

## PERAN SERTA PESERTA DIDIK DALAM PELAJARAN IPA MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DI SMP NEGERI 2 MENTAYA HULU

NURUL KHOTIMAH

Pascasarjana Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya  
e-mail : [nurulkhotimah0395@gmail.com](mailto:nurulkhotimah0395@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran serta keaktifan peserta didik pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pokok bahan materi dan perubahannya serta meningkatkan pemahaman peserta didik yang ditunjukkan dengan hasil tes pengetahuan. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Mentaya Hulu pada peserta didik kelas VII-A, dengan jumlah peserta didik 22 orang, yang terdiri dari 11 orang laki-laki dan 11 orang perempuan. Penelitian dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan dimulai bulan Agustus sampai dengan bulan Oktober 2021. Metode dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (*Class Action Research*) yaitu suatu penelitian yang dikembangkan bersama-sama untuk peneliti dan *decision maker* tentang *variable* yang dimanipulasikan dan dapat digunakan untuk melakukan perbaikan. Alat pengumpul data yang dipakai dalam penelitian ini antara lain: 1) catatan guru, 2) catatan peserta didik, 3) rekaman *tape recorder*, 4) wawancara, 5) angket dan berbagai dokumen yang terkait dengan peserta didik. Data yang diambil adalah data kuantitatif dari hasil tes, presensi, nilai tugas serta data kualitatif yang menggambarkan keaktifan peserta didik. Hasil penelian menunjukkan bahwa penggunaan metode belajar *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan pemahaman peserta didik yang ditunjukkan dengan nilai rerata peserta didik pelajaran IPA pada materi klasifikasi materi dan perubahannya setiap siklus yaitu pada siklus I rerata 72, siklus II nilai rerata 78 dan pada siklus III nilai rerata peserta didik 86. Persentase jumlah peserta didik yang tuntas pada siklus I sebesar 63,64%, siklus II sebesar 72,73% dan siklus III sebesar 95,45%. Jumlah peserta didik yang aktif dalam pembelajaran juga mengalami peningkatan yang signifikan yaitu 76,11% pada siklus I, pada siklus II terjadi peningkatan menjadi 85,83% dan siklus III sebesar 95,83% peserta didik yang aktif. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap pelajaran.

**Kata Kunci:** problem base learning (PBL), model pembelajaran

### ABSTRACT

This study aims to determine the role and activeness of students in learning Natural Sciences (IPA) subject matter and its changes and increase students' understanding as indicated by the results of knowledge tests. This research was conducted at SMP Negeri 2 Mentaya Hulu in class VII-A students, with a total of 22 students, consisting of 11 boys and 11 girls. The research was carried out for 3 (three) months starting from August to October 2021. The method in this study was the Class Action Research method, which is a research that was developed jointly for researchers and decision makers about variables that are manipulated and can be used to make repairs. The data collection tools used in this study included: 1) teacher notes, 2) student notes, 3) tape recorder recordings, 4) interviews, 5) questionnaires and various documents related to students. The data taken is quantitative data from test results, attendance, assignment scores and qualitative data that describes the activeness of students. The results of the research show that the use of problem based learning (PBL) learning methods can increase students' understanding as indicated by the average value of students in science lessons on material classification material and changes in each cycle, namely in cycle I the average is 72, cycle II the average value is 78 and in cycle III the mean value of students is 86. The percentage of students who

Copyright (c) 2022 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan

pass in cycle I is 63.64%, cycle II is 72.73% and cycle III is 95.45%. The number of students who were active in learning also experienced a significant increase, namely 76.11% in cycle I, in cycle II there was an increase to 85.83% and cycle III of 95.83% of students who were active. This shows that the application of the problem based learning (PBL) learning model can improve students' understanding of the lesson.

**Keywords:** problem base learning (PBL), learning model

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara sebagaimana termaktub dalam Pasal 1 ayat (1) Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Permendikbud, 2014)

Mata Pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan mata pelajaran yang memfokuskan pada pembelajaran kontekstual yang langsung bersentuhan dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik harus lebih banyak melakukan praktek dibandingkan dengan mempelajari dan menghafal teori. Tentunya diperlukan metode pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga proses belajar mengajar tidak membosankan.

Dalam kurikulum ditegaskan bahwa tujuan pendidikan adalah meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan kejurumannya, Kompetensi IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) di SD adalah melaksanakan tata tertib di rumah dan sekolah, hakekat Bangsa dan Negara kesatuan Republik Indonesia, Menganalisis sikap positif terhadap penegakan hukum, peradilan nasional, dan tindakan anti korupsi.

Hasil penelitian (Alwardah et al., 2021) menyebutkan bahwa Pembelajaran dilakukan dengan dua siklus serta setiap pembelajaran dilakukan pre-test dan post-test. Peningkatan presentasi N-Gain pada siklus I: 63,8% (kategori sedang) dan siklus II: 81,2% (kategori tinggi). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar IPA peserta didik SMP dengan menerapkan model PBL dengan menggunakan media power point interaktif pada materi Pencemaran lingkungan. Lebih lanjut penelitian (Sulastrri & Pertiwi, 2020) menyatakan diperoleh hasil post test yang menunjukkan bahwa kelas dengan model pembelajaran berbasis masalah melalui pendekatan kontekstual memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas menggunakan metode konvensional, yaitu 84,54 dan 50,45. Ditambahkan (Sari, 2018) bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri 1 Stabat Kab. Langkat TP. 2017/2018.

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengalaman selama ini, peserta didik di SMP Negeri 2 Mentaya hulu cenderung tidak begitu tertarik dengan pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) karena selama ini pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) lebih banyak teori dibandingkan praktek yang langsung diterapkan pada saat pembelajaran. Banyak faktor yang menyebabkan hasil belajar IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) peserta didik rendah yaitu faktor internal dan eksternal dari peserta didik. Faktor internal antara lain: motivasi belajar, intelegensi, kebiasaan dan rasa percaya diri. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang terdapat di luar peserta didik, seperti; guru sebagai Pembina kegiatan belajar, strategi pembelajaran, sarana dan prasarana, kurikulum dan lingkungan.

Berdasarkan masalah-masalah yang dikemukakan diatas, perlu dicari strategi baru dalam pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif. Pembelajaran yang mengutamakan penguasaan kompetensi harus berpusat pada peserta didik (*Focus on Learners*), memberikan

pembelajaran dan pengalaman belajar yang relevan dan kontekstual dalam kehidupan nyata (*provide relevant and contextualized subject matter*) dan mengembangkan mental yang kaya dan kuat pada peserta didik.

Strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan penciptaan suasana yang menyenangkan sangat diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Dalam hal ini penulis memilih model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) dalam meningkatkan prestasi peserta didik dalam mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Menurut (Fauzia, 2018) bahwa Ciri-ciri pembelajaran *problem based learning* (PBL) yaitu menerapkan pembelajaran yang kontekstual, masalah yang disajikan dapat memotivasi siswa peserta didik untuk belajar, pembelajaran integritas yaitu pembelajaran termotivasi dengan masalah yang tidak terbatas, peserta didik terlibat secara aktif dalam pembelajaran, kolaborasi kerja, peserta didik memiliki berbagai keterampilan, pengalaman, dan berbagai konsep

Pembelajaran aktif dengan menciptakan suatu kondisi dimana peserta didik dapat berperan aktif, sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator (Mulyana, 2003:45), Pembelajaran harus dibuat dalam suatu kondisi yang menyenangkan sehingga peserta didik akan terus termotivasi dari awal sampai akhir kegiatan belajar mengajar. Dalam hal ini pembelajaran dengan *Problem Based Learning* merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan guru di sekolah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam).

Berdasarkan uraian diatas maka Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini, dirancang untuk mengkaji penerapan pembelajaran model "*Problem Based Learning*" dalam meningkatkan peran serta peserta didik kelas VII-A di SMP Negeri 2 Mentaya Hulu tahun pelajaran 2021/2022 dalam mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Mentaya Hulu pada peserta didik kelas VII-A, dengan jumlah peserta didik 22 orang, yang terdiri dari 11 orang laki-laki dan 11 orang perempuan. Penelitian dilaksanakan pada saat mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Penelitian direncanakan selama 3 (tiga) bulan dimulai bulan Agustus sampai dengan bulan Oktober 2021.

Metode dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (*Class Action Research*) yaitu suatu penelitian yang dikembangkan bersama-sama untuk peneliti dan *decision maker* tentang *variable* yang dimanipulasikan dan dapat digunakan untuk melakukan perbaikan. Alat pengumpul data yang dipakai dalam penelitian ini antara lain: 1) catatan guru, 2) catatan peserta didik, 3) rekaman *tape recorder*, 4) wawancara, 5) angket dan berbagai dokumen yang terkait dengan peserta didik. Data yang diambil adalah data kuantitatif dari hasil tes, presensi, nilai tugas serta data kualitatif yang menggambarkan keaktifan peserta didik.

## PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

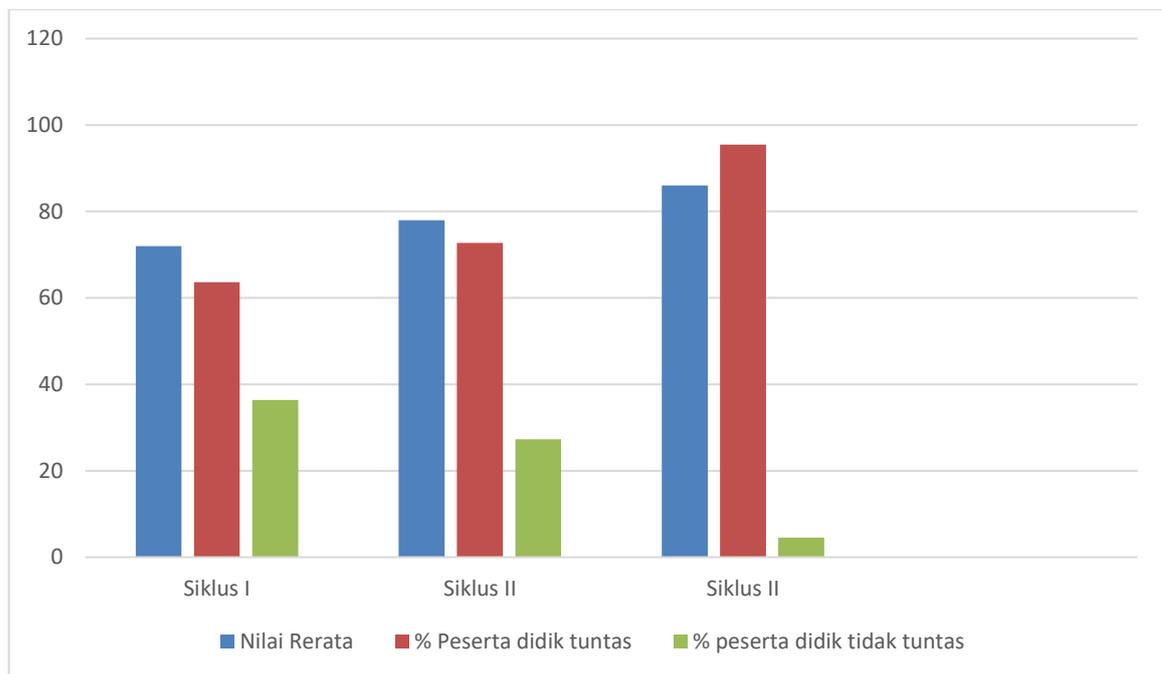
Pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dikelas VII-A SMP Negeri 2 Mentaya Hulu ini dilakukan dalam tiga siklus. Pada setiap siklus, data yang diambil adalah aktivitas dan nilai evaluasi pada akhir siklus. Hasil Observasi aktivitas peserta didik dari siklus ke siklus dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Tes Peserta didik dan Ketuntasan Belajar Peserta didik Tiap Siklus**

No	Aspek yang diamati	Ketercapaian		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III

1	Nilai Rerata	72	78	86
2	Peserta didik yang telah tuntas (%)	63,64	72,73	95,45
3	Peserta didik yang belum tuntas (%)	36,36	27,27	4,55

Tabel 1 menunjukkan nilai rerata peserta didik pelajaran IPA pada materi klasifikasi materi dan perubahannya setiap siklus yaitu pada siklus I rerata 72, siklus II nilai rerata 78 dan pada siklus III nilai rerata peserta didik 86. Persentase jumlah peserta didik yang tuntas pada siklus I sebesar 63,64%, siklus II sebesar 72,73% dan siklus III sebesar 95,45%. Peningkatan nilai rerata dan jumlah peserta didik yang tuntas dalam pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik peningkatan hasil tes peserta didik dan ketuntasan belajar

Tabel 2. Rekapitulasi Data Aktivitas Peserta didik yang Relevan dengan Pembelajaran

No	Indikator	Ketercapaian		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Keberanian peserta didik dalam bertanya dan mengemukakan pendapat	70	80	90
2	Motivasi dan kegairahan dalam mengikuti pembelajaran (meyelesaikan tugas mandiri atau tugas kelompok)	77	85	95
3	Interaksi peserta didik dalam mengikuti diskusi kelompok	70	80	90
4	Hubungan peserta didik dengan guru selama kegiatan pembelajaran	80	90	100
5	Hubungan peserta didik dengan peserta didik lain selama pembelajaran (Dalam kerja kelompok)	80	90	100

6	Partisipasi peserta didik dalam pembelajaran (memperhatikan), ikut melakukan kegiatan kelompok, selalu mengikuti petunjuk guru.	80	90	100
<b>Rata -Rata</b>		<b>76,11%</b>	<b>85,83%</b>	<b>95,83%</b>

Berdasarkan Tabel 2 rekapitulasi aktivitas peserta didik pada proses pembelajaran menggunakan model *problem based learning* (PBL) di atas adalah rekapitulasi hasil tes peserta didik tentang materi klasifikasi materi dan perubahannya pada siklus I rerata nilai keaktifan peserta didik 76,11%, siklus II terjadi peningkatan menjadi 85,83% dan siklus III sebesar 95,83% peserta didik yang aktif.

## B. Pembahasan

Siklus penelitian dalam tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 3 kali putaran untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta didik kelas VII-A SMP Negeri 2 Mentaya Hulu, Kabupaten Kotawaringin Timur, semester I tahun pelajaran 2021/2022. Peserta didik dibagi menjadi dua kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan 3 orang. Setiap anggota kelompok diberi lembaran kasus yang telah disediakan oleh guru. Tiap-tiap kelompok melakukan pembahasan dengan mengacu kepada Lembar Kerja Peserta didik (LKS) mata pelajaran IPA pokok bahasan materi dan perubahannya.

Berdasarkan tabel 1 hasil tes pengetahuan peserta didik setelah belajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), terjadi peningkatan nilai rerata di setiap siklus dan persentase jumlah peserta didik yang tuntas di setiap tahap juga meningkat secara signifikan. Pada Tabel 2, data aktivitas peserta didik pada saat proses pembelajaran, selama 3 siklus dari awal siklus I sampai siklus III, peserta didik yang aktif dalam pembelajaran mengalami peningkatan yaitu 76,11%, 85,83% dan 95,83%.

Melalui model *problem based learning* ini terlihat hubungan peserta didik dengan guru sangat signifikan karena guru tidak dianggap sosok yang menakutkan tetapi sebagai fasilitator dan mitra untuk berbagi pengalaman sesuai dengan konsep *creatif learning* yaitu melalui *discovery* dan *invention* serta *creativity and diversity* sangat menonjol dalam model pembelajaran ini. Dengan model *problem based learning* guru hanya mengarahkan strategi yang efektif dan efisien yaitu belajar bagaimana cara belajar (*learning how to learn*). Dalam metode *learning how to learn* guru hanya sebagai guide (pemberi arah/petunjuk) untuk membantu peserta didik jika menemukan kesulitan dalam mempelajari dan menyelesaikan masalah. Melalui metode *learning how to learn* peserta didik dapat mengeksplorasi dan mengkaji setiap persoalan. Seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh (Jacub et al., 2020) bahwa penggunaan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPS siswa kelas IX A SMPN 2 Tolitoli tahun pelajaran 2018/2019 yang ditunjukkan dengan nilai rata-rata hasil belajar IPS siswa juga mengalami peningkatan yaitu sebelum tindakan sebesar 70,88 pada siklus I sebesar 74,80 dan pada siklus II sebesar 85,37. Presentase ketuntasan belajar siswa, yaitu sebelum tindakan sebesar 34,28%, pada siklus I sebesar 74,80% dan pada siklus II sebesar 94,28%.

Dalam model *problem based learning* melalui diskusi kelompok dilaksanakan agar guru dapat mengamati karakteristik atau gaya belajar masing-masing peserta didik. Ada kelompok peserta didik yang lebih suka membaca dari pada dibacakan kasusnya oleh orang lain. Peserta didik yang lebih suka membacakan kasus dalam hal ini tergolong kepada peserta didik yang memiliki potensi atau modalitas visual (gaya belajar visual). Sedangkan peserta didik yang lebih suka berdialog, saling mengajukan argumentasi dengan cara mendengarkan peserta didik yang lain sewaktu menyampaikan pendapatnya baru kemudian menyampaikan pendapatnya tergolong kepada peserta didik yang memiliki potensi atau modalitas Auditorial (gaya belajar

Auditorial). Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hasanah et al., 2021) bahwa karakteristik model pembelajaran Problem Based Learning selalu memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan, dan menggunakan gaya belajar siswa untuk memahami materi tentang aktivitas manusia dalam memenuhi kebutuhan.

Dan peserta didik yang dengan lugas, lincah dan fleksibel, selain melihat, mendengar uraian dari peserta didik yang lain, dia juga mengakomodir semua permasalahan, mampu membuktikan teori kedalam praktek, mampu memecahkan masalah secara rasional, tergolong kepada kelompok belajar yang memiliki potensi atau modalitas Kinestetik (gaya belajar Kinestetik). Kelompok kinestetik ini tergolong kepada tipe belajar konvergen dimana peserta didik memiliki kekuatan otak kiri lebih dominan dan cenderung bertanya dengan menggunakan kata tanya “How” (bagaimana). Hal ini dipertegas oleh penelitian (Yusri, 2018) bahwa terdapat pengaruh kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning siswa kelas VII materi Aritmatika SMPN 1 Pangkajene.

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) diatas presentase ketercapaian pada siklus I mengalami peningkatan yang signifikan pada siklus II dan siklus III maka dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah mempelajari pokok bahasan materi dan perubahannya pada peserta didik kelas VII-A SMP Negeri 2 Mentaya Hulu semester I tahun ajaran 2021/2022.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas, ada beberapa temuan dalam penelitian tindakan kelas ini yang dapat dijadikan simpulan yaitu:

1. Pembelajaran model *problem based learning* dapat meningkatkan pemahaman peserta didik pada pokok bahasan materi dan perubahannya mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) peserta didik kelas VII-A SMP Negeri 2 Mentaya Hulu tahun pelajaran 2021/2022.
2. Penerapan pembelajaran model *problem based learning* di kelas dalam mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) peserta didik kelas VII-A SMP Negeri 2 Mentaya Hulu tahun pelajaran 2021/2022 dilaksanakan dengan dukungan strategi dan penyampaian yang baik oleh guru dengan pembelajaran yang menyenangkan.
3. Pendekatan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik peserta didik kelas VII-A SMP Negeri 2 Mentaya Hulu tahun pelajaran 2021/2022 dibuktikan dengan, hasil tes peserta didik pokok bahasan materi dan perubahannya terjadi peningkatan rerata hasil tes, persentase peserta didik yang tuntas belajar dan aktivitas siswa yang meningkat setiap periode siklus I sampai siklus III.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alwardah, N., Sitorus, K., & Nuraini, N. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Menggunakan Media Power Point Interaktif Terhadap Hasil Belajar .... *Jurnal IPA Terpadu*.  
<https://ojs.unm.ac.id/ipaterpadu/article/view/18927>
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah* ....  
<https://primary.ejournal.unri.ac.id/index.php/JPFKIP/article/view/5338>
- Hasanah, U., Sarjono, S., & ... (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Prestasi Belajar IPS SMP Taruna Kedung Adem. *Aksara: Jurnal Ilmu* ....  
<http://ejournal.pps.ung.ac.id/index.php/Aksara/article/view/324>
- Jacob, T. A., Marto, H., & Darwis, A. (2020). Model pembelajaran Problem Based Learning
- Copyright (c) 2022 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan

- dalam peningkatan hasil belajar IPS (studi penelitian tindakan kelas di SMP Negeri 2 Tolitoli). *Tolis Ilmiah: Jurnal Penelitian*.  
[https://ojs.umada.ac.id/index.php/Tolis\\_Ilariah/article/view/126](https://ojs.umada.ac.id/index.php/Tolis_Ilariah/article/view/126)
- Permendikbud. (2014). Permendikbud RI No.49 Tahun 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia*, 31.
- Sari, L. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Materi Klasifikasi Mahkluk Hidup Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) di Kelas VII SMP Negeri .... *Jurnal Pelita Pendidikan*.  
<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/pelita/article/view/11693>
- Sulastri, S., & Pertiwi, F. N. (2020). Problem based learning model through constextual approach related with science problem solving ability of junior high school students. *INSECTA: Integrative Science* ....  
<http://jurnal.iainponorogo.ac.id/index.php/insecta/article/view/2059>
- Yusri, A. Y. (2018). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII di SMP Negeri Pangkajene. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan* ....  
[https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv7n1\\_6](https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv7n1_6)