

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *MIND MAPPING* BERBANTU VIDEO HIDUP SEHAT TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA TEMA SEHAT ITU PENTING KELAS V SDN WLAHAR 02 BREBES

Dewi Mulyaningtias¹, Sukamto², Ervina Eka Subekti³

¹²³ Universitas PGRI Semarang

¹ mulyaningtias06@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan metode pembelajaran *mind mapping* berbantu video hidup sehat efektif terhadap pemahaman konsep siswa tema sehat itu penting. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif menggunakan *quasi experimental* bentuk *non equivalent control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SDN Wlahar 02 Brebes Tahun Pelajaran 2019/2020. Sampel yang diambil adalah 40 siswa, 20 siswa kelas VA sebagai kelas eksperimen dan 20 siswa kelas VB sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dengan teknik wawancara, dokumentasi dan tes. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji-t. Hasil analisis dengan uji-t dapat diketahui $t_{hitung} = 3,221$ dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 20 + 20 - 2 = 38$ diperoleh $t_{tabel} = 2,021$. Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,221 > 2,021$ maka H_0 ditolak H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *Mind Mapping* dengan video hidup sehat efektif terhadap pemahaman konsep siswa tema sehat itu penting kelas V SDN Wlahar 02 Brebes.

Kata Kunci : *Mind Mapping*, Video Hidup Sehat, Pemahaman konsep

Abstract

This study aims to determine the application of mind mapping learning methods assisted in an effective healthy living video towards understanding the concepts of students that healthy themes are important. This type of research is quantitative using a quasi experimental form of non equivalent control group design. The study population was all fifth grade students of SD

Wlahar 02 Brebes in the 2019/2020 Academic Year. Samples taken were 40 students, 20 VA class students as the experimental class and 20 VB class students as the control class. Data collection techniques with interview, documentation and test techniques. The data obtained were analyzed using t-test. The results of the analysis with the t-test can be known $t_{count} = 3.221$ with $\alpha = 5\%$ and $dk = 20 + 20 - 2 = 38$ obtained $t_{table} = 2.021$. So $t_{count} > t_{table}$ is $3,221 > 2,021$ then H_0 is rejected H_a is accepted. So it can be concluded that the Mind Mapping learning method with a video of healthy living is effective on understanding the concept of healthy theme students in the fifth grade of SDN Wlahar 02 Brebes.

Keywords: Mind Mapping, Healthy Life Videos, Concept Understanding

A. PENDAHULUAN

Pada abad ke-21 proses pembelajaran mengalami banyak perubahan akibat dari ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat. Perubahan pada proses pembelajaran menyebabkan adanya permasalahan serta tuntutan yang semakin kompleks sehingga dapat mempengaruhi kualitas pendidikan. Kualitas pendidikan yang tidak baik akan menghasilkan sumber daya manusia yang tidak berkualitas. Dalam peranannya pendidikan merupakan landasan utama bagi terciptanya kualitas sumber daya manusia untuk mengembangkan bakat dan minat sehingga potensi yang dimiliki oleh guru dibutuhkan oleh peserta didik dalam rangka mengembangkan bakat dan minatnya. Pendidik harus bisa menyesuaikan suasana

lingkungan, perencanaan pembelajaran, bahan pembelajaran dan media pembelajaran juga perlu adanya strategi pembelajaran atau cara yang dilakukan oleh guru dalam menyampaikan bahan pembelajaran kepada peserta didik dengan memperhatikan suasana peserta didik. Menurut Dunn dan Dunn, Proses pembelajaran agar lebih efektif, inovatif dan kreatif pembelajaran tidak sekedar menerima dengan pasif akan tetapi pembelajaran harus bisa dipahami oleh peserta didik dan peserta didik bersikap lebih aktif terlibat langsung dalam proses pembelajaran yang dibimbing oleh guru menuju lingkungan kelas yang nyaman dan kondisi emosional, sosiologis, psikologis, dan fisiologis yang kondusif (Huda, 2013: 7).

Berdasarkan kondisi lapangan di SD Negeri Wlahar 02 pembelajaran sering kali kurang efektif, inovatif dan kreatif serta belum mencapai harapan dalam proses

pembelajaran. Agar hal tersebut dapat tercapai perlu adanya hubungan yang selaras antar pengajar dan peserta didik karena dengan hubungan yang selaras pembelajaran akan menjadi bermakna jika peserta didik belajar mengetahui, belajar berbuat, belajar hidup bersama dan belajar menjadi diri sendiri yang utuh. Dengan cara belajar seperti diatas peserta didik akan lebih interaktif, sehingga lebih memungkinkan untuk berkembang sesuai dengan kebutuhannya.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan guru kelas V di SDN Wlahar 02 Brebes yaitu Bapak Edi Mulyanto. S.Pd, SD pada hari Jum'at, tanggal 14 September 2018, dalam penerapan pelaksanaan proses pembelajaran kurikulum 2013 guru masih menggunakan metode pembelajaran yang konvensional. Karena dengan metode konvensional lebih mudah dan cepat digunakan. Proses pembelajaran belum memanfaatkan media. Siswa hanya tertuju pada kemampuan menghafal sehingga tidak mengetahui pengertian dari materi atau pemahaman pada konsep sesuai bahasanya sendiri. Pembelajaran belum mengajak siswa belajar secara aktif. Siswa lebih banyak mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru, Akibatnya beberapa siswa ada yang melamun dan bermain sendiri pada saat proses pembelajaran. Permasalahan yang sering dihadapi pada saat proses pembelajaran adalah peserta didik malas

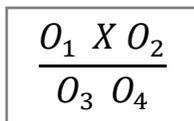
dalam membuat catatan atau rangkuman. Hal tersebut dikarenakan guru masih menerapkan metode catatan tradisional. Menurut Sugiarto (dalam Hasian, 2012), catatan tradisional hanya berupa tulisan-tulisan saja, hanya dalam satu warna untuk mengulang materi sebelumnya membutuhkan waktu yang lama.

Solusi untuk memperbaiki proses pembelajaran dengan tujuan meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap pembelajaran. Peneliti menawarkan metode yang telah terbukti mampu memberikan optimasi pada hasil belajar yaitu dengan menggunakan metode *mind mapping*. Menurut Tony Buzan (2006: 4) *mind mapping* adalah cara termudah untuk menempatkan informasi kedalam otak dan mengambil informasi ke luar dari otak, *mind mapping* adalah cara mencatat yang kreatif, efektif dan secara harfiah akan memetakan pikiran-pikiran kita yang mempermudah belajar siswa. Selain menggunakan metode pembelajaran peneliti memberikan solusi berupa media pembelajaran agar dapat menarik siswa mengikuti pembelajaran dan pembelajaran terkesan lebih menyenangkan yaitu video hidup sehat yang akan digunakan pada saat proses pembelajaran. Menurut Munir (2013:18) video hakikatnya adalah sebuah alat media yang menunjukkan simulasi benda nyata. Video merupakan media yang memiliki bentuk suara yang dapat di dengar, gerakan, dan obyek yang dapat dilihat secara jelas.

Latar belakang ini diperkuat oleh Ferdiansyah (2015) dengan menggunakan teknik *Mind mapping*. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh penggunaan teknik *mind mapping* terhadap pemahaman konsep siswa. berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti melakukan penelitian dengan pembelajaran tema sehat itu penting dengan judul “penerapan metode pembelajaran *mind mapping* berbantu video hidup sehat terhadap pemahaman konsep siswa tema sehat itu penting kelas v sdn wlahar 02 brebes”

B. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan desain *quasi experimental* dengan bentuk *non equivalent control group design*. Menurut Sugiyono (2017: 79) pada desain eksperimen semu ini hampir sama dengan *Pretest- Posttest control group design*, yang membedakan pada desain ini sampel tidak dipilih secara acak (random) dan pada akhir perlakuan di berikan tes sebagai dasar untuk mengambil keputusan dari permasalahan yang dimiliki. Dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Eksperimen Quasi dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*

Menurut Sugiyono (2017:117), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas: obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulan. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Wlahar 02 Brebes yang masih aktif sebagai siswa di sekolah selama penelitian dilaksanakan yang berjumlah 40 siswa yang terdiri dari kelas VA yang berjumlah 20 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VB berjumlah 20 siswa sebagai kelas kontrol. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik *non probability sampling* dengan menggunakan sampling jenuh dimana dalam penentuan teknik sampel menggunakan keseluruhan anggota populasi.

Teknik penumpulan data pemahaman konsep tema sehat itu penting dilakukan dengan teknik wawancara, dokumentasi dan tes. Pada teknik wawancara yang bertujuan untuk mengetahui dan mendalami permasalahan-permasalahan yang terdapat pembelajaran tematik terkait dengan pemahaman konsep siswa yang masih rendah. Dokumentasi yang digunakan adalah daftar presensi siswa, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada saat proses kegiatan pembelajaran menggunakan pembelajaran *mind mapping* serta foto-foto dari hasil proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Tes yang digunakan dalam mengukur pemahaman konsep siswa terhadap tema sehat itu penting awal pembelajaran *pretest* sebelum menggunakan metode *mind mapping* berbantu hidup sehat dan akhir pembelajaran *posttest* setelah menggunakan metode *mind map-*

ping berbantu video hidup sehat dengan tes pilihan ganda.

Prosedur yang dilakukan sebelum tes digunakan, dilakukan uji coba soal terlebih dahulu yang bertujuan untuk mengetahui validitas, reabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda kemudian hasil butir soal yang sudah dianalisis dapat di pilih sebagai alat untuk mengukur pemahaman konsep siswa tema sehat itu penting. Berdasarkan hasil yang sudah di analisis dari 35 soal terdapat 20 soal yang dikategorikan valid dan digunakan untuk soal *posttest* dan *pretest*.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis data awal dan analisis data akhir untuk mengukur butir soal berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan hasil uji normalitas awal $L_0 < L_{tabel}$ pada taraf 5% dengan $n_1 = 20$ dan $n_2 = 20$ bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan populasi berdistribusi normal. Uji normalitas awal pada kelas eksperimen $L_0 < L_{tabel}$ yaitu $0,135 < 0,190$ dan pada kelas kontrol $L_0 < L_{tabel}$ yaitu $0,171 < 0,190$, sehingga H_0 diterima dan sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji homogenitas dapat diketahui dengan menggunakan uji F. dengan perolehan hasil F hitung $< F$ tabel yaitu $0,62 < 2,15$, dengan demikian H_0 diterima. Jadi, kedua kelas memiliki varian yang sama atau homogen.

Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa pada tema sehat itu penting di SDN Wlahar 02 Brebes maka perlu pada analisis data akhir dari hasil nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan uji normalitas, homogenitas dan uji-t. Untuk menguji

hipotesis perbedan 2 buah rata-rata dari dua buah sampel dengan *uji-t*.

H_0 : penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping* berbantu video hidup sehat tidak efektif terhadap pemahaman konsep siswa tema sehat itu penting.

H_a : penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping* berbantu video hidup sehat efektif terhadap pemahaman konsep siswa tema sehat itu penting.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bredasarkan hasil dari *pretest posttest* diatas baik dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol terdapat peningkatan rata-rata siswa baik kelas eksperimen maupun dengan kelas kontrol. Berikut tabel yang menunjukkan adanya hasil rata-rata siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen:

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai dan Hasil Rata-Rata nilai *Posttest* dan *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Keterangan	Eksperimen	Kontrol
Nilai Pretest Terendah	30	25
Nilai Pretes Tertinggi	75	75
Nilai Posttest Terendah	55	40
Nilai Posttest	100	95

Tertinggi		
Rata-rata Posttest	83,25	68,75

Dapat diketahui nilai *pretest* terendah di kelas eksperimen 30 dan pada kelas kontrol 25. Nilai *pretest* tertinggi di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai 75. Nilai *posttest* terendah pada kelas eksperimen adalah 55 dan pada kelas kontrol adalah 40. Nilai *posttest* tertinggi di kelas eksperimen 100 dan kelas kontrol 95. Hasil rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 83,25 dan pada kelas kontrol diperoleh hasil sebesar 68,75. Kelas *posttest* memiliki peningkatan yang lebih baik dari pada kelas kontrol dengan selisih rata-rata hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 14,50.

Setelah analisis data awal sudah diketahui berdistribusi normal dan homogen. Kemudian pada kelompok *posttest* baik kelas eksperimen dan kontrol dilakukan uji normalitas akhir, homogenitas akhir dan perhitungan uji-t dengan gambar sebagai berikut:

Tabel 2. Uji Normalitas Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	L_0	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	20	0,163	0,190	Berdistribusi Normal
Kontrol	20	0,181	0,190	Berdistribusi Normal

Berdasarkan hasil diatas bahwa $L_0 < L_{tabel}$ pada taraf 5% dan $n_1 = 20$ dan $n_2 = 20$ menunjukkan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan populasi tersebut berdistribusi

normal. Hasil uji normalitas akhir menunjukkan $L_0 < L_{tabel}$ yaitu 0,163 dan pada kelas kontrol $L_0 < L_{tabel}$ yaitu 0,181 < 0,190, jadi H_0 diterima dan sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 3. Uji Homogenitas Nilai Akhir

Sampel	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Kelas V eksperimen dan kelas V kontrol	0,55	2,15	Homogen

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa $f_{hitung} < f_{tabel}$ yaitu 0,62 < 2,15, dengan demikian H_0 diterima. Jadi, kedua kelas memiliki varian yang sama atau homogen.

Tabel 4. Rekapitulasi Uji-t Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	\bar{x}	dk	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	20	83,25	38	3,221	2,021
Kontrol	20	68,75			

Kesimpulan: H_0 di tolak

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan yang dilakukan dapat diketahui bahwa rata-rata kelas eksperimen $\bar{x}_1=83,25$ dan untuk kelas kontrol $\bar{x}_2= 68,75$ dengan $n_1 = n_2 =20$ dengan begitu diperoleh $t_{hitung} =3,221$ dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 20 + 20 - 2 = 38$ diperoleh $t_{tabel} =2,021$. Sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,221 > 2,021$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, jadi penerapan metode *mind mapping* berbantu video hidup sehat efektif ter-

hadap pemahaman konsep siswa tema sehat itu penting.

Hasil perhitungan yang sudah dilakukan sebelumnya menunjukkan nilai *pretest* maupun *posttest* baik kelas kontrol maupun eksperimen berdistribusi normal dan homogen. Kemudian dilakukan perhitungan *uji t* guna menguji signifikansi perbedaan rata-rata yang berasal dari kelas kontrol dan eksperimen. Hasil *uji t* menunjukan $t_{hitung} = 3,221$ dan $t_{tabel} = 2,021$. Sehingga dapat diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, dengan perolehan $3,221 > 2,021$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa penerapan metode pembelajaran *mind mapping* berbantu media video hidup sehat efektif terhadap pemahaman konsep siswa. Keefektifan metode *mind mapping* terhadap pemahaman konsep siswa dapat diketahui pada saat berdiskusi dan presentasi di depan kelas siswa dapat mengklasifikasikan, menjelas, membandingkan dan memberikan contoh dengan baik, ketika ada siswa yang mengalami kesulitan dan ingin menanyakan semua anggota ikut menjawab dan membantu teman yang belum memahami dengan jelas, yang nantinya semua siswa akan membaur satu sama lain dan mengurangi siswa-siswa yang belum paham.

Kelebihan dari metode *mind mapping* adalah (1) dapat mengingat apa yang dipelajari dalam jangka waktu yang lama. (2) dapat membuat catatan dengan mudah karena dapat dilakukan dengan menggunakan gambar, simbol, warna dan grafik. (3) meningkatkan konsentrasi dan belajar sangat menyenangkan, nyaman sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. (4) pada saat menghafal mata pelajaran akan

dilakukan dengan mudah karena mencatat dengan menuliskan kata kunci dan bagian-bagian yang penting saja ke dalam visual. (5) dapat memilah informasi dengan baik dan teliti dari berbagai sumber.

Metode *mind mapping* yang dilakukan sejalan dengan landasan teori belajar *piaget*. *Piaget* mengatakan dalam swadarma (2013: 24) konstruktivis memerupakan pembelajaran yang generatif, dimana pembelajaran generatif ini yaitu dengan cara melakukan tindakan membuat atau mencipta suatu makna yang dapat dipelajari.

Dalam penelitian ini terdapat beberapa perbedaan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, yakni pada kelas kontrol proses pembelajaran yang umumnya membosankan dan tidak menyenangkan siswa kurang nyaman dengan pembelajaran yang menggunakan metode ceramah dan siswa tidak bisa aktif terbukti terdapat siswa ada yang mengantuk, menggambar, dan mengobrol dengan teman sebangku karena siswa kurang dilibatkan langsung dalam proses pembelajarannya. Sedangkan pada kelas eksperimen, siswa sangat bersemangat dan merespon dengan baik apa yang ditanyakan dan saat guru memberikan stimulus terkait dengan materi pelajaran dengan kegiatan diskusi dan presentasi yang berhubungan dengan metode *mind mapping* berbantu dengan video hidup sehat. Dan pada saat media video hidup sehat siswa sangat antusias, berkonsentrasi, mendengarkan dengan baik serta bertanya mengenai materi dalam video hidup sehat. Semua siswa melakukan diskusi dengan baik tidak ada siswa yang bermain sendiri semuanya berdiskusi dengan mengemukakan pendapat serta agumennya

sendiri-sendiri untuk mendapatkan hasil yang terbaik. Jika terdapat siswa yang kurang memahami dengan baik mengenai materi pelajaran siswa yang lain membantu dengan menjelaskan dengan baik mengenai materi pembelajaran, kemudian saat melakukan presentasi setiap anggota kelompok dapat menjelaskan dengan baik dan ketika ada siswa yang menanyakan semua anggota ikut membantu dalam memecahkan pertanyaan yang dilakukan oleh kelompok lain yang tidak presentasi. Sehingga terdapat perbedaan antara penggunaan metode *mind mapping* berbantu dengan video hidup sehat dengan menggunakan metode ceramah. Sehingga terdapat perbedaan antara penggunaan metode *mind mapping* berbantu dengan video hidup sehat dengan menggunakan metode ceramah.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah di jelaskan pada bab sebelumnya sehingga diperoleh kesimpulan bahwa dengan metode *mind mapping* berbantu video hidup sehat terhadap pemahaman konsep siswa terbukti adanya peningkatan pemahaman konsep siswa tema sehat itu penting pada kelas eksperimen ketika menerapkan metode *mind mapping* berbantu video hidup sehat jauh lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah.

D. SIMPULAN

Berdasarkan perhitungan diatas penerapan metode *mind mapping* berbantu video hidup sehat dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa tema sehat itu penting, yang dibuktikan dengan perolehan perhi-

tungan *uji t* bahwa rata-rata kelas eksperimen $x = 83,25$ dan rata-rata kelas kontrol $x = 68,75$ dengan $n_1 = n_2 = 20$ yaitu $t_{hitung} = 3,221$ dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 20 + 20 - 2 = 38$ yaitu $t_{tabel} = 2,021$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $3,221 > 2,021$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga penerapan metode *mind mapping* berbantu video hidup sehat efektif terhadap pemahaman konsep siswa tema sehat itu penting.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih diucapkan kepada Bapak Sukanto, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing I dan Ibu Ervina Eka Subekti, S.Si., M.Pd selaku dosen pembimbing ke II yang telah memberikan bimbingan dan motivasi sehingga artikel ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- _____. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Anderson. Peter W dan David R.Krathwohl. 2010. *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, Dan Asesmen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Afifah, I. K. A., & Sopiany, H. N. (2017). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Da-

- lam Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (SESIOMADIKA) 2017*, 452–459. Retrieved from <http://sesiomadika.890m.com/Prosiding/66IkaAfifah-SESIOMADIKA-2017> (diakses pada Tanggal 29 Oktober 2018 pukul 06.38)
- Anggraeni, Fifi. (2016). *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemandirian Belajar siswa SMP 2 Negeri Serang*. <https://caridokumen.com/download/analisi-kemampuan-pemahaman-konsep-matematis-dan-kemandirian-belajar-siswa> (Diakses pada Tanggal 16 Juni 2019 Pukul 20.41)
- Bahrudin. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA
- Buzan, Tony. 2007. *Buku Pintar Mind Map untuk anak*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Hasian, Nauli, Bistari, Hamdani. 2012. *Pengaruh Metode Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Materi Lingkaran di SMP*. Skripsi. FKIP Untan
- Heruman. 2016. *Model Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Huda, M. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kesumawati, Nilla, Allen Marga Retta, dan Novita Sari. 2017. *Pengantar Statistika Penelitian*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Olivia, F. 2008. *Gembira Belajar dengan Mind Mapping*. Jakarta: Alex Media Komputindo
- Prastowoaji, Eko. 2016. *pemanfaatan metode mind mapping terhadap pemahaman konsep fisika siswa smp kelas vii*. Skripsi. FKMIPA Unnes.
- Rima Wati, Ega. 2016. *Ragam Media Pembelajaran*. Yogyakarta. Kata Pena
- Sudjana, 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- _____. 2006. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Shoimin Aris. 2017. *68 model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Sugiyono. 2013. *Model Penelitian Pendidikan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Model Penelitian Pendidikan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

_____. 2015. *Model Penelitian Pendidikan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

_____. 2017. *Model Penelitian Pendidikan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Supardi. (2013) *Aplikasi Statistika dalam Penelitian Konsep Statistika yang Lebih Komprehensif*: Jakarta : Change Publication

Suyono & Hariyanto. 2014. *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Swadarma, Doni. 2013. *Penerapan Mind Mapping Dalam Kurikulum Pembelajaran*. Jakarta:PT. Elex Media Komputindo.

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.