

Tersedia secara online di

Jurnal Tadris IPA IndonesiaBeranda jurnal : <http://ejournal.iainponorogo.ac.id/index.php/jtii>**Artikel****Meta Analisis Latar Belakang Berbagai Strategi dan Media Pembelajaran IPA di SMP**Dewi Nur Hasanah¹ *, Qurrotul Anfa²^{1,2}STKIP Modern Ngawi, Ngawi*Corresponden Address: denuha656@gmail.com***Info Artikel**

Riwayat artikel:

Received: 15 November 2021*Accepted:* 25 November 2021*Published:* 29 November 2021**Kata kunci:**Meta analisis
Media pembelajaran
Strategi pembelajaran
Pembelajaran IPA**ABSTRAK**

Penelitian meta analisis ini bertujuan untuk mengetahui latar belakang berbagai strategi pada pembelajaran IPA di SMP. Metode dalam penelitian ini menggunakan meta analisis. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi. Sampel yang digunakan adalah purposive sampling yang berkaitan dengan penelitian tentang latar belakang berbagai strategi dan media pembelajaran IPA di SMP dengan rincian sebagai berikut; 13 penelitian eksperimen, 3 penelitian survei, 2 penelitian deksriptif, 2 penelitian pengembangan, 2 penelitian literatur, dan 6 penelitian tindakan kelas. Enam penelitian tindakan kelas akan dijadikan sebagai sampel untuk mencari latar belakang penerapan berbagai strategi dan media pembelajaran IPA di SMP, sedangkan 10 penelitian lainnya ditambah dengan 6 penelitian tindakan kelas yang ada digunakan sebagai bahan pendukung untuk memetakan latar belakang. Berdasarkan hasil kajian meta analisis diperoleh bahwa sebesar 29,41% berbagai strategi dan media pembelajaran IPA di latarbelakangi oleh guru yang kurang memanfaatkan strategi pembelajaran. Selain itu juga terdapat 4 permasalahan yang melatar belakangi penelitian-penelitian terkait atau muncul antara lain umumnya siswa pasif, kurangnya pengembangan media pembelajaran yang menarik, Materi terlalu abstrak dan rendahnya motivasi belajar siswa. Jadi, dari hasil metaanalisis ini terdapat berbagai latar belakang dalam menerapkan strategi dan media pembelajaran IPA di SMP antara lain guru kurang mampu memanfaatkan strategi pembelajaran, umumnya siswa pasif, kurangnya pengembangan media pembelajaran yang menarik, materi terlalu abstrak dan rendahnya motivasi belajar siswa

© 2021 Dewi Nur Hasanah , Qurrotul Anfa

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan mempunyai peranan penting dalam kehidupan suatu bangsa. Perkembangan belajar, pemanfaatan ilmu dan teknologi dalam proses pembelajaran dapat membantu peran guru dalam menyampaikan materi ajar terutama dalam materi ajar fisika, kimia, maupun biologi. Untuk mempertinggi kualitas pembelajaran, maka penggunaan media pembelajaran dalam proses pengajaran sangat dianjurkan menurut Mansyur & Akbar Iskandar (2017). Begitu halnya pada rumpun IPA yang memuat ilmu-ilmu seperti fisika, kimia dan biologi. Teori-teori yang dipelajari dalam ilmu IPA tidak hanya bersifat kongkrit, tetapi ada

teori yang bersifat abstrak. Contohnya pada materi fisika yang teorinya bersifat abstrak sangat sulit untuk diajarkan ke peserta didik secara langsung. Fakta-fakta yang terdapat pada materi fisika juga tidak seluruhnya bisa secara nyata ditampilkan oleh pendidik sehingga ini membuat peserta didik kesulitan dalam menguasai teori dan media pembelajaran dari pendidik.

Sebagai solusi untuk membantu kesulitan yang dialami oleh peserta didik inilah perlu adanya suatu media pembelajaran. Menurut Sanjaya (2013) media tidak hanya berupa alat bantu atau bahan saja, tetapi hal-hal lain yang memungkinkan siswa bisa memperoleh pengetahuan layaknya media animasi tentang ipa. Anita (2010) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah setiap media yang di dalamnya terkandung informasi yang dapat dikomunikasikan kepada orang lain. Secara khusus media pembelajaran memiliki fungsi dan kegunaan. Fungsi media dalam proses belajar mengajar yaitu untuk meningkatkan rangsangan peserta didik dalam kegiatan minat belajar. Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian, membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap, dalam pengertian ini guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media.

Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Sedangkan menurut Nasution. menuliskan media pembelajaran menurut (1) Gagne bahwa media pembelajaran sebagai komponen sumber belajar di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar, (2) Briggs media pembelajaran yaitu wahana fisik yang mengandung materi pelajaran dan (3) Schramm media pembelajaran merupakan teknik pembawa informasi atau pesan pembelajaran. Bagi tenaga pengajar memiliki peranan yang sama dengan sumber belajar lainnya. Perkembangan sumber belajar untuk mata pelajaran IPA dalam memahami materi fisika, kimia, biologi di jenjang SMP masih sangat sedikit dan kurang variatif. Hal ini mendukung implementasi dari tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam Undang-Undang (UU) No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 menyebutkan pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Departemen Pendidikan Nasional).

Model-model pembelajaran sendiri biasanya disusun berdasarkan berbagai prinsip atau teori pengetahuan. Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan berbagai prinsip atau teori pengetahuan. Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, teori-teori psikologis, sosiologis, analisis sistem, atau teori-teori yang lain yang mendukung. Joyce & Weil mempelajari model-model berdasarkan teori belajar yang dikelompokkan menjadi empat model pembelajaran. Model tersebut merupakan Pola Umum perilaku pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Joyce & Weil berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.

Menurut Philip L. Harriman menyatakan bahwa berpikir adalah istilah yang sangat luas dengan berbagai definisi. Contohnya, angan-angan, pertimbangan, kreativitas, pemecahan masalah, penentuan, dan perencanaan. Drever mengemukakan bahwa berpikir bertitik tolak dari adanya persoalan atau problem yang dihadapi secara individu. Sedangkan Floyd L. Ruch dalam bukunya *Psychology and life* mengemukakan bahwa berpikir merupakan

unsur-unsur lingkungan dengan menggunakan simbol-simbol sehingga tidak perlu langsung melakukan kegiatan yang tampak. (Shaleh: 2008,226)

Meta analisis adalah suatu teknik untuk merangkum temuan dua penelitian atau lebih dengan tujuan untuk menggabungkan, meninjau dan meringkas penelitian sebelumnya. selain itu dengan menggunakan metaanalisis berbagai pertanyaan dapat diselidiki berdasarkan data yang telah ditemukan dari hasil penelitian sebelumnya yang telah dipublikasikan dan salah satu syarat yang diperlukan dalam melakukan meta analisis adalah pengkajian terhadap hasil-hasil penelitian yang sejenis. Meta analisis adalah analisis kuantitatif dan menggunakan sejumlah data yang cukup banyak serta menerapkan metode statistik dengan mempraktekkannya dalam mengorganisasikan sejumlah informasi yang berasal dari sampel besar yang fungsinya untuk melengkapi maksud-maksud lainnya untuk mengorganisasikan dan menggali informasi sebanyak mungkin dari data yang diperoleh, serta sebagai suatu teknik ditujukan untuk menganalisis kembali hasil-hasil penelitian yang diolah secara statistik berdasarkan pengumpulan data primer.

Meta analisis yang dilakukan oleh si peneliti yaitu terkait latar belakang berbagai strategi dan media pembelajaran IPA di SMP yang diharapkan bisa membantu peserta didik untuk lebih memahami materi yang diberikan oleh pengajar, mengingat banyaknya kendala atau permasalahan yang selama ini masih banyak dijumpai pada proses belajar dan mengajar.

METODE

Metode dalam penelitian ini menggunakan meta analisis. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi. Sampel yang diambil adalah 28 hasil penelitian berupa artikel jurnal, skripsi, thesis, dan disertasi. Penelitian-penelitian tersebut kemudian diklasifikasikan berdasarkan metode yang digunakan dalam penelitian tersebut, yakni terdapat 13 penelitian kuasi eksperimen, 3 penelitian survey, 2 penelitian deksriptif, 2 penelitian pengembangan, 2 penelitian literatur, dan 6 penelitian tindakan kelas. Melalui teknik purposive sampling, sampel yang diambil dengan kriteria 1) berkaitan dengan penerapan metode dalam pembelajaran IPA dan 3) diterbitkan antara tahun 2006-2021 (15 tahun terakhir).

Prosedur penelitian menggunakan langkah meta-analisis David B. Wilson dan George A. Kelley (Merriyana, 2006) yaitu 1) menentukan topik yang akan diteliti, topik dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan yang melatarbelakangi berbagai strategi dan media pembelajaran IPA di SMP, 2) menentukan periode hasil-hasil penelitian yang dijadikan sumber data dalam penelitian yaitu diterbitkan antara 2006-2021, 3) mencari laporan penelitian yang berkaitan dengan masalah dan topik yang diteliti, 4) membaca judul serta abstrak laporan penelitian untuk melihat kesesuaian isi dengan masalah yang akan diteliti, 5) fokus penelitian pada masalah, tempat dan waktu penelitian, metode, populasi, sampel, teknik penarikan sampel, teknik analisis data, dan hasil, 6) mengategorikan masing-masing penelitian, 7) membandingkan hasil semua penelitian sesuai kategorinya; 8) menganalisis kesimpulan yang ditemukan dengan mengkaji hasil-hasil penelitian dengan mengkaji metode dan analisis data dalam setiap penelitian sehingga dapat diketahui keunggulan dan kelemahan penelitian yang dilakukan sebelumnya, 9) menarik kesimpulan penelitian meta-analisi atas dasar langkah ketujuh dan kedelapan.

Langkah analisis data untuk mengetahui latar belakang yang muncul dalam penelitian-penelitian yang dikaji menggunakan lembar tabel observasi yang kemudian direpresentasikan dalam bentuk persentase. Hasil persentase akan diubah menjadi grafik persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 6 dari 28 penelitian diketahui memakai metode tindakan kelas. Menurut Suparno (2008) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru dengan tujuan untuk memperbaiki mutu pelaksanaan pembelajaran di kelasnya. Beberapa diantaranya memaparkan latar belakang berbagai strategi dan media pembelajaran IPA di SMP. Adapun berdasarkan hasil tindakan kelas diketahui bahwa materi yang digunakan adalah sains (IPA) dalam penelitian-penelitian. Pembelajaran sains (IPA) erat kaitannya dengan berbagai strategi dan media pembelajaran IPA.

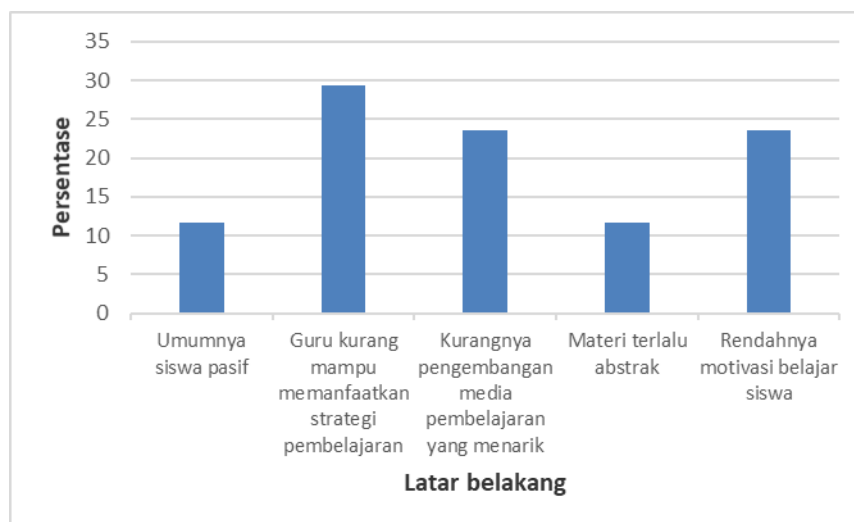
Selain itu, terdapat banyak masalah-masalah yang melatarbelakangi berbagai strategi dan media pembelajaran IPA di SMP. Masalah yang melatarbelakangi berbagai strategi dan media pembelajaran IPA di SMP yaitu umumnya siswa pasif, guru kurang mampu memanfaatkan strategi pembelajaran, kurangnya pengembangan media pembelajaran yang menarik, materi terlalu abstrak, dan rendahnya motivasi belajar siswa.

Tabel 1. Masalah-masalah yang melatarbelakangi berbagai strategi dan media pembelajaran IPA di SMP

No	Latar belakang masalah	Frekuensi	Total	Persentase
1	Umumnya siswa pasif	ii	2	11,76%
2	Guru kurang mampu memanfaatkan strategi pembelajaran	iiii	5	29,41%
3	Kurangnya pengembangan media pembelajaran yang menarik	iiii	4	23,52%
4	Materi terlalu abstrak	ii	2	11,76%
5	Rendahnya motivasi belajar siswa	iiii	4	23,52%
	Total		17	100%

Berdasarkan tabel diatas, rata-rata terbanyak yang melatarbelakangi penelitian terhadap berbagai strategi dan pembelajaran IPA di SMP yaitu Umumnya siswa pasif 11,76%, guru kurang mampu memanfaatkan strategi pembelajaran 29,41%, Kurangnya pengembangan media pembelajaran yang menarik 23,52%, materi terlalu abstrak 11,76 % dan rendahnya motivasi belajar siswa 23,52%.

Berikut dalam grafik 1. disajikan diagram persentase latar belakang penelitian terhadap berbagai strategi dan pembelajaran IPA di SMP.



Grafik 1. Persentase latar belakang penelitian terhadap berbagai strategi dan pembelajaran IPA di SMP.

Berdasarkan hasil observasi pemetaan latar belakang diketahui bahwa 29.41% dari latar belakang berbagai strategi dan pembelajaran IPA di SMP karena guru kurang mampu memanfaatkan strategi pembelajaran.

Pada dasarnya peran pembelajar adalah menyediakan, menunjukkan, membimbing dan memotivasi pembelajar agar mereka dapat berinteraksi dengan berbagai sumber belajar yang ada. Bukan hanya sumber belajar yang berupa orang, melainkan juga sumber-sumber belajar yang lain. Bukan hanya sumber belajar yang sengaja dirancang untuk keperluan belajar, melainkan juga sumber belajar yang telah tersedia. Semua sumber belajar itu dapat kita temukan, kita pilih dan kita manfaatkan sebagai sumber belajar bagi pembelajar kita. Wujud interaksi antara pembelajar dengan sumber belajar dapat bermacam-macam. Cara belajar dengan mendengarkan ceramah dari pembelajar memang merupakan salah satu wujud interaksi tersebut. Namun belajar hanya dengan mendengarkan saja, patut diragukan efektifitasnya.

Belajar hanya akan efektif jika yang belajar diberikan banyak kesempatan untuk melakukan sesuatu, melalui multi-metode dan multi-media. Melalui berbagai metode dan media pembelajaran, pembelajar akan dapat banyak berinteraksi secara aktif dengan memanfaatkan segala potensi yang dimiliki pembelajar. Barang kali perlu direnungkan kembali ungkapan populer yang mengatakan : Saya mendengar saya lupa, Saya melihat saya ingat, Saya berbuat maka saya bisa. Kalau kita amati lebih cermat lagi, pada mulanya media pembelajaran hanyalah dianggap sebagai alat untuk membantu pembelajar dalam kegiatan mengajar (*teaching aids*). Alat bantu mengajar berikutnya yang digunakan adalah alat bantu visual seperti gambar, model, grafis atau benda nyata lain. Alat-alat bantu itu dimaksudkan untuk memberikan pengalaman lebih konkret, memotivasi serta mempertinggi daya serap dan daya ingat pembelajar dalam belajar (David, Bern, 1991).

Kemudian pada kurangnya pengembangan media pembelajaran yang menarik dan rendahnya motivasi belajar siswa persentase sebesar 23,52%. Pembelajaran yang monoton akan menyebabkan siswa tidak tertarik dengan pembelajaran sehingga guru perlu menjadikan pembelajaran lebih menarik dengan inovasi-inovasi yang dikembangkannya. Menurut Degeng (1999) berpendapat bahwa suasana pembelajaran masih membosankan, belum diarahkan ke suasana pembelajaran yang “menggairahkan”.

Menurut Ardhana (1997) proses pembelajaran belum optimal karena dua hal: (a) proses pembelajaran bersifat informatif yakni belum diarahkan ke proses aktif pembelajar untuk membangun sendiri pengetahuannya, (b) proses pembelajaran berpusat pada pembelajar yakni belum diarahkan ke pembelajaran yang berpusat ke pembelajar.

Dalam hal ini, guru mempunyai peran penting dalam menciptakan kelas yang menarik dan menyenangkan untuk membentuk pembelajaran interaktif namun juga menarik. Menurut Elizabeth B Hurlock, bermain bersama teman kelompok sangatlah menyenangkan dibandingkan bermain sendirian. Sama halnya dengan pembelajaran, pembelajaran berkelompok lebih menyenangkan daripada pembelajaran individu. Pembelajaran yang menyenangkan akan menarik siswa untuk mengikutinya. Pembelajaran yang menyenangkan biasanya terdapat inovasi-inovasi dari guru yang diterapkan dalam kelas. Inovasi harus setara dengan keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Pembelajaran mengalami inovasi tetapi bila siswa tidak aktif maka, pembelajaran tidak berjalan lancar dan sukses sehingga perlu partisipasi keaktifan siswa untuk menghidupkan pembelajaran. Selanjutnya pada latar belakang umumnya siswa pasif dan materi terlalu abstrak memiliki persentase yang sama yaitu sebesar 11,76%.

Seharusnya pembelajaran diberikan inovasi berupa ide kreatif maka siswa akan tertarik pada pembelajaran yang impasnya siswa akan termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Salah satu idenya dengan menempatkan siswa secara berkelompok dengan heterogen untuk memecahkan suatu masalah. Masalah yang diberikan agar dapat terpecahkan membutuhkan kerjasama antar anggota kelompok yang mana dilandasi oleh keterampilan interaksi sosial yang kuat serta kemampuan berpikir kritis untuk menemukan solusi dari masalah tersebut dalam suatu diskusi. Menurut Fascione (2015:31) mengemukakan bahwa

inti berpikir kritis merupakan bagian dari *cognitive skill* yang meliputi interpretasi (*interpretation*), analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, serta pengaturan diri (*self regulation*). Siswa yang berpikir kritis biasanya aktif bertanya kepada guru dan mempunyai rasa percaya diri yang tinggi. Setelah menemukan solusi masalahnya siswa akan mempresentasikannya hasinya dalam bentuk lisan maupun tulis disertai media yang menarik agar lebih mudah menjelaskan hasil dari kerjasama kelompoknya.

Kurangnya daya serap siswa pada materi pembelajaran akan berdampak terhadap ketuntasan belajar siswa sehingga dalam penyampaian materi guru harus menjelaskannya secara bertahap dan tidak terburu-buru karena setiap siswa memiliki daya serap materi yang berbeda-beda.

Ketuntasan belajar erat kaitannya dengan hasil belajar. Menurut Sudjana (2009:32) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Sedangkan menurut pendapat Djamarah (1994:15) menyatakan bahwa hasil belajar adalah hasil-hasil penilaian pendidikan tentang kemajuan setelah melakukan aktifitas belajar atau merupakan akibat dari kegiatan belajar. Pada intinya hasil belajar merupakan hasil dari pengetahuan materi yang dapat diterima dan dipahami oleh siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil metaanalisis si peneliti, terdapat berbagai latar belakang dalam menerapkan strategi dan media pembelajaran IPA di SMP antara lain umumnya siswa pasif, guru kurang mampu memanfaatkan strategi pembelajaran, kurangnya pengembangan media pembelajaran yang menarik, materi terlalu abstrak dan rendahnya motivasi belajar siswa.

REFERENSI

- Adi W. Gunawan. (2006). *Genius Learning Strategy*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Cheader Al-wasilah. (2007). *Pokoknya Menulis*. Bandung: PT Kiblat Buku Utama.
- Daniel Muijs & David Reynolds, (2008). *Effective Teaching Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Degeng N. S. (1999). *Mencari Paradigma Baru Pemecahan Masalah Belajar dari Keteraturan Menuju Kesemrawutan*. Pidato Pengukuhan Guru Besar IKIP Malang.
- Djamarah, S. B. dan Zain, A. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Eijl, P. J. V. A. N., Pilot, A. & Voogd, P. D. E. (2005). Effects of Collaborative and Individual Learning in a Blended learning Environment. *Educational and Information Technologies* 10(1): 51-65.
- Elizabeth E. Barkley, K. Patricia Cross, Clarie Howell Major. (2004) *Collaborative Learning Techniques*. Bandung: Penerbit Nusa Media.
- Elizabeth B Hurlock. (1980). *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Erlangga.
- Khasanah, Binti (2016). Efektivitas Model Pembelajaran Accelerated Learning By Discover (Alid) Terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Biologi Di MTS Wathoniah Islamiyah Kebumen, *Eprints UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Indonesia*
- Martinis Yamin. (2011). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jambi: Gaung Persada Press
- Merriyana, R. (2006). Meta-analisis Penelitian Alternatif Bagi Guru: *Jurnal Pendidikan Penabur*, 5(6), 102-106
- Nana Sudjana. (2009) *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Priliza, Masayu Diska, Nur Lestar, I Eayan Mert. I Putu Artayasa. (2020). Efektivitas Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar IPA: *Jurnal Pijar MIPA*, 15(2), 130-134

- Setiadi EM, Hakam KA & Effendi R. (2013). *Ilmu Sosial Budaya Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Sujarwanto, Imam. (2012). Interaksi Sosial Antar Umat Beragama (Studi Kasus pada Masyarakat Karangmalang Kedungbanteng Kabupaten Tegal): *Journal of Educational Social Studies*, 1(2), 60-65. <https://doi.org/10.15294/jess.v1i2.731>
- Suparno, Paul. (2008). *Riset Tindakan untuk Pendidikan*. Jakarta: PT Gramedia Widia Sarana Indonesia.
- Suyatno. (2009) *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: Masmmedia Buana Pustaka).
- Syaiful Djamarah. (1994). *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Sinar Baru Algensindo.
- Ulandari, Nelpita. Rahmi Putri, Febria Ningsih, Aan Putra. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras: *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 3(2), 227-237. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i2.99>