

Pengaruh Model Pembelajaran Visual Auditori Kinestetik (VAK) terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik pada Materi Mitigasi Bencana di Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Jakarta

Shafa Anis Salsabila

Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Jakarta
Korespondensi penulis: shafaanissalsabila_1402619081@mhs.unj.ac.id

Ilham Badaruddin Mataburu

Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Jakarta

Lia Kusumawati

Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Jakarta

Abstract. *This study aims to determine the cognitive learning outcome of the visual, auditory, kinesthetic learning model on eleventh-grade social studies students' in disaster mitigation material at SMA Negeri 1 Jakarta during 2022/2023 academic year. Using a quasi-experimental method with a pretest & posttest control group design, the sample population selected through cluster random sampling, comprises 33 students in control group and 35 students in experimental group. The research instrument consists of 20 items multiple-choice test. The results shows that students learning with the visual, auditory, kinesthetic approach improved significantly, from 57.28 to 77—an increase of 19.71. Meanwhile, those with a cooperative learning method saw a smaller increase, from 57.12 to 64.55—an increase of 7.42. The Independent Sample t Test produced a Sig.(2-tailed) value of 0.001, rejecting null hypothesis and accepting alternative hypothesis. In conclusion, implementing Visual, Auditory, Kinesthetic model positively impacts students' learning outcomes in disaster mitigation material.*

Keywords: *Visual Auditory Kinesthetic Learning Model, Disaster Management, Learning Outcomes.*

Abstrak. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran visual auditori kinestetik terhadap hasil belajar kognitif siswa di kelas XI IPS SMA Negeri 1 Jakarta pada materi mitigasi bencana tahun ajaran 2022/2023. Penelitian ini menggunakan metode quasi-eksperimen dengan desain pretest & posttest control group design. Populasi sampel dipilih melalui cluster random sampling, terdiri dari 33 siswa kelas kontrol dan 35 siswa kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan berupa 20 soal tes pilihan ganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran visual auditori kinestetik sebesar 19,71 dari 57,28 menjadi 77, sedangkan rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif hanya meningkat sebesar 7,42 dari 57,12 menjadi 64,55. Pada pengujian Independent Sample t Test diperoleh nilai Sig.(2-tailed) 0,001. Karena nilai Sig.(2-tailed) 0,001 < 0,05 maka dapat disimpulkan penerapan model pembelajaran Visual Auditori Kinestetik berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi mitigasi bencana.

Kata kunci: Model Pembelajaran Visual Auditori Kinestetik, Mitigasi Bencana, Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Belajar merupakan proses bertumbuhnya potensi individu guna memiliki kepribadian dan kecerdasan, serta keterampilan yang dibutuhkan diri serta masyarakat. Proses disini berarti proses pembelajaran terjadi secara dinamis dan terus menerus sehingga tercipta perubahan di diri peserta didik. Proses pembelajaran menciptakan pemahaman melalui proses pembelajaran yang diciptakan di ruang kelas. Menjadikan proses pembelajaran menjadi suatu hal yang menarik merupakan kewajiban dari seorang guru. Salah satu cara untuk membuat proses

pembelajaran menarik adalah dengan memahami gaya belajar peserta didik. Gaya belajar mengacu pada cara terbaik bagi peserta didik dalam memproses pengetahuan baru.

Cara dan gaya belajar setiap peserta didik di kelas tentu berbeda sehingga kemampuan menyerap dan menganalisis materi pembelajaran setiap peserta didik pun berbeda pula. Dengan beragamnya gaya belajar yang dimiliki oleh peserta didik di dalam satu kelas, guru diharapkan mampu menyusun strategi pengajaran yang mempertimbangkan ketiga jenis gaya belajar tersebut. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa kebutuhan belajar peserta didik terpenuhi sesuai dengan kategori gaya belajar masing-masing. Oleh karena itu, pemilihan model pembelajaran yang sesuai merupakan suatu strategi yang efektif bagi seorang guru dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Model pembelajar Visual, Auditory dan Kinesthetic (VAK) adalah suatu alternatif baru yang dimodifikasi dengan gaya belajar peserta didik. Model ini menggabungkan tiga kategori gaya belajar dengan menyelaraskan kegiatan pembelajaran untuk memenuhi semua aspek tersebut. Penerapan model pembelajaran ini di kelas memiliki keunggulan karena mampu mengaitkan pengalaman peserta didik dengan modalitas yang dimilikinya, seperti penglihatan (visual), pendengaran (auditori), dan gerakan tubuh (kinestetik). Akhirnya, peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar, menunjukkan bahwa kombinasi modalitas visual, auditori, dan kinestetik memudahkan peserta didik dalam menyerap, menyaring, dan mengolah informasi pembelajaran.

Mengenal dan memanfaatkan gaya belajar peserta didik dapat membuat proses belajar lebih efektif dan menyenangkan bagi peserta didik. Namun, hasil observasi di SMA Negeri 1 Jakarta menunjukkan bahwa pembelajaran Geografi belum sepenuhnya memanfaatkan model dan metode yang dapat mengakomodasi gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Meskipun Sebagian besar metode yang diterapkan memenuhi dua dari tiga kategori gaya belajar peserta didik, yaitu visual dan auditori, penyesuaian diperlukan untuk memastikan pembelajaran lebih sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Hal ini akan memudahkan siswa dalam menyerap materi pembelajaran, seiring dengan pengalaman belajar yang memanfaatkan dan mengolah segala sesuatu yang ada di sekitarnya, pengetahuan dan pemahaman pun terbangun berdasarkan pengalaman dari proses pembelajaran. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran Visual Auditory Kinesthetic (VAK) diharapkan dapat mengatasi perbedaan gaya belajar siswa dan berpotensi meningkatkan hasil belajar mereka dalam mata pelajaran Geografi.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini mengangkat judul Pengaruh Model Pembelajaran Visual Auditory Kinesthetic (VAK) Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada

Materi Mitigasi Bencana di Kelas XI IPS SMAN 1 Jakarta.

Diharapkan dengan menerapkan model tersebut maka keberagaman gaya belajar akan bisa terakomodasi sehingga berdampak adanya peningkatan terhadap hasil belajar peserta didik.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan jenis eksperimen semu (quasi experiment) dengan menggunakan desain penelitian pretest & posttest control group. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Jakarta pada semester genap, antara bulan Mei hingga Juni tahun ajaran 2022/2023. Populasi penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas XI IPS 1 dan XI IPS 3. Dalam penelitian ini, metode pengambilan sampel yang digunakan adalah cluster random sampling. Kelas XI IPS 1 dipilih sebagai kelompok eksperimen yang menerapkan model VAK, sedangkan kelas XI IPS 3 menjadi kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran kooperatif. Materi yang dipelajari dalam penelitian ini adalah mitigasi bencana.

Penilaian prestasi belajar siswa diukur melalui lembar pretest dan posttest yang terdiri dari 20 pertanyaan pilihan ganda. Uji validitas dilakukan dengan metode korelasi *product moment* menggunakan perangkat lunak *SPSS 28 for Windows*, sementara reliabilitas diuji dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Untuk menguji hipotesis, diterapkan uji-t jenis *Independent Sample t-Test*.

PEMBAHASAN

Hasil

Data hasil *pretest* diperoleh dari kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan. Setelah menghitung hasil *pretest* pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, data yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Deskripsi Data *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pemusatan dan Penyebaran Data	<i>Pretest</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	35	33
Valid	35	33
Nilai Terendah	25	20
Nilai Tertinggi	90	85
Mean	57,29	57,12
Modus	40	45
Standar Deviasi	18,48	17,76

Dalam Tabel 1 terlihat nilai *pretest* tertinggi yang diperoleh di kelas kontrol adalah 85 dan kelas eksperimen. Nilai *pretest* terendah yang diperoleh oleh kelas kontrol yaitu 20. Nilai rata-rata hasil *pretest* kelas kontrol adalah 57,12, sedangkan kelas eksperimen adalah 57,29. Maka, hasil pengujian nilai kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh kemampuan awal yang tidak jauh berbeda. Nilai yang sering muncul atau modus pada kelas kontrol adalah 45, sedangkan pada kelas eksperimen adalah 40. Standar deviasi yang diperoleh baku pada kelas eksperimen 18,61 dan di kelas kontrol 17,76. Dapat disimpulkan bahwa *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki rata-rata nilai yang perbedaannya relatif kecil. Kelas kontrol lebih unggul sedikit dengan selisih rata-rata nilai 0,17.

Sementara itu, data hasil *posttest* diperoleh dari kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan. Berdasarkan hasil perhitungan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen, maka data yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 2. Deskripsi Data *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pemusatan dan Penyebaran Data	<i>Pretest</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	35	33
Valid	35	33
Nilai Terendah	40	30
Nilai Tertinggi	100	100
Mean	77	64,55
Modus	85	45
Standar Deviasi	16,54	19,46

Terlihat pada Tabel 2, hasil *posttest* yang didapat pada kedua kelas memiliki selisih sebesar 12,45. Nilai *mean* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu 77 dengan nilai tertinggi 100, sedangkan nilai *mean* kelas kontrol yaitu 64,55 dengan nilai tertinggi 100. Nilai yang sering muncul atau modus pada kelas kontrol adalah 45, sedangkan pada kelas eksperimen adalah 85. Dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan di kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam hal perhitungan statistik post test.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

	Kelas	Kolmogorov-Smirnova			Kesimpulan
		Statistik	df	Sig.	
Pretest	Kontrol	.126	33	.200*	Normal
	Eksperimen	.117	35	.200*	Normal
Posttest	Kontrol	.136	33	.125	Normal
	Eksperimen	.143	35	.066	Normal

Hasil uji normalitas yang terlihat pada Tabel 3 menunjukkan bahwa data pretest kelas kontrol dan kelas eksperimen lebih besar dari taraf signifikansi yang ditentukan ($\text{Sig.} = 0,05$). Kedua kelompok tersebut memiliki distribusi data yang normal. Sementara itu, hasil uji normalitas *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi yang lebih rendah dibandingkan hasil uji normalitas *pretest*. Meskipun begitu, nilai *posttest* kedua kelas menunjukkan bahwa signifikansi data kedua kelas lebih besar dari taraf signifikansi yang ditentukan. Dengan demikian, kedua kelompok tersebut memiliki distribusi data yang normal pada saat *pretest* dan *posttest*.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.300	1	66	0.134

Tabel 4 menunjukkan hasil uji homogenitas pada penelitian ini. . Berdasarkan hasil yang didapat dari uji homogenitas, diperoleh nilai Sig. sebesar 0,134. Apabila mengacu pada kriteria pengujian, maka data bersifat homogen karena nilai Sig. lebih besar dari nilai signifikansi yaitu 0,05.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji t

Jenis Data	Nilai Sig.	Nilai Rujukan	Kesimpulan
<i>Posttest Eksperimen</i>	0,001	0,05	H_a diterima dan H_o ditolak
<i>Posttest Kontrol</i>			

Perhitungan uji hipotesis uji t disajikan pada Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai signifikansi (2-tailed) data *posttest* (0,001) lebih kecil dari taraf signifikansi ($= 0,05$). Metode pengujian hipotesis dengan t hitung untuk tingkat kepercayaan 95% atau tingkat kesalahan 5% maka jika nilai Signifikansi lebih dari 0,05 maka hipotesis ditolak dan jika nilai Signifikansi kurang dari 0,05 maka hipotesis diterima. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Visual Auditori Kinestetik terhadap hasil belajar peserta didik pada materi mitigasi bencana.

Pembahasan

Penelitian ini berfokus pada pengaruh penggunaan model pembelajaran VAK terhadap hasil belajar kognitif siswa dalam materi Mitigasi Bencana. Penelitian dilakukan dalam empat kali pertemuan, termasuk kegiatan *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah bab mitigasi bencana. Setelah diberikan perlakuan yang berbeda antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, hasil belajar kognitif pada

materi mitigasi bencana pada kedua kelas diukur melalui *posttest*, kedua kelas diberikan tes akhir berupa tes pilihan ganda dengan tujuan untuk mengukur hasil belajar kognitif.

Hasil pretest yang dilakukan pada kedua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, menunjukkan bahwa nilai-nilai yang hampir sama. Kesamaan ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 57,29 dan kelas kontrol sebesar 57,12. Penyebab kesamaan rata-rata yang cukup besar ini adalah karena pengetahuan siswa dari kedua kelas akan mitigasi bencana memiliki sebaran yang hampir sama dan belum ada perlakuan khusus yang diberikan kepada kedua kelas tersebut.

Pada saat proses kegiatan, peneliti mengajak siswa mengamati tentang bencana dan mitigasi bencana yang ditayangkan melalui media pembelajaran dalam mengoptimalkan gaya belajar visual. Sesuai dengan pendapat Jauharoti (2013) bahwa bentuk tugas yang sesuai untuk siswa gaya belajar visual adalah pengamatan atau observasi. Dalam mengoptimalkan kegiatan auditori peneliti menayangkan video animasi informatif dan diskusi kelompok pada setiap pertemuannya agar siswa lebih mudah untuk memahaminya.

Dalam mengoptimalkan kegiatan kinestetik peneliti mengajak siswa untuk belajar yang melibatkan pergerakan tubuh siswa dengan kegiatan seperti menyusun foto dan rangkuman materi pada media kertas karton yang ditempel di dinding-dinding kelas, menyortir dan menempelkan *sticky notes* yang berisikan tahapan mitigasi bencana, dan simulasi mitigasi bencana. Hal itu sesuai dengan pendapat Jauharoti Alfin (2013) bahwa siswa yang menyukai aktivitas belajar secara langsung melalui pengalaman dan *learning by doing* tergolong memiliki gaya belajar kinestetik. Individu yang memiliki gaya belajar kinestetik akan melakukan proses belajar secara efektif melalui tugas-tugas belajar yang terkait dengan pekerjaan yang dilakukan langsung. Guru perlu mendesain pembelajaran berbentuk “proyek” yang mengharuskan siswa untuk menyelesaikan jenis pekerjaan spesifik.

Selama proses pembelajaran di dalam ruang kelas, peneliti melihat perbedaan antara tingkat keterlibatan siswa di dalam kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Di kelompok eksperimen, siswa menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi ketika mereka diperkenalkan dengan materi baru, hal ini dikarenakan model pembelajaran yang digunakan menggabungkan berbagai macam kegiatan visual, auditori, dan kinestetik, sehingga siswa merasa bahwa pembelajaran menjadi lebih beragam dan menarik. Hasilnya, kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai materi tentang mitigasi bencana meningkat secara signifikan. Selain itu, model pembelajaran ini juga berdampak pada tingkat partisipasi siswa di dalam kelas. Sebagai contoh, siswa yang sebelumnya cenderung senang menyendiri ketika pembelajaran sedang berlangsung menjadi lebih aktif dan terlibat dalam proses belajar, karena mereka dapat

belajar sambil bermain. Berbeda dengan kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional, di mana siswa merasa bahwa proses pembelajaran terlalu monoton dan hal ini berdampak pada kurangnya peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar mereka.

Pembelajaran menggunakan model visual auditori kinestetik memberikan peluang kepada siswa untuk berpartisipasi aktif mendapatkan pemahaman konsep yang lebih jelas dan bermakna melalui aktivitas yang mencakup visual (penglihatan), auditori (pendengaran), dan kinestetik (gerakan). Pendekatan ini sesuai dengan pandangan Bruner yang menyatakan bahwa siswa akan lebih memahami konsep jika mereka secara langsung terlibat dan aktif dalam proses pembelajaran, sehingga mereka dapat mengalami sendiri serta menemukan konsep dan prinsip materi secara mandiri. Setiap individu dapat menggunakan potensi yang dimilikinya dengan melatih dan mengembangkan gaya belajarnya, sehingga siswa dapat mencapai pemahaman dan pembelajaran yang efektif. Dengan berbagai macam aktivitas pembelajaran, siswa bersama dengan kelompoknya sangat antusias dalam mengikuti proses pembelajaran materi mitigasi bencana.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran VAK memiliki dampak positif terhadap hasil belajar siswa dalam materi mitigasi bencana. Kesimpulan serupa juga telah disampaikan oleh Shinta (2016), yang menemukan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model VAK lebih baik daripada mereka yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Shinta (2016) menjelaskan bahwa dalam penelitiannya, siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran VAK memperoleh hasil belajar yang lebih baik karena model tersebut mempertimbangkan gaya belajar individu pada setiap tahapannya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran VAK memang dirancang untuk mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Namun, peneliti menemui kendala dalam penelitian ini terkait alokasi waktu yang dibutuhkan untuk menerapkan model visual auditori kinestetik. Setiap pertemuan harus mencakup kegiatan pembelajaran yang didasarkan pada aspek visual, auditori, dan kinestetik, sehingga jadwal kegiatan menjadi cukup padat. Selama penerapan model pembelajaran VAK, penulis seringkali harus mengalokasikan lebih banyak waktu karena adanya perubahan jadwal sekolah, sehingga waktu pembelajaran harus dipercepat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran VAK terhadap hasil belajar peserta didik pada materi mitigasi bencana di kelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Jakarta. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji hipotesis post test yang mendapatkan nilai t sebesar 0,001 dengan taraf signifikansi 0,05, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Selain itu, nilai rata-rata post test menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yakni sebesar 77 untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 64,55.

REFERENSI

- Alfin, J. (2014). Analisis Karakteristik Siswa pada Tingkat Sekolah Dasar. *Prosiding Halaqoh Nasional & Seminar Internasional Pendidikan Islam*.
- Aprianti, H. (2014). *Pengaruh Penggunaan model pembelajaran Visual Auditori Kinestetik terhadap Hasil belajar kognitif Kognitif Peserta didik Mata Pelajaran IPS Peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 2 Pringsewu Tahun Pelajaran 2013/2014*. [S1 Thesis, Universitas Lampung].
- Ardhina, D., & Mukminan, M. (2018). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Geografi Berbentuk Majalah Elektronik Dengan Materi Hidrosfer Untuk Peserta didik SMA Kelas X. *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 14(1). <https://doi.org/10.21831/socia.v14i1.19667>
- Arends, R. (2010). *Learning to Teach*. McGraw-Hill.
- Committee of College and University Examiners. (1956). *Taxonomy of Educational Objective*. (B. S. Bloom, Ed.). David M-Kay Company, Inc.
- Cuevas, J. (2017). *Visual and auditory learning: Differentiating instruction via sensory modality and its effects on memory*. Nova Science Publishers.
- Dariyani, N., Marlina, L., Sriyanti, I., Sudirman, S., & Meilinda, M. (2022). Learning Style Analysis for Differentiated New Paradigm Learning in Public Senior High School 1 Semendawai Suku III East Oku. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 6(3), 246–256. <https://doi.org/10.24815/jipi.v6i3.25704>
- Dimiyati & Mudjiono. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. PT Rineka Cipta.
- Harahap, Z. H., Sugiharto, & Syarifah. (2021). The Effects of Visual and Auditory Learning Styles on Students' Learning Outcomes in Historical Social Studies. *International Journal of Research and Review*, 8(1), 72–76. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20210109>
- Kurniati, M. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Visual Auditori Kinestetik Dalam Pembelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Hasil belajar kognitif Peserta didik Kelas V SDN 107 Seluma*. [S1 Thesis, Institut Agama Islam Negeri Bengkulu].
- Kusadi, N. M. R. (2022). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Model Vak Dengan Multimoda Untuk Meningkatkan Minat Dan Prestasi Belajar Peserta didik. *Majalah Ilmiah Universitas Tabanan*, 19(1), 55–60.

- Asiah, A. N. (2018). *Perbandingan Hasil belajar kognitif Menggunakan Model Pembelajaran VAK (Visualization, Auditory, Kinesthetic) Berbantu Software Wingeom Dan Alat Peraga Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Peserta didik Kelas IX MTS Raudhatussyubban Sungai Lulut Kabupaten Banjar Tahun Pelajaran 2017/2018*. [S1 Thesis, UIN Antasari Banjarmasin].
- Nurellah, A., Panjaitan, R.L., & Maulana. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Visual, Auditorial, Dan Kinestetik Untuk Meningkatkan hasil belajar kognitif Peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 431–440.
- Purnamawati, N. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Vak (Visual, Auditori, Kinestetik) Untuk Meningkatkan Hasil belajar kognitif Peserta didik Kelas V Sekolah Dasar*. [S1 thesis, Universitas Pendidikan Indonesia].
- Salsabila, S. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran VAK Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas III SD IT At-Taufiq Al-Islamy Tasikmalaya*. [S1 thesis, UIN Syarifhidayatullah Jakarta].
- Shinta, F. D. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran VAK (Visualization, Auditory, Kinesthetic) Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Peserta didik pada Materi Himpunan Kelas Vii Smp Negeri 3 Kedungwaru Tahun Ajaran 2015/2016*. [S1 Thesis, UIN SATU Tulungagung].
- Sudjana, N. (2010). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algensindo.
- Suryadin, Merta, I. W., & Kusmiyati. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Visual Auditorial Kinestetik (VAK) Terhadap Motivasi dan Hasil belajar kognitif IPA Biologi Peserta didik Kelas VII SMP Negeri 3 Gunungsari Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Pijar Mipa*, 12(1):19-24. <https://doi.org/10.29303/jpm.v12i1.330>
- Syah, M. (2003). Psikologi Belajar. Jakarta. *Grafindo Persada*.
- Syofyan, R., & Siwi, M. K. (2018). *The Impact of Visual, Auditory, and Kinesthetic Learning Styles on Economics Education Teaching*. 57(Piceeba), 642–649. <https://doi.org/10.2991/piceeba-18.2018.1>