

PENGARUH MODEL SOMATIC AUDITORY VISUAL INTELLECTUAL (SAVI) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IX

Nurbaya^{1*}

¹SMP Negeri 2 Pa'jukukang, Indonesia.

* Korespondensi Penulis. E-mail: layanurdin88@gmail.com

© 2022 PRISMA (Jurnal Penalaran dan Riset Matematika)

Abstrak: Salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa adalah model pembelajaran SAVI (*Somatic Auditory Visualization and Intellectually*), karena pada tiap tahapan pada model ini melibatkan siswa secara keseluruhan dan guru hanya bertindak sebagai fasilitator. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian ini dengan tujuan adalah untuk mengetahui pengaruh yang signifikan metode pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas IX SMP Negeri 2 Pa'jukukang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dengan desain penelitian *One Group Pre Test Post Test Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas kelas IX SMP Negeri 2 Pa'jukukang tahun ajaran 2021/2022 yang terdiri dari 2 kelas sebanyak 30 siswa, sedangkan sampel terdiri dari 1 kelas sebanyak 15 siswa, 15 siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes bentuk essay, sedangkan analisis data dilakukan dengan menggunakan rumus uji kesamaan dan uji-t. Hasil uji persyaratan analisis data diperoleh dikelas sampel berdistribusi normal. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh sebesar 87% yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 83,02 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 71,22. Pengujian uji-t diperoleh Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,8 > 2,008$) maka terdapat pengaruh signifikan penggunaan metode pembelajaran *somatic auditory visual intellectual* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan di kelas IX SMP Negeri 2 Pa'jukukang.

Kata kunci: Metode Pembelajaran; *Somatic Auditory Visual Intellectual (SAVI)*; Hasil Belajar Matematika.

Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan umum seseorang termasuk di dalam peningkatan penguasaan teori dan keterampilan, memutuskan dan mencari solusi atas persoalan-persoalan yang menyangkut kegiatan di dalam mencapai tujuannya, baik itu persoalan dalam dunia pendidikan ataupun kehidupan sehari-hari (Heidjrachman dan Husnah, 1997). Dengan demikian, dalam meningkatkan pengetahuan seseorang dapat ditingkatkan melalui pendidikan. Adapun hasil dari pendidikan yang baik dapat dilihat dari sumber daya manusia yang berkualitas, unggul dan berani bersaing. Jadi, dalam mewujudkan sumber daya yang berkualitas, unggul dan berani bersaing, diperlukan penguasaan ilmu pengetahuan yang salah satunya ilmu matematika.

Mempelajari matematika bukan sekedar mengingat atau menghafal rumus-rumus, melainkan memerlukan keterampilan menghitung dan menganalisis persoalan matematika, sehingga membuat siswa kesulitan untuk mempelajarinya dan merasa jenuh. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru. Sebagian siswa ada yang mengobrol dengan temannya, bergurau, dan mengantuk. Perilaku seperti ini mencerminkan kejenuhan siswa dalam pembelajaran. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa cenderung pasif dalam pembelajaran. Sehingga, tanpa disadari mereka akan malas untuk belajar dan hasil belajar anak akan menurun juga.

Hasil belajar adalah hasil dari usaha yang telah dilakukan oleh peserta didik (siswa) dalam proses perubahan tingkah laku yang dinyatakan dalam bentuk pemahaman, penguasaan, penggunaan, dan penilaian terhadap sikap nilai, pengetahuan, dan perkembangan keterampilan setelah mengalami proses belajar. Hasil yang diperoleh siswa setelah belajar merupakan gambaran kemampuan diperoleh siswa setelah mengalami proses pembelajaran, dan hasil belajar juga mencerminkan keberhasilan guru dalam memimpin dan memfasilitasi siswa dalam belajar. Dalam proses pembelajaran, penggunaan model ataupun pendekatan pembelajaran sangat menentukan keberhasilan belajar siswa.

Perencanaan yang akan dibuat seorang guru sebaiknya mengacu kepada banyaknya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat berperan aktif saat belajar. Model pembelajaran yang berpusat pada siswa harus seimbang antara penggunaan tubuh dan pikiran pada saat belajar, tanpa mengesampingkan gaya belajar siswa yang berbeda-beda. Model pembelajaran inilah yang nantinya merupakan acuan seorang guru untuk memilih strategi, metode, dan teknik yang akan digunakan dalam pembelajarannya. Menurut pandangan De Porter dan Hernacki dalam Aunurrahman (2009: 131-132) ada tiga karakteristik belajar siswa yang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran yaitu orang-orang visual, orang-orang auditori, dan orang-orang kinestetik. Orang visual lebih suka belajar dengan melihat sesuatu dan membaca, orang auditori lebih mudah belajar jika mendengarkan dan membicarakan apa yang sedang dipelajari, sedangkan orang kinestetik lebih suka belajar dengan melakukan sesuatu.

Berdasarkan hasil studi awal penelitian di SMP Negeri 2 Pa'jukukang yang beralamatkan di Jl. Poros Bulukumba-Sinjai pada hari Jumat, 15 Oktober 2021.

Adapun masalah yang dihadapi siswa kelas IX SMP Negeri 2 Pa'jukukang yaitu:

1. Kurangnya minat belajar seorang siswa dalam pembelajaran matematika, karena mereka hanya memikirkan bahwa matematika hanya menghitung saja dan itu sulit, kita sebagai seorang guru perlu memotivasi siswa tentang pembelajaran matematika itu tidak sesulit mereka pikirkan.
2. Kurangnya kepercayaan diri siswa dalam kelas pada saat pembelajaran matematika berlangsung, beberapa dari mereka takut untuk berpartisipasi pada saat proses pembelajaran berlangsung contohnya pada saat menjawab soal mereka lebih memilih menjawab secara bersamaan, namun ketika ditanya masing-masing individu mereka kadang lebih memilih untuk diam padahal mereka tahu jawabannya, dan juga ketika di berikan peluang untuk bertanya mengenai materi pembelajaran bagian mana yang kurang dipahami mereka juga lebih memilih untuk diam, namun sejatinya beberapa dari mereka ada yang kurang memahami materi pada saat pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil pengamatan tersebut, terdapat 5 dari 15 siswa yang memahami secara langsung materi yang telah disampaikan oleh guru. Sebagian yang lain belum memahami dengan jelas dan pada akhirnya nilai yang didapatkan kurang maksimal, bahkan banyak yang belum tuntas. Hal ini dapat dilihat dari hasil ulangan tengah semester (UTS) siswa kelas IX, terdapat 10 siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM <75. Dengan rata-rata nilai UTS siswa kelas IX yaitu 72,33. Melihat kenyataan seperti tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa perlu untuk mengubah model pembelajaran didalam kelas.

Sebagai salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut, dibutuhkan perencanaan awal dalam membuat rangkaian kegiatan pembelajaran dan pemilihan pendekatan pembelajaran yang sesuai karakteristik siswa, yaitu memperhatikan perbedaan gaya belajar.

Adapun masalah pada penelitian sebelumnya yaitu mengenai pembelajaran matematika bukan sekedar mengingat atau menghafal rumus-rumus, melainkan memerlukan keterampilan menghitung dan menganalisis persoalan matematika, sehingga membuat siswa kesulitan untuk mempelajarinya dan merasa jenuh. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru. Sebagian siswa ada yang mengobrol dengan temannya, bergurau, dan mengantuk. Perilaku seperti ini mencerminkan

kejenuhan siswa dalam pembelajaran. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa cenderung pasif dalam pembelajaran.

Kurangnya minat siswa dalam belajar matematika menyebabkan kegiatan belajar siswa tidak fokus, sehingga materi yang telah disampaikan tidak terserap secara maksimal oleh siswa dan mengakibatkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika. Kegiatan pembelajaran yang tidak menarik merupakan salah satu faktor penyebab kejenuhan siswa dalam belajar. Untuk meningkatkan minat siswa dalam belajar, maka diperlukan suatu perencanaan kegiatan pembelajaran yang dapat membawa siswa nyaman, senang selama proses pembelajaran, dan siswa dapat berperan aktif selama proses pembelajaran. Sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Perencanaan yang akan dibuat seorang guru sebaiknya mengacu kepada banyaknya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat berperan aktif saat belajar. Pendekatan belajar yang berpusat pada siswa harus seimbang antara penggunaan tubuh dan pikiran pada saat belajar, tanpa mengesampingkan gaya belajar siswa yang berbeda-beda. Pendekatan belajar inilah yang nantinya merupakan acuan seorang guru untuk memilih strategi, metode, dan teknik yang akan digunakan dalam pembelajarannya. Merujuk pada gagasan Dave Meier (2002:91), perbedaan gaya belajar siswa, merupakan salah satu hal yang diperhatikan dalam kegiatan pembelajaran dengan pendekatan *Somatis, Auditori, Visual, Intelektual (SAVI)*.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAVI yaitu menggabungkan gerakan fisik dengan aktivitas intelektual, dan penggunaan semua indera dalam satu peristiwa pembelajaran (Dave Meier, 2002:91). Dalam pembelajaran yang berpola pendekatan *Somatis, Auditori, Visual, Intelektual (SAVI)*, siswa melakukan beberapa aktivitas belajar seperti, belajar dengan bergerak dan berbuat, belajar dengan berbicara dan mendengar, belajar dengan melihat, mengamati, membaca dan menggambarkan, serta belajar dengan memecahkan masalah.

Dengan menggunakan pendekatan *Somatis, Auditori, Visual, Intelektual (SAVI)* dalam pembelajaran dapat membantu memunculkan suasana belajar yang lebih baik, menarik dan efektif. Karena pembelajaran dengan pendekatan *Somatis, Auditori, Visual, Intelektual (SAVI)* menggunakan permainan, mampu membangkitkan kreatifitas dan meningkatkan kemampuan psikomotor siswa dan memaksimalkan ketajaman konsentrasi siswa melalui pembelajaran secara *Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual*.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen dengan pendekatan Kuantitatif. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Pre-eksperimen. Jenis penelitian ini dipilih karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol misalnya ketika ukuran sampel terlalu kecil. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: One Group Pretest-Posttest Design.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Siswa Kelas IX SMP Negeri 2 Pa'jukukang. Dengan teknik penentuan sampel secara acak (*sample random sampling*), anggota sampel yang dipilih adalah sampel yang memiliki karakteristik yang homogen yang diambil secara acak. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX sebanyak 15.

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk menggumpulkan data dalam penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), pre test dan post test.

Berikut prosedur yang digunakan dalam penelitian, yaitu: Tahap persiapan, tahap pelaksanaan, pengumpulan data, analisa data, interpretasi, dan kesimpulan

Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar dan keterlaksanaan, sebelum tes diberikan perlu di uji terlebih dahulu menggunakan uji validitas dan uji reliabilitasnya. Validitas empiris menggunakan rumus hitung Pearson Product Moment sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

N = banyaknya responden

X = skor yang diperoleh subyek dari seluruh item

Y = skor total yang diperoleh dari seluruh item

Validasi menggunakan bantuan SPSS. Dengan kaidah pengambilan keputusan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan nilai Sig. (2 tailed) $< 0,05$ maka validitas terpenuhi. Uji reliabilitas menggunakan bantuan SPSS dengan taraf signifikansi 5%, jika nilai Cronbach's Alpha $>$ maka data dikatakan reliabel. Reliabilitas empiris menggunakan rumus Alfa Chobach yang dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_t^2}{s_t^2} \right\}$$

Keterangan :

k = mean kuadrat antara subjek

$\sum s_t^2$ = mean kuadrat kesalahan

s_t^2 = varians total

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yakni analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis data deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan secara umum. Pengolahan data dilakukan dengan menentukan ukuran pemusatan dan penyebaran data, seperti nilai rata-rata (mean), median, modus, nilai maksimum, dan nilai minimum, varian, dan standar deviasi. Analisis statistik inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat, uji prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji normalitas dengan uji kolmogrof simirnof pada sistem statistical package for social science (SPSS). Uji hipotesis yang digunakan adalah uji Paired Sample T-test dengan bantuan stastistical package for social science (SPSS) dengan cara menentukan nilai p (sig). Apabila data berdistribusi normal maka digunakan uji parametric paired sample t-test. Sementara apabila data berdistribusi tidak normal maka digunakan non-parametrik yaitu Wilcoxon signed Rnk Test. Dasar pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak H_0 pada uji paired sample t-test adalah sebagai berikut :

Jika probabilitas (Sig) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Jika probabilitas (Sig) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

H_0 : Tidak ada Pengaruh Model Pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* (SAVI) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX SMP Negeri 2 Pa'jukukang.

H_a : Ada Pengaruh Model Pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* (SAVI) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX SMP Negeri 2 Pa'jukukang.

Hasil dan Pembahasan

Setelah data dideskripsikan, maka untuk menguji Apakah Terdapat Pengaruh Signifikan Metode Pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* Terhadap hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas IX SMP Negeri 2 Pa'jukukang dapat dilaksanakan dengan langkah-langkah berikut:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka metode pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* ada pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan di Kelas IX SMP Negeri 2 Pa'jukukang. H_a diterima dan H_0 ditolak.
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka metode pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* tidak ada pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan di Kelas IX SMP Negeri 2 Pa'jukukang. H_0 diterima dan H_a ditolak.

Berdasarkan hasil perhitungan uji perbedaan dua rata-rata diperoleh $t_{hitung} = 5,8$ dengan $S = 6,85$. Sementara dari daftar distribusi t diperoleh $t_{tabel} = 2,008$ dengan peluang $(1 - \alpha) = 1 - 0,05$ dan $dk = (n_1 + n_2 - 2) = (25 + 25 - 2) = 48$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,8 > 2,008$) maka H_0 ditolak, berarti H_a diterima, artinya penggunaan metode pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* ada pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan di Kelas IX SMP Negeri 2 Pa'jukukang.

Dari hasil perhitungan uji hipotesis penggunaan metode pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* ada pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan di kelas IX SMP Negeri 2 Pa'jukukang. Hal ini terlihat dari hasil perhitungan perbedaan dua rata-rata dengan nilai $t_{hitung} = 5,8$ sedangkan $t_{tabel} = 2,008$, dengan kata lain $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,8 > 2,008$). Dengan nilai mean (nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen) 83,02 nilai ini dalam kriteria interpretasi 70-95. Berbeda halnya dengan hasil penelitian yang telah diperoleh dari *pre-test* dan *post-test* di kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran biasa tidak memberikan kontribusi yang tinggi terhadap siswa, siswa hanya diam dan mendengarkan tanpa banyak berpartisipasi dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari nilai mean (nilai rata-rata *post-test*) kelas kontrol sebesar 71,22 nilai ini dalam kriteria interpretasi 55-80.

Dari uraian di atas serta dari hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat pengaruh signifikan metode pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan pecahan di IX SMP Negeri 2 Pa'jukukang.

Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Somatis, Auditori, Visual, Intelektual* (SAVI) dapat memaksimalkan hasil belajar matematika siswa yang memiliki fokus pada aktivitas belajar siswa yakni, belajar *somatic* (belajar dengan bergerak dan berbuat), belajar *auditori* (belajar dengan mendengarkan dan berbicara), belajar *visual* (belajar dengan melihat dan menggambarkan) dan belajar *intelektual* (belajar berfikir dan refleksi/memecahkan masalah). Dengan adanya keempat unsur tersebut siswa dapat belajar secara optimal (Nining Widaningsih, 2012).

Secara lebih spesifik, SAVI merupakan model pembelajaran yang dapat diartikan berdasarkan susunan dari singkatannya sendiri. Empat unsur SAVI diantaranya *somatic, auditory, visual and intellectual*.

a. *Somatic*

Belajar somatik adalah belajar dengan cara melibatkan fisik terutama indra peraba, selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam belajar somatik tubuh dan pikiran itu menjadi satu atau dapat dikatakan menyatu satu sama lain. Keduanya merupakan suatu sistem elektris-kimiawi-biologi yang benar-benar terpadu. Jadi belajar somatik adalah belajar dengan berbuat dan bergerak.

b. *Auditory*

Belajar auditori adalah belajar dengan cara berbicara dan mendengarkan. Pikiran auditori lebih kuat dari apa yang kita sadari. Ketika berbicara kita membuat suara kita sendiri, maka ada beberapa area penting pada otak menjadi aktif. Belajar auditory merupakan cara belajar standar bagi semua masyarakat sejak awal sejarah. Dalam

merancang pembelajaran ada beberapa hal yang menarik bagi saluran auditori yang kuat dalam diri siswa, yaitu mengenai cara untuk mengajak mereka membicarakan apa yang sedang dipelajari.

c. *Visual*

Belajar visual adalah proses belajar dengan mengamati dan menggambarkan. Otak merupakan perangkat yang lebih banyak memproses suatu informasi visual dibandingkan dengan indra lainnya. Pada saat melakukan belajar secara visual maka dapat dikatakan bahwa siswa belajar dengan melihat contoh pada dunia nyata, diagram, dan gambaran dari segala macam hal ketika sedang belajar. Adapun cara yang dapat digunakan dalam mengoptimalkan aktivitas belajar visual dalam pembelajaran matematika yaitu dengan cara memvisualisasikan hasil kerja kelompok ke dalam bentuk gambar atau menggunakan benda 3 dimensi.

d. *Intelektual*

Intellectual mengandung arti bahwa siswa difasilitasi untuk mendaya-gunakan kecerdasan atau kemampuan berpikir yang mereka miliki untuk memikirkan dan memecahkan masalah (Meier-Rahmi et al., 2019). Belajar intelektual merupakan proses belajar dengan memecahkan suatu masalah dan merenung.

Simpulan

Dari hasil analisis data yang terkumpul, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode SAVI (*Somatic Auditory Visual Intellectual*) dibandingkan dengan metode pembelajaran biasa (konvensional). Hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan pecahan yang menggunakan metode pembelajaran SAVI memiliki rata-rata 83,02 dan simpangan baku 7,446 sedangkan hasil belajar matematika siswa di kelas kontrol memiliki rata-rata 71,22 dan mempunyai simpangan baku 6,85 dan hasil pengujian hipotesis yang menunjukkan $t_{hitung} = 5,8 > t_{tabel} = 2,008$, maka metode pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* (SAVI) ada pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan di IX SMP Negeri 2 Pa'jukukang.

Daftar Rujukan

- Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar Micro Teaching* (Jakarta: Quantum Teaching, 2005).
- Basyiruddin Usman, *Metodologi Pembelajaran Agama Islam* (Jakarta: Ciputat Perss, 2002).
- Budiarto, M. T., Khabibah, S., & Firdaus, A. M. (2020). *Misconception of Junior High School Students on Two-Dimentional Figure Materials*. *Daya Matematis: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 8(1), 1-8.
- Firdaus, A. M. (2016). Efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 9(1), 61-74.
- Firdaus, A. M., Juniati, D., & Wijayanti, P. (2019, December). Generalization Pattern's Strategy of Junior High School students based on Gender. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1417, No. 1, p. 012045). IOP Publishing.
- Dave Meier, *The Acceleratif Learning Hand Book*, Penerjemah: Rahmuni Astuti: *Pendidikan Kreatif dan Efektif Merancang Program Pendidikan dan Pelatihan* (Bandung: Kaifa, 2002).
- Depdiknas, Permendiknas No.22 Tahun 2006 Tentang Standarisasi Sekolah Dasar dan Menengah.

- Dewi Nuharini, *Matematika Konsep dan Aplikasinya* (Jakarta: Pusat Pembukuan, 2008).
- Elly Harliani dan Indrawati, *Penilaian Hasil Belajar untuk SMP*, (Jakarta: PTK IPA, 2009) .
- Erma Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: Jica UPI, 2001).
- Ginting, Abdurrahman, *Esensi Praktis Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Humaniora, 2008).
- Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2010).
- Hamzah B. Uno dan Masri Kuadrat, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010).
- Herman Hudoyo, *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas* (Surabaya: Usaha Nasional, 1979).
- Husein Umar, *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2009).
- Masitoh, *Strategi Pembelajaran* (Jakarta: Ikhlas Beramal, 2009).
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001).
- Ningsih, Sri. 2004. *Skripsi Pengaruh Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Pendekatan SAVI Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Siswa*. STAIN.
- Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010).
- Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2004).
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Bandung, Indonesia: Alfabeta Abu Ahmadi – Joko Tri Prastya, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2005).
- Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010).
- Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2005).
- _____, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010).
- _____, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006).
- Sumadi, dkk. *Matematika dalam Kehidupan Kita* (Surakarta: CV Anak Cerdas Nusantara, 2005).
- Tahar Yusuf & Saiful Anwar, *Metodologi Pengajaran Agama dan Bahasa Arab* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1997).