

Peningkatan Prestasi Belajar IPA dengan Menggunakan Metode *Learning Together* Kompetensi Berbagai Sistem Kehidupan Manusia pada Siswa Kelas VIII-B SMP Negeri 2 Gurah Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2018/2019

Murdaningsih

SMP Negeri 2 Gurah, Indonesia
Email: murdaningsih7372@gmail.com

Abstrak: Pemahaman siswa tentang pelajaran gerak akan ditingkatkan dengan harapan bahwa mereka akan terlibat secara fisik, emosional, dan intelektual dalam proses belajar mengajar. Penggunaan metode *learning together* diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses agar tidak jenuh dalam kegiatan belajar mengajar. Sedangkan tujuan penelitian ini adalah: (a) Ingin mengetahui seberapa jauh pemahaman dan penguasaan mata pelajaran IPA setelah diterapkannya Metode Metode Learning Together Kompetensi Berbagai Sistem Dalam Kehidupan Manusia Pada Siswa Kelas VIII-B Semester Ganjil UPTD SMPN 2 Gurah dan

(b) Mengetahui pengaruhnya metode Learning Together dalam meningkatkan prestasi serta pemahaman siswa terhadap materi pelajaran IPA setelah diterapkan Metode Metode Learning Together Kompetensi Berbagai Sistem Dalam Kehidupan Manusia Pada Siswa Kelas VIII-B Semester Ganjil UPTD SMPN 2 Gurah. Tiga putaran penelitian tindakan digunakan dalam penelitian ini. Ada empat tahapan dalam setiap putaran: rancangan, kegiatan dan pengamatan, refleksi, dan refisi. Siswa Kelas VIII-B SMP Negeri 2 Gurah Kompetensi Berbagai Sistem dalam Kehidupan Manusia menjadi fokus penelitian ini selama tahun pelajaran 2018–2019. Hasil tes formatif dan lembar observasi aktivitas dijadikan sebagai sumber data yang dikumpulkan. Dari hasil analisis diketahui bahwa dari siklus I ke siklus III prestasi belajar siswa meningkat, siklus I mengalami peningkatan sebesar 46,88%, siklus II mengalami peningkatan sebesar 71,88%, dan siklus III mengalami peningkatan sebesar 90,63%. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa model pembelajaran ini dapat digunakan sebagai pengganti pembelajaran IPA dan pembelajaran dengan metode *learning together* dapat memberikan dampak positif terhadap prestasi belajar dan motivasi belajar siswa kelas VIII-B.

Tersedia online di

<https://ojs.unublitar.ac.id/index.php/jtpdm>

Sejarah artikel

Diterima pada : 7 Februari 2023

Disetujui pada : 27 Februari 2023

Dipublikasikan pada : 30 Maret 2023

Kata kunci: ilmu pengetahuan alam, metode *learning together*

DOI: <https://doi.org/10.28926/jtpdm.v2i2.829>

PENDAHULUAN

Pada hakekatnya, dalam satuan pembelajaran, kegiatan belajar mengajar merupakan proses interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa. Dalam proses belajar mengajar, guru sangatlah penting. Mengajar melibatkan lebih dari sekadar menyampaikan pengetahuan kepada siswa (Alawiyin, 2021). Guru mengatur pengalaman mendidik dan pendidikan karena mereka adalah dua pemain dan pengatur dalam pengalaman instruktif. Oleh karena itu, agar siswa puas dengan materi dan termotivasi untuk mempelajarinya, guru perlu dapat membuat pengajaran menjadi lebih menarik dan efektif. Guru harus mampu memupuk dan memperdalam rasa cinta tanah air, memperkokoh semangat kebangsaan, dan rasa kesetiakawanan sosial guna mencapai tujuan pendidikan nasional yaitu meningkatkan kualitas manusia Indonesia seutuhnya yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berkepribadian, disiplin, bekerja keras, tangguh, bertanggung jawab, cerdas, terampil, serta sehat jasmani dan rohani. Dampaknya, pendidikan nasional akan mampu mewujudkan pembangunan manusia, membantu manusia menjadi mandiri, dan bertanggung jawab atas pembangunan bangsa (Rini, 2021). Banyak faktor yang berkontribusi terhadap pencapaian tujuan pembelajaran. Salah satu faktor tersebut adalah peran guru dalam proses belajar mengajar. Diharapkan guru memiliki metode atau model pengajaran yang baik, mampu memilih model pembelajaran yang tepat, dan

mampu melakukannya sesuai dengan konsep mata pelajaran yang akan diajarkannya guna mewujudkan tujuan pendidikan secara utuh (Astuti, 2017).

Sesuai dengan UU No. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mewujudkan manusia Indonesia yang berbudi luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, sehat jasmani dan rohani, berkepribadian tangguh dan mandiri, serta bertanggung jawab atas masyarakat bangsa (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1994). Tujuan pendidikan nasional ini perlu diterjemahkan ke dalam tujuan Institusi yang spesifik untuk jenis dan jenjang sekolah. Langkah selanjutnya adalah mengubah Institutional Goals tersebut menjadi Curriculum Goals, yaitu tujuan kurikulum sekolah tertentu berdasarkan mata pelajaran, kelompok mata pelajaran, atau bidang studi (Purwanto, 1988). Tujuan instruksional dijabarkan menjadi Tujuan Pembelajaran Umum dan kemudian dijabarkan lagi menjadi Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK).

Sekolah menengah, khususnya SMP Negeri 2 Gurah, pencapaian Tujuan Pembelajaran Khusus pada mata pelajaran IPA masih mengalami kesulitan. Hal ini terlihat dari rendahnya nilai yang diperoleh mata pelajaran IPA dibandingkan dengan nilai beberapa mata pelajaran lainnya. Mata pelajaran IPA berada di paruh bawah dari enam mata pelajaran yang diebtanaskan. Bertolak dari hal tersebut di atas, maka perlu adanya pertimbangan dan kegiatan yang harus dilakukan agar siswa tidak mengalami kesulitan dalam mempelajari konsep-konsep IPA, sehingga tujuan pembelajaran khusus yang ditetapkan oleh pendidik mata pelajaran IPA dapat tercapai dengan baik sehingga hasilnya dapat memuaskan semua pihak (Listiani et al., 2020). Oleh karena itu penggunaan metode pembelajaran sangat penting dalam membantu siswa memahami konsep sains (Suprati, 2021). Ada berbagai macam metode pembelajaran yang kesemuanya terdapat kelebihan dan kekurangan. Pemilihan metode pembelajaran harus diperhatikan oleh guru sebagai pengajar yang akan menyampaikan materi (Solikati, 2021). Diharapkan siswa akan lebih berpartisipasi aktif dalam proses belajar mengajar ketika metode *learning together* digunakan. Dalam hal ini ditunjukkan bahwa guru bukanlah satu-satunya yang mengarahkan kegiatan. Diharapkan bahwa siswa akan terlibat secara fisik, emosional, dan intelektual, memfasilitasi pemahaman mereka tentang berbagai sistem kehidupan manusia yang diajarkan. Sehingga pilihan judul untuk studi ini berdasarkan penggambaran fondasi sebelumnya adalah "Peningkatan Prestasi Belajar IPA Dengan Menggunakan Metode *Learning Together* Kompetensi Berbagai Sistem dalam kehidupan Manusia pada Siswa Kelas VIII-B Semester Ganjil SMP Negeri 2 Gurah Tahun Pelajaran 2018/2019".

METODE

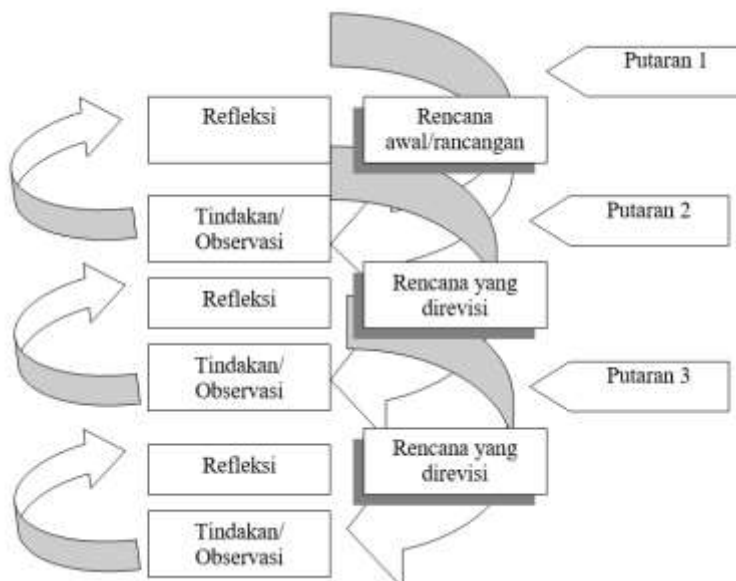
Lokasi, Waktu, dan Subjek Penelitian

Tempat di mana penelitian dilakukan disebut sebagai "tempat penelitian". Daerah penelitian ini adalah UPT SMP Negeri 2 Gurah. Jam pemeriksaan ditentukan oleh tanggal atau waktu pemeriksaan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober selama semester ganjil tahun ajaran 2018/2019. Selama tahun ajaran ini siswa Kelas VIII-B dijadikan sebagai subjek penelitian dengan kompetensi berbagai sistem dalam kehidupan manusia.

Prosedur Penelitian

Karena dilakukan dengan maksud untuk mengatasi masalah pembelajaran di kelas, penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian tindakan (action research). Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif karena menunjukkan bagaimana menggunakan suatu metode pembelajaran untuk mendapatkan hasil yang diinginkan. Bagi penelitian tindakan terdapat empat kategori di bawah ini: a) penelitian yang dipimpin guru; b) penelitian kolaboratif; c) penelitian simultan terpadu; dan (d) pengujian administrasi sosial. Praktisi (guru) sepenuhnya bertanggung jawab atas penelitian tindakan dalam model guru-sebagai-peneliti ini. Penelitian tindakan yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar di kelas ini melibatkan guru secara aktif dalam tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi (Supratiknyo, 2021). Siswa tidak sadar sedang dipelajari karena peneliti dalam penelitian ini tidak bekerjasama dengan orang lain dan hadir di kelas seperti biasa sebagai guru tetap. Akibatnya, ketika mengonfirmasi keakuratan informasi

yang diantisipasi, biasanya diperoleh informasi yang senetral mungkin. Prosedur penelitian (Gambar 1.) sebagai berikut.



Gambar 2. Langkah Siklus Penelitian

Aliran sebelumnya adalah sebagai berikut:

- 1) Rencana atau desain awal: Peneliti menetapkan masalah, tujuan, dan rencana tindakan yang mencakup instrumen dan sumber belajar sebelum memulai penelitian.
 - 2) Kegiatan dan observasi, meliputi apa yang peneliti lakukan untuk membantu siswa memahami konsep dan mengamati hasil atau efek metode pembelajaran bersama.
 - 3) Peneliti melakukan refleksi dengan mempertimbangkan pesan pengamat pada lembar persepsi dan efek atau hasil dari tindakan yang dilakukan.
 - 4) Rencana yang didesain ulang dan rencana mengubah arah tindakan yang harus diselesaikan pada siklus berikutnya, dengan mempertimbangkan kesan pengamat.
- Pengamatan terdiri dari putaran 1, 2, dan 3. Untuk setiap putaran, yang berfokus pada satu subtopik, digunakan perlakuan yang sama (alur kegiatan yang sama). Sebuah tes formatif diberikan pada akhir setiap putaran. dilakukan dalam tiga putaran untuk memperbaiki metode pengajaran yang ada. Instrument penelitian menggunakan silabus, rencana pembelajaran 9RP), lembar kegiatan siswa dan tes formatif.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang diperlukan untuk penelitian ini dimungkinkan dengan mengikuti tes formatif, mengamati aktivitas siswa dan guru dalam menggunakan metode *learning together* pada proses pembelajaran.

Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui keefektifan suatu metode dalam kegiatan pembelajaran diperlukan analisis data. Metode analisis deskriptif kualitatif yaitu menggambarkan fakta atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh digunakan dalam penelitian ini. Tujuan penelitian adalah untuk mempelajari apa yang dipelajari siswa, bagaimana mereka menanggapi kegiatan pembelajaran, dan apa yang mereka lakukan saat belajar. Pada akhir setiap babak, disediakan evaluasi berupa soal-soal tes tertulis untuk menilai tingkat keberhasilan atau persentase siswa mengikuti proses belajar mengajar (Sriwarni, 2021). Penghitungan nilai ulangan atau tes formatif

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{\sum N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = Nilai rata-rata kelas

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah Siswa

Penghitungan ketuntasan belajar

$$P = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus 1

Dalam hal ini, 32 siswa kelas VIII-B mengikuti kegiatan belajar mengajar siklus I pada tanggal 2 Oktober 2018. RPP yang telah dibuat disebut sebagai “proses belajar mengajar”. Persepsi (pengajaran dan pembelajaran) keduanya dilakukan pada waktu yang bersamaan. Diakhir pengalaman pendidikan mereka, siswa diberikan tes perkembangan untuk menentukan tingkat kemajuan mereka. Berikut data penelitian untuk siklus I:

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Tes Pada Siklus I

No	Uraian	Hasil Siklus I
1	Nilai rata-rata tes formatif	70,63
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	15
3	Persentase ketuntasan belajar	46,88

Tabel di atas menunjukkan bahwa ketika metode *learning together* digunakan, nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 70,63, dan ketuntasan belajar mencapai 46,88%, atau 15 dari 32 siswa telah menyelesaikan kegiatan pembelajaran. Fakta bahwa siswa dengan nilai di bawah 75 hanya 46,88% kurang tuntas dari yang diinginkan 85% menunjukkan bahwa siswa belum tuntas belajar pada siklus pertama. Hal ini disebabkan siswa masih perlu beradaptasi terhadap metode pembelajaran *learning together* (Trisnaning et al., 2017). Sehingga siklus Tindakan dilanjutkan pada siklus II guna meningkatkan ketuntasan siswa (Krisanto, 2021).

Siklus II

Sebanyak 32 siswa kelas VIII-B mengikuti pelaksanaan kegiatan belajar mengajar siklus II pada tanggal 16 Oktober 2018. Dalam hal ini peneliti mengajar. Proses belajar mengajar berpedoman pada RPP dengan memperhatikan perubahan-perubahan yang dilakukan pada siklus I. Kegiatan belajar mengajar dilaksanakan bersamaan dengan observasi (observasi) agar tidak terjadi kesalahan atau kekurangan pada siklus II. Di akhir proses belajar mengajar, siswa mengikuti tes formatif II untuk melihat seberapa baik mereka melakukannya. Instrumen yang digunakan adalah tes formatif II. Data penelitian dari siklus II tercantum di bawah ini.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Tes Pada Siklus II

No	Uraian	Hasil Siklus II
1	Nilai rata-rata tes formatif	75,31
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	23
3	Persentase ketuntasan belajar	71,88

Berdasarkan data pada tabel di atas, ketuntasan belajar mencapai 71,88%, atau 23 dari 32 mahasiswa telah menyelesaikan kegiatan pembelajarannya. Nilai prestasi belajar siswa rata-rata 75,31. Guru yang memberitahukan kepada siswa bahwa akan selalu diberikan ulangan di setiap akhir pelajaran telah meningkatkan hasil belajar siswa sehingga membuat mereka lebih termotivasi untuk belajar pada pertemuan selanjutnya. Temuan ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar klasikal siklus II sedikit meningkat dibandingkan siklus I. Dengan menggunakan pendekatan *learning together*, siswa juga

sudah mulai memahami maksud dan keinginan pengajar (Trisnaning et al., 2017). Agar lebih optimal lagi ketuntasan siswa maka dilanjutkan pada siklus III.

Siklus III

Pada tanggal 30 Oktober 2018, sebanyak 32 siswa kelas VIII-B mengikuti kegiatan belajar mengajar siklus III. Dalam hal ini, peneliti mengajar. Untuk mencegah terjadinya kesalahan atau kekurangan pada siklus III, maka proses belajar mengajar mengacu pada RPP dengan memperhatikan perubahan yang dilakukan pada siklus II. Persepsi (pengajaran dan pembelajaran) keduanya dilakukan pada waktu yang bersamaan. Siswa mengikuti tes formatif yang disebut "Test III" pada akhir proses belajar mengajar untuk menentukan tingkat keberhasilannya. Tes formatif III merupakan instrumen yang digunakan. Berikut data penelitian siklus III.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Tes Pada Siklus III

No	Uraian	Hasil Siklus III
1	Nilai rata-rata tes formatif	82,81
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	29
3	Persentase ketuntasan belajar	90,63

Berdasarkan informasi yang disajikan pada tabel di atas, diketahui bahwa tes perkembangan memiliki nilai rata-rata 82, 29 dari 32 siswa yang menyelesaikannya dan 3 siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Hasilnya, standar tingkat ketuntasan belajar yang dicapai mencakup seluruh kategori dan sebesar 90,63%. Hasil siklus III lebih unggul dari peningkatan siklus II. Peningkatan hasil belajar siklus III dapat dikaitkan dengan peningkatan kemampuan guru dalam menerapkan pembelajaran melalui metode *learning together*. Hal ini memudahkan siswa untuk memahami materi dan membantu mereka menjadi lebih terbiasa dengan metode pengajaran ini. Hasil refleksi keberhasilan dan kegagalan implementasi metode *learning together* dalam proses belajar mengajar diperiksa. Data yang diperoleh dapat digunakan untuk membuat kesimpulan berupa sepanjang proses belajar mengajar, guru telah berhasil menerapkan semua materi yang dipelajari. Walaupun ada beberapa aspek yang belum sempurna, namun persentase setiap aspek yang diimplementasikan cukup tinggi. Diketahui dari informasi yang terlihat bahwa siswa ikut serta dalam pengalaman yang berkembang (Trisnaning et al., 2017). Untuk memperbaiki kekurangan yang ada pada siklus sebelumnya, dilakukan perbaikan. Pada akhirnya hasil belajar siswa tuntas pada siklus III.

Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa siswa tampil lebih baik ketika belajar bersama. Meningkatnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan oleh pengajar (peningkatan ketuntasan belajar pada siklus I, II, dan III) terbukti dari hal tersebut masing-masing sebesar 46,88%, 71,88%, dan 90,63%. Pada pembelajaran klasikal siklus III, hasil belajar siswa meningkat. Hal ini disebabkan seiring dengan bertambahnya siklus maka tingkat pengetahuan siswa meningkat sehingga prestasi belajar siswa mengikuti meningkat pula (Saifudin et al., 2022; Zainuddin et al., 2022).

Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Menurut analisis data, keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran meningkat pada setiap siklusnya. Hal ini berdampak positif terhadap prestasi belajar siswa, terbukti dengan naiknya nilai rata-rata siswa pada setiap siklusnya (Susanto, 2022).

Aktivitas Guru dan Siswa dalam Pembelajaran

Sesuai dengan analisis informasi, latihan siswa dalam metode *learning together* untuk keterampilan siklus sains kerangka kehidupan manusia yang berbeda adalah percakapan antara siswa dan guru dan memperhatikan penjelasan guru. Akibatnya, aktivitas siswa dapat dikategorikan aktif. Mengenai latihan yang dilakukan guru selama pengalaman pendidikan, mereka bekerja secara efektif mengikuti langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan metode *learning together* (Trisnaning et al., 2017).

Kegiatan guru yang meliputi membimbing dan mengamati siswa saat mengerjakan kegiatan LKS, menemukan konsep, menjelaskan, memberikan umpan balik, menilai, dan mengajukan pertanyaan. Peningkatan persentase kegiatan ini cukup tinggi.

KESIMPULAN

Hasil tindakan diketahui bahwa siklus I (46,88%), siklus II (71,88%), dan siklus III (90,63%) masing-masing mengalami peningkatan ketuntasan belajar siswa menunjukkan bahwa metode *learning together* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Rata-rata respon siswa terhadap wawancara menunjukkan bahwa mereka tertarik dengan metode *learning together* yang memotivasi mereka untuk belajar. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode *learning together* memiliki dampak positif, yaitu dapat meningkatkan inspirasi belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Alawiyyin, E. K. (2021). Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Reproduksi pada Manusia melalui Model Pembelajaran Problem Based Instruction. *Jurnal Pembelajaran Dan Riset Pendidikan*, 1(1), 400–417. <https://doi.org/10.20961/shes.v3i4.53305>
- Astuti, W. (2017). Model Quantum Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pecahan. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 2(2), 124–129. <https://doi.org/10.28926/briliant.v2i2.41>
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1994. Petunjuk Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar, Jakarta. Balai Pustaka.
- Krisanto. (2021). Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Melalui Model Problem Based Learning Bagi Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 1 Campurdarat Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Terapan Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 1(2), 164–169.
- Listiani, S. D., Hairida, H., & Rasmawan, R. (2020). Pengaruh Model Core Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Hidrolisis Garam Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan Dan* <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/41361%0Ahttps://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/viewFile/41361/75676586283>
- Purwanto, N. 1988. Prinsip-prinsip dan Teknis Evaluasi Pengajaran. Bandung. Remaja Rosda Karya.
- Rini, D. P. (2021). Upaya Meningkatkan Kemampuan Kepala Sekolah dalam Penyusunan Program Supervisi melalui Kegiatan Pembinaan Berkelanjutan pada SMP Binaan di Kabupaten Blitar Tahun 2021. *Jurnal Pembelajaran Dan Riset Pendidikan*, 1(2), 320–339.
- Saifudin, A., Haryuni, N., & Umi Nahdiah, dan. (2022). Pendampingan Penggunaan Metode Usmani Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Al-Quran Dengan Melalui Halaqoh Mu'alimil Qur'an (HMQ) DI TPQ Tarbiyatul Athfal Sumberasri. *Jurnal Maslahat*, 3(01). <https://journal.itsnupasuruan.ac.id/index.php/maslahat/article/view/107>
- Solikati, N. (2021). Peningkatan Prestasi Belajar IPA Materi Rangkaian Listrik Sederhana dengan Metode Eksperimen. *Jurnal Terapan Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 1(2), 310–322.
- Sriwarni, R. (2021). Peningkatan Hasil Belajar IPA Sub Tema Hewan Sahabatku melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Decision Making dengan Pendekatan Scientific. *Jurnal Pendidikan Dan Riset Pendidikan*, 1(2), 563–577. <https://doi.org/10.23960/jiip.v1i1.19261>
- Suprapti, S. (2021). Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Energi Dan Perubahannya Dengan Menggunakan Metode Proyek. *Jurnal Terapan Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 1(2), 265–274.
- Supratiknyo, P. (2021). Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Benda Terapung, Melayang dan Tenggelam Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Terapan Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 1(2), 290–301.

- Susanto, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Connecting , Orgainizing , Reflecting , Extending (CORE) Berbantuan dengan Metode Mind Mapping dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPA yang Memuat Getaran dan Gelombang pada Siswa Kelas VIII-A Semester 2 SMP Negeri 1 Kauma. *Jurnal Pembelajaran Dan Ilmu Pendidikan*, 2(2), 186–193.
- Trisnaning, T. W., Cahyati, A., & Wiyanto, W. (2017). Penerapan Pendidikan Karakter Melalui Metode Kooperatif Tipe Learning Together untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fisika Siswa SMA Negeri 1 Semarang. *Jurnal Profesi Keguruan*, 3(2), 189–196. <https://doi.org/10.15294/JPK.V3I2.12274>
- Zainuddin, M., Saifudin, A., Lestariningsih, L., & Nahdliyah, U. (2022). Pengembangan Big Book dengan Model TPACK dalam meningkatkan Kemampuan Literasi Menulis Anak SD. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 7(3), 770–777. <https://doi.org/10.28926/briliant.v7i3.1045>