan hasil karya dan mempresentasikannya, dan (5) serta Melakukan kegiatan evaluasi dan kegiatan refleksi proses dan hasil penyelesaian masalah.

Tahap selanjutnya adalah *Do* (melaksanakan). Pada tahap ini, peneliti mengimplementasikan kegiatan pembelajaran didalam kelas searah dengan modul ajar yang sudah dirancang berdasarkan permasalahan yang muncul. Pelaksanaan pembelajaran ini juga berfokus pada setiap sintak model *PBL*. Ketika peneliti melakukan kegiatan pembelajaran didalam kelas, peneliti juga melakukan kegiatan observasi untuk mengetahui kegiatan siswa dalam keterlibatannya dalam pembelajaran. Selain peneliti, guru dan anggota lainnya juga melakukan pengamatan terhadap tingkah laku siswa terutama pada keterlibatannya dalam pembelajaran. Kegiatan observasi ini juga dilakukan dengan

tujuan untuk mengetahui keberhasilan peneliti dalam melaksanakan kegiatan pembelajarannya. Pada akhir pembelajaran dalam setiap siklus, siswa mengerjakan soal evaluasi guna untuk mengetahui perolehan nilai yang didapatkan siswa dari pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Pada tahap terakhir yakni See (refleksi). Pada tahap terakhir ini peneliti, guru dan anggota lain sebagai observer melakukan kegiatan refleksi bersama atau analisis dari penelitian yang telah dilakukan didalam kelas oleh peneliti. Kegiatan refleksi ini bertujuan untuk mengetahui dan memperbaiki proses pembelajaran ataupun modul ajar jika muncul hambatan atau kendala ketika melaksanakan pembelajaran. Sehingga pada pertemuan pembelajaran selanjutnya akan lebih baik dan sempurna.

Pada pelaksanaan penelitian ini dalam mengumpulkan datanya yakni dengan memanfaatkan alat atau instrumen. Instrumen yang digunakan adalah yang pertama menggunakan angket wawancara yang ditujukan untuk guru serta siswanya. Yang kedua, menggunakan lembar observasi untuk mengetahui

aktivitas guru dan siswa dalam setiap melaksanakan pembelajaran di kelas. Yang ketiga, menggunakan lembar penilaian aktivitas siswa. Dan yang terakhir menggunakan lembar soal evaluasi atau penilaian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah penggunaan teknik dokumentasi yang dilaksanakan dalam setiap kegiatan pembelajaran. Dalam penelitian ini, analisis kuantitatif dan data kualitatif deskriptif digunakan. Analisis kuantitatif digunakan dengan tujuan untuk mengetahui perolehan hasil dari belajar yang telah dilaksanakan siswa. Perolehan data dari hasil belajar didapatkan dari hasil tes pada setiap akhir pertemuan disetiap siklusnya dengan skala 0 sampai 100 yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Hasil Belajar} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Setelah memperoleh data hasil belajar siswa, selanjutnya adalah melakukan pengelompokan berdasarkan ketuntasan KKM (75). Jika nilai siswa 75-100 maka dapat dikategorikan "Tuntas", sedangkan jika nilai siswa kurang dari 75 maka dikategorikan "Tidak Tuntas". Data hasil belajar pada kondisi awal sebelum dilakukannya tindakan

didapatkan dari Penilaian Harian siswa. Dan data hasilbelajar pada kondisiakhir setelah dilaukannya tindakan didapatkan dari hasil tes yang dilakukan oleh siswa disetiap akhir siklus pembelajaran.

Sedangkan analisis kualitatif deskriptif digunakan dengan tujuan agar memperoleh data mengenai keaktifan siswa dengan cara perbandingan pencapaian siswa yang dirumuskan sebagai berikut :

$$N = \frac{\sum NS}{NS} \times 100$$

Keterangan :

N yang artinya rata-rata nilai, \sum yang artinya jumlah nilai siswa, dan NS yang artinya nilai siswa

Data keaktifan siswa pada kondisi awal didapatkan dari data yang dimiliki guru kelas dan berdasarkan hasil observasi pembelajaran sebelum dilaukannya tindakan. Data keaktifan siswa pada kondisi akhir didapatkan dari hasil penilaian keaktifan siswa yang dicantumkan di lembar rubric keaktifan siswa, hal ini dilakukan oleh peneliti ketika melaksanakan belajar mengajar didalam kelas dan berasal dari hasil pengamatan atau observasi yang dilakukan olehguru dan anggota

lain sebagai observer. Berikut kriteria tingkat keaktifan siswa dan rubrik keaktifan siswa (Yulianto dalam Setiawan dkk. 2020) :

Tabel 1. Kriteria Tingkat Keaktifan Siswa

Persentase	Taraf Keberhasilan	Nilai Huruf	Nilai Angka
85-100	Sangat Baik	A	5
70-84	Baik	B	4
55-69	Cukup	C	3
50-54	Kurang	D	2
0-49	Sangat Kurang	E	1

Sumber : Yulianto dalam Setiawan dkk. 2020

Tabel 2. Rubrik Keaktifan Siswa

No	Nama Siswa	Bertanya			Menjawab			Argument	Total Skor	Nilai
		1	2	3	1	3	5			

Sumber : Yulianto dalam Setiawan dkk. 2020

Keterangan:

- 1) Bertanya = mendapatkan point 1 jika 1 kali bertanya, mendapatkan point 2 jika 2 kali bertanya, dan mendapatkan point 3 jika 3 kali bertanya.
- 2) Menjawab = mendapatkan point 1 jika menjawabnya salah, mendapatkan point 3 jika menjawabnya kurang benar, dan mendapatkan point 5 jika menjawabnya benar.
- 3) Argumen atau pendapat = mendapatkan point 5 jika argumentasi atau pendapat belum dapat diterima kebenarannya, mendapatkan point 7 jika argumentasi atau pendapat kurang dapat diterima kebenarannya, dan

mendapatkan point 8 jika argumentasi atau pendapat dapat diterima kebenarannya. Nilai = $(\text{Jumlah Point Total}/9) \times 100$

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif (PTKK) yang berbasis *Lesson Study* ini telah dilaksanakan di SDN 02 Girimoyo, Kabupaten Malang. Penelitian ini dilaksanakan sesuai rencana yaitu menyelesaikan sampai dengan dua siklus yang terdiri pada tahap Plan, Do, dan See. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan pada kelas 1B dengan siswa berjumlah 27. Perolehan hasil penelitian akan diuraikan sebagai berikut.

Dalam kegiatan observasi dan wawancara tentang hasil belajar dan aktivitas siswa kelas 1B ditemukan bahwa sebagian besar hasil belajar siswa kelas 1B sering mendapat nilai di bawah KKM (75), terutama pada bagian pengukuran waktu. Hal ini dapat dilihat pada data kinerja penilaian harian. Selain itu, hasil wawancara dengan guru kelas 1B menunjukkan bahwa mayoritas siswa 1B masih bingung dengan materi pengukuran waktu. Bahkan ada siswa yang salah konsep karena ada yang masih bingung dengan jarum

penunjuk menit dan jam, dan ada juga siswa yang masih kesulitan menyelesaikan soal matematika yang diberikan guru dengan soal pengukuran waktu.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada aspek keaktifan siswa di kelas 1B, membuktikan bahwa guru sudah meminta dan mengajak siswa untuk menjawab tetapi guru belum mengajak dan meminta siswa untuk bertanya terhadap materi yang siswa terima dan guru juga belum meminta siswa untuk memberikan pendapat serta didapatkan bahwa guru juga belum melaksanakan penilaian formatif terutama dalam kegiatan presentasi. Terdapat pula guru juga belum melakukan kegiatan evaluasi setelah melakukan pembelajaran. Selain itu, terdapat beberapa siswa yang kurang atau bahkan tidak berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Hanya terdapat satu sampai dua siswa saja yang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran seperti menjawab pertanyaan dari guru. Tetapi untuk indikator bertanya dan indikator memberikan argument atau pendapat masih belum terlihat. Prasiklus dari

hasil belajar siswa dapat ditunjukkan pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Data Prasiklus Hasil Belajar Siswa

Ketuntasan	Nilai	Prasiklus	
		f	%
Tuntas	75-100	12	44%
Tidak Tuntas	<75	15	56%
Nilai Rata-Rata		69,07	

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar materi pengukuran waktu terdapat 12 siswa yang tuntas dengan presentase 44%. Sedangkan yang tidak tuntas terdapat 15 siswa dengan presentase 56%. Nilai rata-rata pada hasil belajar pada data prasiklus adalah 69,07. Dan pada data prasiklus keaktifan siswa dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Data Prasiklus Keaktifan Siswa

Persentase Keaktifan Siswa	Taraf Keberhasilan	Prasiklus	
		f	%
85-100	Sangat Baik	1	4
70-84	Baik	1	4
55-69	Cukup	6	22
50-54	Kurang	2	7
0-49	Sangat Kurang	17	63
Nilai Rata-Rata		28,47	

Berdasarkan tabel 4 di atas menunjukkan bahwa prasiklus keaktifan siswa pada presentase

kaktifan siswa 85-100 dengan taraf keberhasilan sangat baik terdapat 1 siswa dengan presentase 4. Pada presentase kaktifan siswa 70-84 dengan taraf keberhasilan baik terdapat 1 siswa dengan presentase 4. Pada presentase kaktifan siswa 55-69 dengan taraf keberhasilan cukup terdapat 6 siswa dengan presentase 22. Pada presentase kaktifan siswa 50-54 dengan taraf keberhasilan kurang terdapat 2 siswa dengan presentase 7. Serta pada presentase kaktifan siswa 0-49 dengan taraf keberhasilan sangat kurang terdapat 17 siswa dengan presentase 63. Nilai rata-rata pada keaktifan siswa pada data prasiklus adalah 28,47.

Berdasarkan data prasiklus pada tabel 3 dan tabel 4, maka dibutuhkan dilakukannya perlakuan yang dapat meningkatkan nilai dari hasil belajarnya siswa dan keterlibataktifan siswa. Perlakuan/tindakan tersebut adalah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Tindakan kelas ini berbasis *Lesson Study* yang dilakukan 2 siklus, dengan persiklusnya terdapat 2 pertemuan. Sesuai dengan permasalahan yang dihadapi siswa, maka pembelajaran yang akan dilaksanakan adalah materi

pengukuran waktu pada mata pelajaran Matematika.

Setelah mendapatkan data prasiklus, langkah selanjutnya adalah melaksanakan kegiatan pembelajaran siklus pertama. Pada pembelajaran siklus pertama ini mengimplemantasikan model pembelajaran *PBL* dengan 6 fase. Fase yang pertama adalah mengorientasi siswa pada masalah. Fase kedua, mengorganisasi kerja siswa. Fase ketiga, melakukan penyelidikan atau penelusuran untuk menjawab permasalahan. Fase yang keempat, menyusun hasil karya dan mempresentasikannya. Dan fase yang terakhir adalah melakukan kegiatan penilaian atau evaluasi dan melakukan kegiatan refleksi dan melakukan penyimpulan dari belajaryang telah dilaksanakan. Pada pembelajaran siklus pertama terjadi peningkatan pada perolehan hasil belajar siswa. Data peningkatan hasil belajar siswa dapat ditunjukkan pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Data Hasil Belajar Siswa
Siklus 1

Ketuntasan	Nilai	Siklus 1	
		f	%
Tuntas	75-100	17	63%
Tidak Tuntas	<75	10	37%
Nilai Rata-Rata		73,74	

Berdasarkan tabel 5 diatas membuktikan bahwa ketuntasan hasil belajar materi pengukuran waktu terdapat 17 siswa yang tuntas dengan perolehan presentase 63%. Sedangkan yang tidak tuntas terdapat 10 siswa dengan perolehan presentase 37%. Nilai rata-rata pada hasil belajar pada data prasiklus adalah 73,74. Dan pada data siklus 1 keaktifan siswa dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Data Keaktifan Siswa
Siklus 1

Persentase Keaktifan Siswa	Taraf Keberhasilan	Siklus 1	
		f	%
85-100	Sangat Baik	2	7
70-84	Baik	8	30
55-69	Cukup	11	41
50-54	Kurang	1	4
0-49	Sangat Kurang	5	18
Nilai Rata-Rata		61,80	

Berdasarkan tabel 6 di atas menunjukkan bahwa prasiklus keaktifan siswa pada presentase kaktifan siswa 85-100 dengan taraf keberhasilan sangat baik terdapat 2 siswa dengan presentase 7. Pada presentase kaktifan siswa 70-84 dengan taraf keberhasilan baik terdapat 8 siswa dengan presentase 30. Pada presentase kaktifan siswa

55-69 dengan taraf keberhasilan cukup terdapat 11 siswa dengan presentase 41. Pada presentase keaktifan siswa 50-54 dengan taraf keberhasilan kurang terdapat 1 siswa dengan presentase 4. Serta pada presentase keaktifan siswa 0-49 dengan taraf keberhasilan sangat kurang terdapat 5 siswa dengan presentase 18. Nilai rata-rata pada keaktifan siswa pada data prasiklus adalah 61,80

Setelah mendapatkan data hasil belajar dan data keterlibataaktifan siswa pada siklus 1. Diketahui bahwa nilai rata-rata pada hasil belajar masih belum mencapai target (75), tetapi pada keaktifan siswa sudah menunjukkan ada peningkatan siswa. Oleh sebab itu tindakan dilanjutkan dengan pembelajaran siklus yang kedua. Pembelajaran pada siklus yang kedua ini melaksanakan pembelajaran menggunakan model yang berbasis masalah yang sama dengan siklus yang pertama yakni model pembelajaran *PBL*. Pada pelaksanaan pembelajaran siklus yang kedua ini terjadi peningkatan hasil belajar dan peningkatan keaktifan siswa. Data hasil belajar

pada siklus kedua dapat ditunjukkan pada tabel 7 berikut.

**Tabel 7. Data Hasil Belajar Siswa
Siklus 2**

Ketuntasan	Nilai	Siklus 2	
		f	%
Tuntas	75-100	24	89
Tidak Tuntas	<75	3	11
Nilai Rata-Rata		85,70	

Berdasarkan tabel 7 di atas menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar materi pengukuran waktu terdapat 24 siswa yang tuntas dengan perolehan presentase 89%. Sedangkan yang tidak tuntas terdapat 3 siswa dengan perolehan presentase 11%. Nilai rata-rata pada hasil belajar pada data prasiklus adalah 85,70. Dan pada data siklus 2 keaktifan siswa dapat dibuktikan pada tabel 8 berikut.

**Tabel 8. Data Keaktifan Siswa
Siklus 2**

Persentase Keaktifan Siswa	Taraf Keberhasilan	Siklus 2	
		f	%
85-100	Sangat Baik	5	19
70-84	Baik	16	59
55-69	Cukup	6	22
50-54	Kurang	0	0
0-49	Sangat Kurang	0	0
Nilai Rata-Rata		75,92	

Berdasarkan tabel 8 di atas menunjukkan bahwa prasiklus keaktifan siswa pada persentase

kaktifan siswa 85-100 dengan taraf keberhasilan sangat baik terdapat 2 siswa dengan persentase 7,4. Pada persentase keaktifan siswa 70-84 dengan taraf keberhasilan baik terdapat 8 siswa dengan persentase 30. Pada persentase kaktifan siswa 55-69 dengan taraf keberhasilan cukup terdapat 12 siswa dengan persentase 44,4. Pada persentase kaktifan siswa 50-54 dengan taraf keberhasilan kurang terdapat 2 siswa dengan persentase 7,4 Serta pada persentase kaktifan siswa 0-49 dengan taraf keberhasilan sangat kurang terdapat 3 siswa dengan persentase 11,1. Nilai rata-rata pada keaktifan siswa pada data prasiklus adalah 64,81.

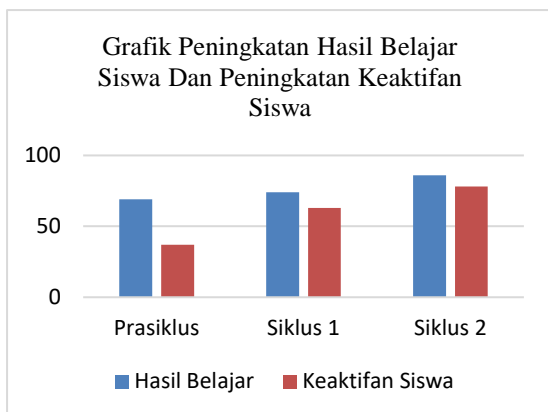
Berdasarkan data prestasi belajar dan keterlibatan aktif siswa sebelum siklus, siklus pertama, serta siklus yang kedua terjadi peningkatan perolehan hasil dari belajar siswa dan keaktifan siswa belajar matematika pada pengukuran waktu di kelas 1B SDN 02 Girimoyo Kabupaten Malang. Kesimpulan tentang data hasil belajar dan aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 9 di bawah ini.

Tabel 9. Perbandingan Data Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa

Peubah	Indikator	Prasiklus	Hasil Siklus 1	Hasil Siklus 2
Hasil Belajar	Nilai Rata-Rata	69,07	73,74	85,70
	Presentase Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	44%	63%	89%
Keaktifan Siswa	Nilai Rata-Rata	28,47	61,80	75,92
	Presentase Jumlah Siswa yang Aktif	37%	63%	78%

Berdasarkan tabel 9 perbandingan data hasil belajar dan keaktifan siswa, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan perolehan hasil dari belajar dan keterlibataktifan siswa pada materi pengukuran waktu di mata pelajaran matematika materi pengukuran waktu. Grafik peningkatan hasil belajar siswa dan peningkatan keaktifan siswa dapat dibuktikan pada gambar 2 berikut.

Gambar 2. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dan Peningkatan Keaktifan Siswa



Peningkatan hasil dari belajar siswa pada kondisi awal atau prasiklus, siklus pertama, serta siklus yang kedua secara berturut-turut yakni dengan nilai rata-rata 69,07 dengan presentase jumlah siswa 44%, 73,74 dengan presentase jumlah siswa 63%, dan 85,70 dengan presentase jumlah siswa 89%. Sedangkan pada keaktifan siswa menunjukkan bahwa terdapat peningkatan keaktifan siswa pada kondisi awal atau prasiklus, siklus pertama, serta siklus yang kedua secara berturut-turut yakni dengan nilai rata-rata 28,47 dengan presentase jumlah siswa 37%, 61,80 dengan presentase jumlah siswa 63%, dan 75,92 dengan presentase jumlah siswa 78%.

Studi Tindakan Kolaboratif Kelas (PTKK) ini dilaksanakan di SDN 02 Girimoyo Kabupaten Malang. Pelaksanaan pada penelitian ini sudah diterapkan atau diaplikasikan

sesuai dengan perencanaan yaitu penyelesaian tidak kurang dari 2 siklus dengan subyek atau sararan penelitian yakni 27siswa pada kelas 1B di SDN 02 Girimoyo. Dalam penelitian yang telah diaplikasikan ini memiliki tujuan utama yakni untuk mengetahui hasil dari diterapkannya kegiatan belajar pembelajaran yang modelnya berbasis masalah yang ditinjau di hasil belajar dari siswa dan keterlibataktifan siswa pada saat melakukan pembelajaran dengan model pembelajaran yang berbasis masalah. Hasil dari penelitian ini adalah ditemukannya fakta bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah telah mempengaruhi hasil belajar dari siswa serta terdapat pula peningkatan pada aspek keterlibataktifan siswa di pembelajaran.

Gambar 2 menunjukkan bahwa dengan menerapkan model PBL ini nilai yang diperoleh dari soal penilaian mengalami peningkatan. Hal ini dapat ditunjukkan dengan mengacu pada Gambar 2 yang menunjukkan bahwa disetiap tahap pembelajaran dari kondisi awal hingga akhir telah mengalami peningkatan terutama pada nilai siswa. Hal ini dapat dibuktikan pada gambar 2 yang

membuktikan bahwa grafik mengalami kenaikan. Pada siklus 1 persentase siswa yang mendapatkan nilai sesuai atau melampaui KKM terdapat peningkatan dari 44% sebelum siklus menjadi 63% pada siklus 1. Di tahap selanjutnya atau tahap akhir terdapat peningkatan sebanyak 26%, yakni menjadi 89%.

Dalam kegiatan belajar siswa di kelas yakni pada proses pembelajaran, siswa dapat dikatakan sudah berhasil dan mampu dalam mengorientasi masalah yang disampaikan guru dengan baik. Beberapa siswa ingin tahu tentang solusi atau cara memecahkan masalah yang disampaikan oleh guru. Terdapat pula siswa yang melakukan pencatatan suatu hal yang dirasa penting untuknya dibuku tulisnya pada saat guru sedang menyampaikan materi dan pada saat melakukan kegiatan pemecahan masalah atau penyelidikan masalah. Siswa dapat menjelaskan hasil dari soal yang diberikan guru saat melakukan kegiatan penyajian hasil diskusididepan kelas. Dengan demikian, hasil pekerjaan siswa dapat diperhitungkan. Dari penjelasan dan utauan tersebut dapat ditunjukkan bahwa pembelajaran yang berbasis

masalah dapat mempengaruhi perolehan dari nilai belajar siswa dalam pembelajaran terutama dalam pelajaran Matematika. Hal ini sepemahaman dengan studi kasus yang telah dilaksanakan oleh Suminah dkk. (2018), yang membuktikan jika model pembelajaran yang berbasis masalah tersebut sangat mempengaruhi hasil dari kemampuan siswa pada pemevahan masalah di Matematika.

Gambar 2 juga menunjukkan bahwa dengan menerapkan model PBL, kinerja atau keterlibataktifan siswa dalam pembelajaran semakin bagus. Hal ini dapat ditunjukkan dengan mengacu pada Gambar 2 yang menunjukkan bahwa disetiap tahap pembelajaran dari kondisi awal hingga akhir telah mengalami peningkatan terutama pada aspek keterlibataktifan siswa. Hal ini dapat dibuktikan pada gambar 2 yang membuktikan bahwa grafik terjadi kenaikan. Pada siklus pertama persentase siswa yang terlibat aktif dalam belajarnya dikelas meningkat yang mencapai 63% dari yang awalnya hanya 37%. Di tahap selanjutnya atau tahap akhir terdapat peningkatan sebanyak 15%, yakni menjadi 78%.

Penerapan model yang berbasis masalah pada penelitian ini, membuktikan beberapa siswa telah terlihat keterlibataktifan siswa dalam pembelajaran semakin bagus. Telah terlihat bahwa siswa sudah banyak yang bertanya, menjawab, serta mampu memberikan argumen atau pendapatnya. Ketika guru memberikan pertanyaan siswa terlihat langsung menjawab meskipun guru tidak menunjuk siswa. Pada pelaksanaan kegiatan kelompok, terdapat beberapa siswa tidak malu dalam bertanya ketika siswa tersebut memiliki perasaan bahwa ia kurang atau bahkan tidak paham dalam proses pengerjaan tugasnya. Terdapat pula siswa yang bertanya kepada temannya (dalam tim kelompoknya) pada saat mengerjakan tugas kelompok. Sehingga tutor sebaya juga muncul pada kegiatan pembelajaran ini. Pada kegiatan presentasi, tiap kelompok juga tidak malu dalam mempresentasikannya kedepan dan membacakan hasil tugasnya dengan suara lantang serta kompak. Pada kegiatan refleksi, siswa tidak malu dalam melakukan penyampaian pendapat atau argumennya seputar pembelajaran yang telah mereka laksanakan.

Keterlibatanaktifan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran dipenelitian ini meningkat antar siklusnya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilaksanakan oleh Dewi dkk. (2016) yang membuktikan bahwa hasil dalam penerapan model yang berbasis masalah ini telah meningkatkan keaktifan dari siswa dimata pelajaran Matematika.

Pada hasil dari pelaksanaan model pembelajaran yang berbasis masalah pada penelitian ini telah sepemahaman dengan penelitian yang telah diterapkan oleh Muksin (2023) yang telah membuktikan bahwa dengan mengimplementasikan model pembelajaran yang berbasis masalah akan meningkatkan nilai siswa. Sebelum menerapkan model ini, nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa adalah 62,34. Setelah melakukan pembelajaran yang menerapkan berbasis masalah, nilai rata-rata pada siklus pertama serta kedua masing-masing meningkat menjadi 67,5 dan 82,5. Selain itu Nurrohim dkk. (2022), menyimpulkan bahwa terdapat peningkatan keterlibataktifan atau aktivitas dari siswa setelah menerapkan pembelajaran yang berbasis masalah.

Hal ini terlihat pada tingkat keaktifan siswa dari siklus 1 yaitu 63% menjadi 80% pada siklus 2. Sementara itu, Bhoko dkk. (2023) menyimpulkan terdapat peningkatan nilai yang diperoleh siswa serta kinerja dari siswa dalam belajarnya dikelas. Dibuktikan melalui hasil dari penelitiannya terhadap aktivitas dari siswa yang melaksanakan belajar dikelas pada siklus pertama serta kedua masing-masing sebesar 58% sampai 83,2%. Sedangkan nilai rata-rata dari hasil yang diperoleh siswa dalam belajar di siklus pertama dan siklus kedua masing-masing yaitu 63,5 hingga 82,5.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang peningkatan hasil belajar dan keaktifan siswa pada mata pelajaran matematika terutama pada materi pengukuran waktu dengan menggunakan model pembelajaran yang berbasis masalah atau yang disebut model *PBL* di kelas 1 SDN 02 Girimoyo, dapat disimpulkan bahwa dari pelaksanaan model pembelajaran berbasis masalah (*PBL*) dapat meningkatkan nilai atau hasil belajar yang diperoleh siswa. Pada kondisi awal (sebelum siklus), nilai rata-rata

hasil belajar siswa sebesar 69,07, persentase siswa yang mencapai KKM sebesar 44%. Kemudian meningkat pada siklus 1 yaitu 73,74 dengan tingkat ketuntasan siswa KKM 63% dan meningkat lagi pada siklus 2 yaitu 85,70 dengan tingkat ketuntasan siswa KKM 89%. Selain itu, model pembelajaran berbasis masalah juga dapat meningkatkan keaktifan siswa. Pada kondisi awal (pra siklus) persentase siswa aktif 37%, kemudian meningkat pada siklus 1 yaitu 63%, meningkat lagi pada siklus 2 yaitu 78%.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat mengubah model pembelajaran yang digunakan guru sebelumnya dari konvensional ke model pembelajaran *Problem Based Learning*, sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan mendapatkan hasil yang memuaskan serta dapat melibatkan siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran. Namun, penelitian ini juga menemukan beberapa kendala. Kendala tersebut adalah kurangnya pengalaman dalam menerapkan model pembelajaran ini. Dukungan dan pelatihan merupakan hal yang penting dalam mengembangkan dan melaksanakan model pembelajaran

ini secara baik. Serta diharapkan pula hasil dari penelitian ini dapat menjadilandakan bagi kegiatan penelitian yang selanjutnya dalam pengembangan dan perbaikan model pembelajaran yang inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, S., Usman, N., & Aiman, U. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Di Kelas IV Tentang Macam-Macam Gaya Menggunakan Model *Problem Based Learning* SDN 02 Pemulutan. *Educatif Journal of Education Research*, 5(1), 59–68.
- Aledya, V. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa. *May*, 0–7.
- Anhar, H. (2013). Interaksi Edukatif Menurut Pemikiran Al-Ghazali. *Jurnal Ilmiah Islam Futura*, 13(1), 28–41.
- Arwalin, R. (2019). *Efektivitas Model Jigsaw dengan Two Stay Two Stray pada Materi FPB dan KPK di Kelas IV SDN Bendo 1*. Universitas Negeri Malang.
- Bhoko, V., Kaka, P. W., & Lawe, Y. U. (2023). Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Tema Cita-Citaku. *Jurnal Citra Pendidikan*, 3(1), 723–733. <https://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jcp/article/view/1039>
- Dewi, S., Sumarmi, S., & Amirudin, A. (2016). Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keaktifan dan keterampilan sosial siswa kelas V SDN Tangkil 01 Wlingi. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(3), 281–288.
- Handayani, R., Dewi, A. I., Kaharu, S. N., & Kamisani, N. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Dalam Pembelajaran Tematik Tema Selamatkan Mahluk Hidup. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 1219–1224.
- Mariana, M. (2023). Penerapan Model *Problem Based Learning* Pada Materi Berani Membela Kebenaran Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Sman 3 Buntok. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru Agama Islam (PPGAI)*, 3(1).
- Mayasari, A., Arifudin, O., & Juliawati, E. (2022). Implementasi Model *Problem Based Learning* (Pbl) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 167–175.
- Muksin, A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Perkalian dan Pembagian Pecahan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Baset Learning (PBL) di Kelas V SDN

- 20 Ranah Batahan Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 1704–1711. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/11195>
- Mustofa, Z., Susilo, H., & Al Muhdhar, M. H. I. (2016). Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* melalui pendekatan kontekstual berbasis lesson study untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah dan hasil belajar kognitif siswa SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(5), 885–889.
- Nanda (dkk.), I. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru Inspiratif*. CV. Adanu Abimata.
- Nurrohm, N., Suyoto, S., & Anjarini, T. (2022). Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* Pada Mata Pelajaran Pkn Kelas Iv Sekolah Dasar Negeri. *Sittah: Journal of Primary Education*, 3(1), 60–75. <https://jurnalfaktarbiyah.iainkediri.ac.id/index.php/sittah/article/view/157>
- Setiawan, A., Mujiyanto, G., & Fauzan, F. (2020). Meningkatkan keaktifan siswa dalam mata pelajaran bahasa Indonesia dengan menggunakan pendekatan saintifik dalam kegiatan lesson study. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 6(2), 164–180.
- Sinar. (2018). *Metode Active Learning - Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa*. DEEPUBLISH. <https://books.google.co.id/books?id=C0BVDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>
- Suminah, S., Gunawan, I., & Murdiah, S. (2018). Peningkatan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa melalui Pendekatan Behavior Modification. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori dan Praktik Kependidikan*, 3(2), 221–230.
- Syahdan, S., Herlinawati, H., & Syaifullah, S. (2022). Pendampingan Guru Dalam Penulisan Laporan Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif. *Randang Tana-Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 41–48.
- Syamsidah dan Suryani, H. (2018). *Model Pembelajaran Problem Based Learning*. DEEPUBLISH.
- Widyaswati, R. I. A., Amelia, M. A., & Sarwi, M. (2022). Penerapan Model *Problem Based Learning* pada Mata Pelajaran IPS untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa Kelas IV SDN 2 Mantingan. *TEACHING: Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 2(2), 181–188. <https://jurnalp4i.com/index.php/teaching/article/view/1297>
- Yandi, A., Putri, A. N. K., & Putri, Y. S. K. (2023). Faktor-Faktor Yang

Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13–24.

Yunitasari, I., & Hardini, A. T. A. (2021). Penerapan Model PBL untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik dalam Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal basicedu*, 5(4), 1700–1708