

Tersedia secara online di

PISCES

Proceeding of Integrative Science Education Seminar

Beranda prosiding : <https://prosiding.iainponorogo.ac.id/index.php/pisces>

Artikel

Profil Bahan Ajar dan Perangkat Pembelajaran Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII Di SMPN 1 Balong

Alfina Amara Fitri^{1*}, Lita Ratna Palupi², Aziza Karenina³

¹²³Institut Agama Islam Negeri Ponorogo

*Corresponding Address: alfinaamara@gmail.com

Info Artikel

1st AVES
Annual Virtual Conference of
Education and Science 2021

Kata kunci:

Bahan ajar
Perangkat pembelajaran
Pendekatan santific

ABSTRACT

Bahan ajar dan perangkat pembelajaran merupakan hal yang penting dalam proses pembelajaran. pentingnya pemanfaatan bahan ajar dan perangkat pembelajaran ini dikarenakan bahan ajar harus sesuai dengan kurikulum dan karakter siswa, dan berperan dalam proses pemecahan masalah pembelajaran. Penelitian ini merupakan hasil analisis bahan ajar dan perangkat pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SMPN 1 Balong berdasarkan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik memiliki aspek: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Prosedur penelitian dimulai dari menganalisis bahan ajar dan perangkat pembelajaran menggunakan aspek pendekatan saintifik. Analisis bahan ajar dan perangkat pembelajaran dilakukan di kelas VIII SMPN 1 Balong. Persentase hasil analisis bahan ajar dan perangkat pembelajaran dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan: 1) persentase tertinggi bahan ajar yaitu pada aspek mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan, sedangkan terendah pada aspek mengamati dan menanya; 2) persentase tertinggi perangkat pembelajaran pada aspek mengamati, mengumpulkan informasi, dan mengkomunikasikan, sedangkan terendah pada aspek menanya dan mengasosiasi; 3) penyusunan perangkat pembelajaran belum memenuhi prinsip pendekatan saintifik dengan persentase kurang dari 80%.

PENDAHULUAN

Mutu pendidikan dalam pembangunan pendidikan merupakan salah satu permasalahan utama yang harus dijadikan agenda untuk ditangani, karena mutu pendidikan menentukan keberhasilan lulusan dalam segala aspek, seperti kemampuan dalam membangun diri, keluarga, masyarakat, serta bangsa dan negara. Mutu pendidikan yang baik diperlukan kualitas dan kuantitas seorang guru, bahan ajar yang disediakan, sarana prasarana, metode dan pendekatan serta evaluasi yang digunakan. Mutu pendidikan juga ditentukan oleh lingkungan pendidikan yang diciptakan, metode pengelolaan pendidikan, serta komponen pendidikan lainnya yang berkaitan erat dengan corak kurikulum. Kurikulum sendiri mengalami berbagai perubahan mulai dari Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) pada tahun 2004, kemudian berganti menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)

pada tahun 2006, kemudian berubah menjadi kurikulum 2013 yang masih digunakan hingga sekarang. Perubahan kurikulum disebabkan oleh beberapa faktor, yakni perubahan sifat dan karakter masyarakat, perubahan kecenderungan masyarakat, perubahan kebudayaan dan tata nilai, perubahan kebijakan pemerintah, serta perubahan tujuan hidup masyarakat, sehingga diperlukan pengembangan dan perubahan kurikulum (Ghozali, 2017).

Pengembangan kurikulum merupakan sebuah usaha untuk melaksanakan perencanaan dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan untuk mencaai tujuan pendidikan (Sufairoh, 2016). Salah satu perubahan penting ketika terjadi pergantian kurikulum terletak pada proses pembelajaran, sehingga bahan ajar dan perangkat pembelajaran berubah sesuai dengan perkembangan kurikulum dan pembaruan ilmu pengetahuan. Bahan ajar merupakan sekumpulan materi ajar yang menjelaskan konsep yang mengarahkan siswa untuk mencapai kompetensi dan disusun secara sistematis. Bahan ajar dapat digunakan dalam pembelajaran sebagai sumber belajar siswa. Sedangkan perangkat pembelajaran adalah sekumpulan sumber belajar yang mendukung kegiatan pembelajaran baik bagi siswa maupun guru. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), buku guru (BG), buku siswa (BS), dan hasil tes belajar (Santi dkk, 2015).

Penyesuaian kegiatan belajar-mengajar dengan kurikulum yang berlaku, dalam hal ini kurikulum 2013 (K-13) harus dilaksanakan dalam proses pembelajaran oleh tenaga pendidik. Penyesuaian kegiatan belajar-mengajar dengan kurikulum 2013 dikhususkan pada pembuatan bahan ajar dan perangkat pembelajaran yang merupakan faktor utama penunjang keberhasilan pembelajaran. Sejalan dengan Permendiknas Nomor 56 Tahun 2013 tentang standar proses, mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran menegaskan bahwa pendidik pada satuan pendidikan harus mampu mengembangkan perencanaan pembelajaran (Departemen Pendidikan Nasional, 2008). Bahan ajar dan perangkat pembelajaran yang dibuat sebaiknya memiliki pendekatan yang sesuai dengan kompetensi siswa untuk mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan, salah satunya adalah pendekatan saintifik (Scientific Approach).

Pendekatan saintifik yakni pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran yang dilakukan melalui sebuah proses ilmiah. Proses ilmiah pada pendekatan saintifik membantu siswa mengolah informasi melalui indra dan akal pikiran, sehingga siswa mendapatkan ilmu pengetahuan melalui proses yang terjadi secara langsung. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan berdasarkan fakta atau fenomena yang terjadi di sekitar yang dapat dijelaskan melalui logika dan penalaran tertentu. secara koneptual, pendekatan saintifik dianggap lebih unggul daripada konsep eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi (EEK) karena memberi dorongan siswa untuk aktif dalam kegiatan mengamati, menanya, mencari data melalui eksperimen, menalar dan menyimpulkan, serta mengkomunikasikan hasilnya (Ghozali, 2017). Pendekatan saintifik merupakan suatu pendekatan yang dirancang guna memancing peserta didik untuk berperan aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan mengkonstruksikan konsep, hukum atau prinsip melalui lima tahapan utama yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengkomunikasi (Sufairoh, 2016).

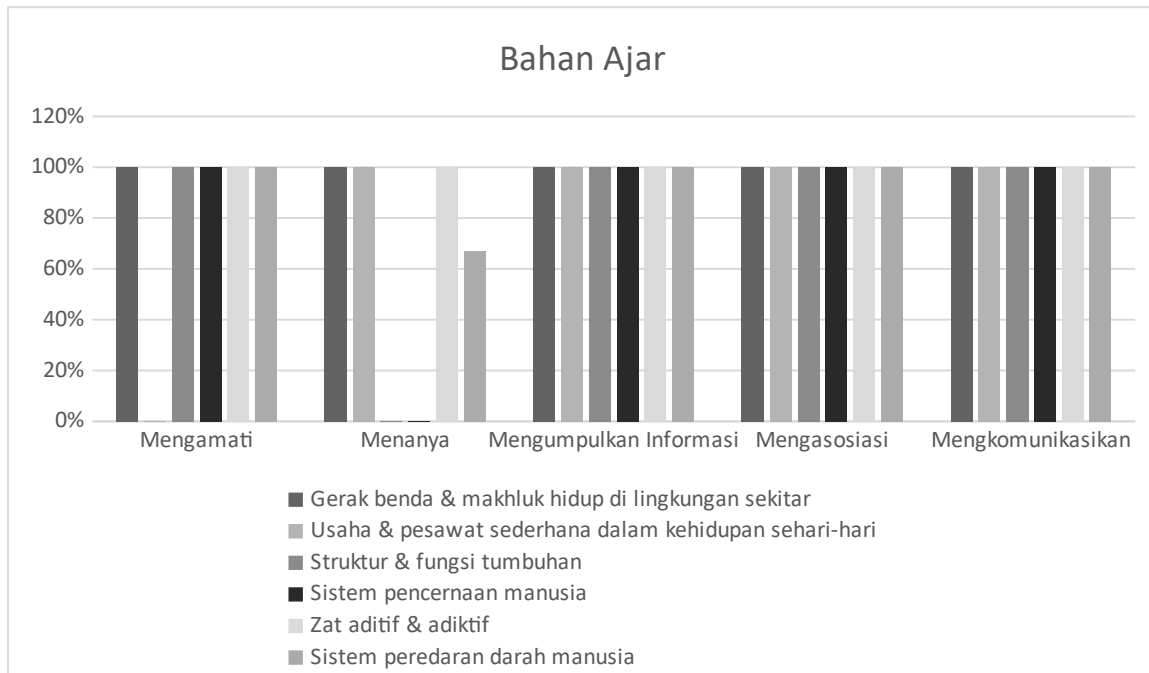
METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian yaitu pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif pada aspek pendekatan saintifik yakni mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasi. Aspek pendekatan saintifik digunakan sebagai dasar acuan dalam mengkaji bahan ajar dan

perangkat pembelajaran. Hasil kajian dihitung dalam bentuk presentase yang didapatkan dari hasil rata-rata dari aspek pendekatan saintifik pada 6 materi pembelajaran IPA siswa kelas 8 semester ganjil di SMP Negeri 1 Balong, yaitu dengan penjumlahan pemenuhan aspek pendekatan saintifik dibagi jumlah total pada aspek pendekatan saintifik dikali 100%. Hasil presentase kemudian disajikan dalam bentuk histogram.

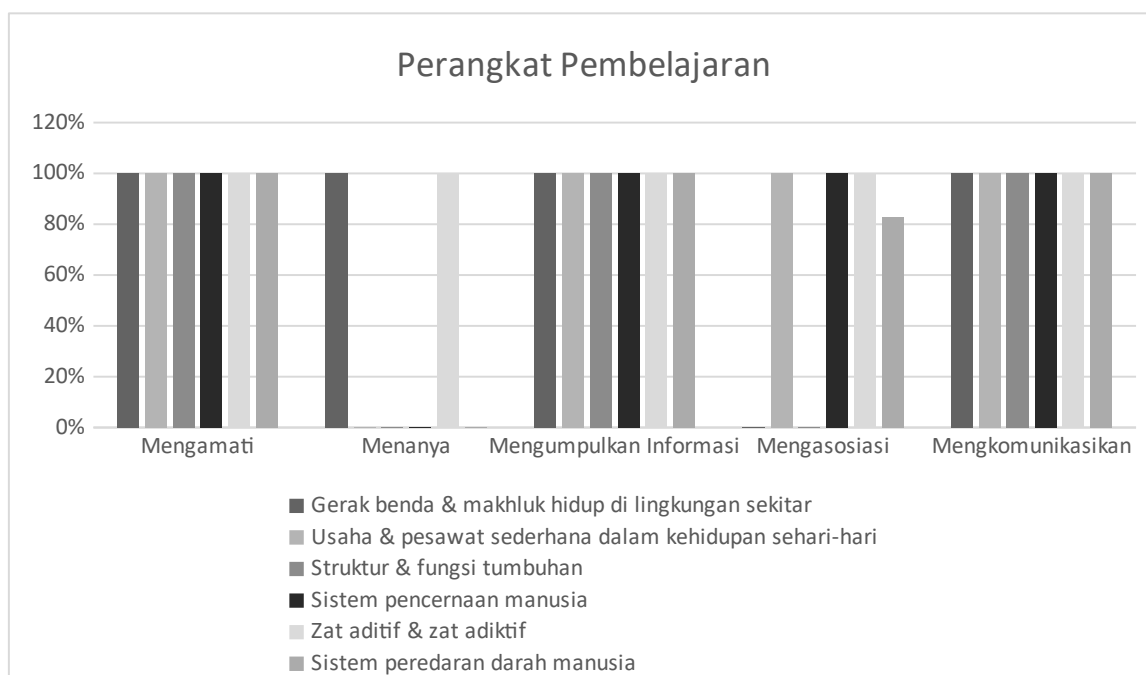
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis bahan ajar dan perangkat pembelajaran kelas VIII semester I berdasarkan aspek pendekatan saintifik ditunjukkan gambar 1 dan gambar 2.



Gambar 1. Hasil kajian bahan ajar berdasarkan aspek pendekatan saintifik

Hasil kajian aspek pendekatan saintifik pada bahan ajar berdasarkan Gambar 1 yaitu pada topik 1 yaitu materi gerak benda dan makhluk hidup di lingkungan sekitar menunjukkan bahwa aspek 5M semua terpenuhi. Pada topik ke-2 yaitu materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari menunjukkan bahwa terdapat 4 dari total 5 aspek yang terpenuhi yaitu aspek menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Aspek mengamati pada topik ini tidak terpenuhi karena didalam bahan ajar tidak terdapat kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh siswa. Pada topik ke-3 yaitu materi struktur dan fungsi tumbuhan menunjukkan bahwa terdapat 4 dari total 5 aspek yang terpenuhi yaitu aspek mengamati, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Aspek menanya pada topik ini tidak terpenuhi karena dalam bahan ajar tidak terdapat kegiatan menanya yang dilakukan oleh siswa. Pada topik ke-4 yaitu materi sistem pencernaan manusia menunjukkan bahwa terdapat 4 dari total 5 aspek yang terpenuhi yaitu aspek mengamati, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Aspek menanya pada topik ini tidak terpenuhi karena dalam bahan ajar tidak terdapat kegiatan menanya yang dilakukan oleh siswa. Pada topik ke-5 yaitu materi zat aditif dan adiktif serta topik ke-6 yaitu materi sistem peredaran darah manusia menunjukkan bahwa aspek 5M semua terpenuhi. Sehingga total presentase pemenuhan aspek 5M dalam bahan ajar yaitu aspek mengamati sebesar 83%, aspek menanya sebesar 67%, aspek mengumpulkan informasi sebesar 100%, aspek mengasosiasi sebesar 100%, dan aspek mengkomunikasikan sebesar 100%.



Gambar 2. Hasil kajian perangkat pembelajaran berdasarkan aspek pendekatan saintifik

Hasil kajian aspek pendekatan saintifik pada perangkat pembelajaran berdasarkan Gambar 2 yaitu pada topik 1 yaitu materi gerak benda dan makhluk hidup di lingkungan sekitar menunjukkan bahwa terdapat 4 aspek dari total 5 aspek yang terpenuhi yaitu aspek mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, dan mengkomunikasikan. Aspek mengasosiasi dalam topik ini tidak terpenuhi karena tidak terdapat kegiatan mengasosiasi yang dilakukan oleh siswa. Pada topik ke-2 yaitu materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari menunjukkan bahwa terdapat 4 dari total 5 aspek yang terpenuhi yaitu aspek mengamati, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Aspek menanya pada topik ini tidak terpenuhi karena didalam bahan ajar tidak terdapat kegiatan menanya yang dilakukan oleh siswa. Pada topik ke-3 yaitu materi struktur dan fungsi tumbuhan menunjukkan bahwa terdapat 3 dari total 5 aspek yang terpenuhi yaitu aspek mengamati, mengumpulkan informasi, dan mengkomunikasikan. Aspek menanya dan mengasosiasi pada topik ini tidak terpenuhi karena dalam bahan ajar tidak terdapat kegiatan menanya dan mengasosiasi yang dilakukan oleh siswa. Pada topik ke-4 yaitu materi sistem pencernaan manusia menunjukkan bahwa terdapat 4 dari total 5 aspek yang terpenuhi yaitu aspek mengamati, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Aspek menanya pada topik ini tidak terpenuhi karena dalam bahan ajar tidak terdapat kegiatan menanya yang dilakukan oleh siswa. Pada topik ke-5 yaitu materi zat aditif dan adiktif menunjukkan bahwa aspek 5M semua terpenuhi. Adapun topik ke-6 yaitu materi sistem peredaran darah manusia menunjukkan bahwa terdapat 3 dari total 5 aspek yang terpenuhi, yaitu aspek mengamati, mengumpulkan informasi, dan mengkomunikasikan. Aspek menanya dan mengasosiasi pada topik ini tidak terpenuhi karena dalam bahan ajar tidak terdapat kegiatan menanya dan mengasosiasi yang dilakukan oleh siswa. Total presentase pemenuhan aspek 5M dalam bahan ajar yaitu aspek mengamati sebesar 100%, aspek menanya sebesar 33%, aspek mengumpulkan informasi sebesar 100%, aspek mengasosiasi sebesar 50%, dan aspek mengkomunikasikan sebesar 100%.

Berdasarkan analisis bahan ajar dan perangkat pembelajaran menunjukkan hasil bahwa presentase tertinggi terdapat pada aspek mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan, baik pada bahan ajar maupun pada perangkat pembelajaran. Aspek terendah terdapat pada aspek mengamati dan menanya, baik pada bahan ajar maupun perangkat pembelajaran.

Mengamati merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengidentifikasi masalah dengan panca indera untuk mengamati suatu objek dengan bantuan alat maupun tidak. Kegiatan yang dilakukan pada aspek mengamati yaitu observasi lingkungan, mengamati gambar, video, tabel, grafik data, menganalisis peta, membaca berbagai macam informasi dari media massa, internet, maupun sumber-sumber lainnya. Tujuan dari aspek mengamati yaitu melatih siswa untuk mengidentifikasi masalah. Proses mengamati yang baik akan berdampak pada perkembangan peserta didik guna melatih ketelitian, kesungguhan, dan pencarian informasi. Aspek mengamati yang rendah berdampak pada kurangnya informasi yang diperoleh oleh peserta didik, karena kegiatan mengamati merupakan salah satu aspek yang penting dalam mencari informasi. Aspek mengamati dapat ditingkatkan dengan menambah eksperimen dalam pembelajaran.

Menanya merupakan kegiatan yang dilakukan dengan mengungkapkan keingintahuan terhadap suatu objek dengan mengajukan suatu pertanyaan kepada guru, narasumber, maupun siswa lainnya dengan lisan maupun dalam bentuk tulisan. Pertanyaan yang diajukan dapat berupa kalimat pertanyaan maupun kalimat hipotesis. Tujuan dari aspek menanya yaitu siswa dapat merumuskan masalah dan merumuskan hipotesis. Aspek menanya yang rendah akan berdampak pada tidak adanya timbale balik antara pendidik dan peserta didik dan tidak dapat meningkatkan tingkat kekritisian peserta didik dalam merumuskan pertanyaan. Aspek menanya dapat ditingkatkan dengan penyampaian materi pembelajaran yang lebih komunikatif sehingga peserta didik dapat merumuskan sebuah pertanyaan.

Mengumpulkan data merupakan kegiatan yang dilakukan dengan mengumpulkan informasi terkait objek dengan membaca buku, mengumpulkan data sekunder, observasi lapangan, praktiku, wawancara, angket, dan lain sebagainya. Tujuan dari aspek mengumpulkan informasi yaitu siswa dapat menguji hipotesis. Proses pengumpulan data yang baik akan berdampak pada pembentukan karakter peserta didik yang mandiri, keingintahuan yang tinggi, dan tanggung jawab. Aspek mengumpulkan data yang rendah akan berdampak pada kurangnya kepercayaan peserta didik dalam menyelesaikan tugas. Aspek pengumpulan data dapat ditingkatkan dengan pembelajaran terstruktur antara teori dan praktikum.

Mengasosiasi merupakan kegiatan yang dilakukan dengan mengolah data yang telah diperoleh dari kegiatan pengumpulan informasi dalam bentuk aktivitas fisik maupun pikiran dengan bantuan alat tertentu. Bentuk kegiatan dari aspek mengasosiasi yaitu melakukan klasifikasi, sporting, menghitung, membagi, dan menyusun data kedalam bentuk yang lebih informatif. Selanjutnya, data yang telah diperoleh dari kegiatan sebelumnya dianalisis dan dibandingkan dengan teori yang relevan kemudian ditarik kesimpulan. Tujuan dari aspek mengasosiasi yaitu dapat menyimpulkan hasil kajian dan hipotesis. Aspek mengasosiasi yang rendah berdampak pada pemikiran kritis peserta didik dalam penyelesaian masalah. Aspek mengasosiasi dapat ditingkatkan dengan pemberian materi pembelajaran secara bertahap.

Mengkomunikasi merupakan kegiatan yang dilakukan dengan mendeskripsikan dan menyampaikan hasil yang diperoleh dari aspek sebelumnya yaitu mengasosiasi yang ditujukan kepada orang lain dalam bentuk lisan maupun tulisan dengan bantuan alat teknologi. Tujuan dari aspek mengkomunikasi yaitu memformulasi dan mempertanggungjawabkan pembuktian hipotesis. Proses mengkomunikasi yang baik dapat berdampak pada pembentukan karakter peserta didik untuk lebih percaya diri. Aspek

mengkomunikasi yang rendah dapat berdampak pada kurangnya komunikasi antara peserta didik dan pendidik dalam melakukan observasi dan dalam bertukar pikiran. Aspek mengkomunikasi dapat ditingkatkan dengan pengarahan dan motivasi dari pendidik.

Rendahnya presentase 5M pada bahan ajar dan perangkat pembelajaran dapat mempengaruhi proses pembelajaran yang optimal sesuai dengan kurikulum yang berlaku yaitu K-13. Aspek 5M yang rendah dapat ditingkatkan dengan penambahan aktivitas atau kegiatan dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang memenuhi 5M akan menghasilkan peserta didik yang mampu menghadapi dan memecahkan masalah, sehingga aspek 5M dalam pendekatan saintifik ini sangatlah penting dalam mencapai tujuan pembelajaran yang optimal.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil analisis bahan ajar dan perangkat pembelajaran yakni presentase tertinggi dari aspek 5M yaitu terdapat pada aspek mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan, baik pada bahan ajar maupun perangkat pembelajaran. Aspek terendah terdapat pada aspek mengamati dan menanya, baik pada bahan ajar dan perangkat pembelajaran. Penyusunan perangkat pembelajaran belum memenuhi prinsip pendekatan saintifik dengan persentase kurang dari 80%. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa perlu perbaikan pada bahan ajar dan perangkat pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang optimal sesuai dengan kurikulum 2013.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung dilakukannya penelitian oleh peneliti untuk dapat menyusun artikel ini dengan baik. Ucapan terima kasih disampaikan kepada:

1. Ibu Aziza Karenina M.Pd. selaku dosen jurusan Tadris IPA IAIN Ponorogo sekaligus pembimbing.
2. Bapak Didik Joedi Harsono S.Pd selaku guru mapel IPA di SMPN 1 Balong.

REFERENSI

- Ambarsari, Desi. (2016). *Peningkatan Keterampilan Mengkomunikasikan dan Prestasi Belajar IPA melalui Penerapan Pendekatan Saintifik pada Siswa Kelas IV A Sekolah Dasar Negeri Rejowinangun 1 Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA Dirjen Dikdasmen Depdiknas.
- Ghozali, Imam. (2017). Pendekatan Scientific Learning dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pedagogik Vol. 04 No. 01*. Probolinggo: MI NU Sunan Ampel.
- Santi, Dewi dkk. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik pada Pokok Bahasan Lingkaran Kelas VIII SMP. *Jurnal Kadikma Vol. 6 No. 1*. Jember: Universitas Jember.
- Sufairoh. (2016). Pendekatan Saintifik & Model Pembelajaran K-13. *Jurnal Pendidikan Profesional Vol. 5 No. 3*. Malang: SMPN 1 malang.