

**PENGGUNAAN MEDIA BENDA KONKRET DALAM  
PEMBELAJARAN IPA KELAS III A DI MI MA'ARIF NU  
KALISALAK KECAMATAN KEBASEN KABUPATEN  
BANYUMAS**



**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

**Oleh :  
TRI LIA YULIANTI  
1423305220**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
PURWOKERTO  
2019**

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Menurut UU No 2 Tahun 1989 pendidikan merupakan usaha untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, Pengajaran, dan latihan bagi peranannya di masa yang akan datang.<sup>1</sup> Pendidikan sangat diperlukan bagi setiap individu untuk mencapai kesuksesan dan dilakukan pertama kali oleh anggota keluarga terutama orang tua terhadap anak - anaknya. Namun karena keterbatasan waktu dan fasilitas yang dimiliki oleh orang tua, akhirnya didirikanlah sebuah lembaga pendidikan yang bertujuan mengatasi keterbatasan tersebut. Lembaga pendidikan yang didesain dengan mudah, murah, berkualitas serta telah disepakati oleh berbagai pihak Antara lain guru, lembaga pendidikan serta masyarakat.

Untuk mewujudkan suatu pendidikan, ada beberapa faktor yang berpengaruh terhadapnya.<sup>2</sup> Pertama, Faktor guru sangat dominan karena factor ini mampu memberikan motivasi kepada peserta didik dan juga berperan sebagai pengendali sehingga dapat mempengaruhi kualitas hasil belajar. Dalam kualitas belajar terdapat variable guru yang sangat dominan yakni kompetensi professional yang dimilikinya, artinya kemampuan dasar yang harus dimilikinya. Misalnya: bidang konitif (intelektual) seperti, penguasaan bahan, bidang sikap seperti mencintai profesi, dan bidang perilaku seperti ketrampilan mengajar, menilai hasil belajar siswa, dan

---

<sup>1</sup> Binti Maunah, *Ilmu Pendidikan*, (Yogyakarta: Teras,2009), Hlm. 6

<sup>2</sup> Sunhaji, *Strategi Pembelajaran: konsep dasar,metode, dan aplikasi dalam proses belajar mengajar*; ( purwokerto: STAIN PRESS, 2009), Hlm. 19 - 21

lain-lain. Intinya dalam kompetensi professional ini, guru dituntut untuk menguasai seluruh materi pembelajaran dan penguasaan metodologi pengajaran.

Kedua, Karakteristik Kelas artinya berlangsungnya proses belajar mengajar juga ditentukan oleh keadaan, kondisi kelas serta waktu pembelajaran. Dalam karakteristik kelas terdapat beberapa variable antara lain besarnya kelas, suasana belajar serta fasilitas dan sumber belajar. Besarnya kelas artinya, banyak sedikitnya jumlah siswa dalam belajar. Pada umumnya dalam pendidikan menggunakan ratio 1: 40 yang menjelaskan bahwa setiap guru hanya melayani 40 siswa dalam 1 kelas. Karena dengan alasan jika semakin banyak siswa yang dilayani maka semakin rendah kualitas pengajarannya itu berlaku sebaliknya. Secara logika tidak mungkin seorang guru mampu mengembangkan kegiatan belajar yang efektif dalam situasi kelas yang memiliki siswa banyak. Suasana belajar yang demokratis dapat memberi peluang siswa dalam mencapai hasil belajar namun sebaliknya di bandingkan dengan pembelajaran yang kaku, disiplin dapat membuat siswa menjadi takut. Fasilitas dan sumber belajar yang tersedia dapat dijadikan laboratorium belajar bagi siswa sehingga siswa tidak hanya mengandalkan guru saja namun bisa mencari referensi lain.

Ketiga, Karakteristik sekolahpun ikut mempengaruhi kualitas pembelajaran artinya bahwa hal – hal yang memotivasi siswa dalam proses belajar akan berjalan efektif apabila tergantung kondidi sekolah itu sendiri.

Selain factor yang berpengaruh dalam pendidikan juga terdapat salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam mendidik wawasan ketrampilan sejak dini bagi anak adalah pelajaran Ilmu Pendidikan Alam (IPA). Pendidikan IPA atau yang bisa disebut dengan pelajaran *Sains* menekankan siswa untuk belajar atau berinteraksi langsung dengan alam serta memberikan pengalaman dalam menjelajahi alam sekitar.<sup>3</sup>

Dalam pembelajaran IPA biasanya tidak hanya difokuskan pada kemampuan yang bersifat teoritis saja, akan tetapi bagaimana agar pengalaman belajar terkait dengan kehidupan yang ada di lingkungan sekitar, Maka dari itu dibutuhkan proses pembelajaran yang berhubungan dengan kehidupan nyata agar pembelajaran lebih bermakna dan tidak membuat siswa jenuh. Belajar adalah mengalami. Mengalami berarti suatu peristiwa yang telah terjadi yang menimbulkan respon tertentu dari siswa.

Salah satu Komponen pembelajaran yang penting adalah penggunaan media dalam pembelajaran. Media adalah perantara atau pengantar yang digunakan oleh guru dalam proses kegiatan belajar mengajar sehingga siswa diharap lebih memahami materi yang diajarkan tidak hanya dengan mendengarkan saja untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Pemilihan media yang tepat juga berpengaruh dalam proses belajar siswa karena dalam pemilihan media juga ditetapkan beberapa kriteria tidak hanya asal pilih saja antara lain

---

<sup>3</sup> Sitiatava Rizema Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif berbasis Sains*. (Yogyakarta: DIVA Press, 2013), hlm. 17

waktu, biaya, keluwesan.<sup>4</sup> Media disini beragam macamnya ada media visual, audio, serta tiga dimensi (konkret).

Media pembelajaran salah satunya yakni media benda konkret (nyata). Media benda konkret adalah media nyata atau tiruan yang digunakan dalam pembelajaran yang membutuhkan perantara alat dalam mempelajarinya tidak hanya teori saja. Salah satu lembaga yang konsen dengan pembelajaran IPA menggunakan Media benda konkret adalah MI Ma'arif NU Kalisalak. MI Ma'arif NU Kalisalak terletak di Desa Kalisalak Kecamatan Kebasen Kabupaten Banyumas. Dalam pembelajaran IPA, guru tidak hanya menggunakan satu media namun ada beberapa media yang telah digunakan salah satunya gambar, benda konkret (nyata). Namun media gambar dianggap kurang sesuai karena siswa hanya melihat gambar saja dan biasanya juga kurang memahami saat dijelaskan karena gambar yang buram sehingga guru berinovasi mencari media lain yang dapat membuat siswa memahami materi yang diajarkan. Media lain yakni menggunakan benda konkret atau benda nyata. Pemilihan media benda konkret ini karena siswa dapat sepenuhnya terlibat dalam proses pengamatan, Selain itu, terdapat dampak positif yakni siswa menjadi lebih antusias dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.<sup>5</sup> Alasan kenapa penulis tertarik melakukan penelitian pada pembelajaran IPA berupa media benda konkret adalah karena dengan menggunakan media ini siswa

---

<sup>4</sup> Arief S. Sadiman.dkk, *Media Pendidikan pengertian , pengembangannya, dan pemanfaatannya*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada. 2010). Hlm. 85-86

<sup>5</sup> Wawancara dengan bu Desi Nur Azizah, S.Pd. selaku wali kelas IIIA MI Ma'arif NU Kalisalak pada tanggal 26 Maret 2018.

bisa belajar secara langsung melalui media nyata atau tiruan dari benda tersebut sehingga siswa dianggap bisa lebih paham materi yang diajarkan.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk meneliti mengenai penggunaan media benda konkret dalam pembelajaran IPA yang digunakan di kelas IIIA MI Ma'arif NU Kalisalak Kecamatan Kebasen Kabupaten Banyumas. Dari hasil observasi itulah yang membuat penulis tertarik untuk melakukan penelitian, “penggunaan media benda konkret Pada Pembelajaran IPA Kelas III A di MI Ma'arif NU Kalisalak Kecamatan Kebasen Kabupaten Banyumas.”

## **B. Definisi Operasional**

### **1. Penggunaan Media Benda Konkret**

Penggunaan adalah pemakaian, proses. Terdapat beberapa pengertian mengenai media benda konkret yakni: Menurut Yudhi Munadhi Media benda konkret adalah alat bantu yang berbentuk nyata atau tiruan yang biasanya digunakan dalam proses pembelajaran<sup>6</sup>. Sementara menurut Ibrahim dan Nana Syaodih menyatakan bahwa media benda konkret adalah objek yang sesungguhnya yang akan memberikan rangsangan yang amat penting bagi siswa dalam mempelajari berbagai hal, terutama yang menyangkut pengembangan keterampilan tertentu.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Yudhi Munadhi, *Media Pembelajaran sebuah pendekatan baru*, (Jakarta:Gaung Persada Press,2008). Hlm.107

<sup>7</sup> Ibrahim dan Nana Syaodih, *Perencanaan Pengajaran*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2008). Hlm 119

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian Penggunaan media benda konkret (nyata) adalah pemakaian alat bantu atau objek yang berbentuk nyata atau tiruan yang digunakan dalam proses pembelajaran sehingga memberikan rangsangan bagi siswa. Berguna untuk mempermudah guru dalam menjelaskan sehingga siswa bisa lebih mudah paham dalam mempelajari materi yang diajar.

## 2. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Menurut Undang- undang No 20 Tahun 2003 tentang system pendidikan nasional dijelaskan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dan pendidik yang belajar dalam suatu lingkungan pembelajaran.<sup>8</sup> Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu cabang ilmu yang fokus pengkajiannya adalah alam dan proses di dalamnya.<sup>9</sup> Jadi Pembelajaran IPA adalah proses interaksi antara peserta didik, pendidik yang mengkaji pembelajaran melalui alam yang ada disekitarnya.

Dalam skripsi ini terdapat 3 materi yang akan dibahas antara lain:

- a. Membedakan jenis daun berdasarkan bentuk tulang daunnya.
- b. Sifat- sifat benda Padat, cair, dan gas.
- c. Benda dan kegunaanya.

---

<sup>8</sup> Undang – undang No 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional

<sup>9</sup> Arifin Muslim, *Pembelajaran IPA*, (Purwokerto: 2014). Hlm. 1

### 3. MI Ma'arif NU Kalisalak

MI Ma'arif NU Kalisalak adalah sebuah lembaga pendidikan MI setingkat SD yang merupakan yayasan dari lembaga pendidikan Ma'arif yang terletak di Desa Kalisalak Kecamatan Kebasen Kabupaten Banyumas yang menjadi lokasi penelitian ini.

#### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan apa yang telah diuraikan dalam latar belakang masalah di atas, maka dalam penelitian ini dirumuskan masalah yaitu: “Bagaimana Penggunaan media benda konkret dalam Pembelajaran IPA Kelas IIIA di MI Ma'arif NU Kalisalak Kecamatan Kebasen Kabupaten Banyumas?”

#### **D. Tujuan dan Manfaat penelitian**

##### 1. Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tentang Penggunaan media benda konkret dalam Pembelajaran IPA Kelas IIIA di MI Ma'arif NU Kalisalak kecamatan Kebasen kabupaten Banyumas.

##### 2. Manfaat Penelitian

###### a. Secara teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memperkaya ilmu pengetahuan dan informasi bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya mengenai media benda konkret dalam pembelajaran IPA



serta dapat memberi motivasi penelitian tentang masalah sejenis guna penyempurnaan penelitian.

b. Secara praktis

1). Bagi peneliti:

- a). Memberikan pengetahuan dan pengalaman kepada peneliti sebagai calon guru.
- b). Memotivasi peneliti untuk melakukan inovasi pembelajaran kelak sebagai guru.

2). Bagi Siswa:

- a). Siswa menjadi lebih tertarik dan bersemangat dalam pembelajaran IPA.
- b). Siswa menjadi lebih berpengalaman secara langsung.

3). Bagi Guru:

- a). Guru lebih terampil dalam menggunakan media benda konkret pada pembelajaran IPA.
- b). Mengembangkan kemampuan merancang suatu pembelajaran
- c). Serta mengelola situasi belajar di kelas agar sesuai tujuan pembelajaran.
- d). Sebagai media yang efektif dan kreatif.

4). Bagi Sekolah:

- a). Meningkatkan prestasi sekolah terutama pada mata pelajaran IPA.

- b). Meningkatkan kinerja sekolah untuk peningkatan profesionalisme guru.

## **E. Kajian Pustaka**

Kajian pustaka merupakan suatu uraian sistematis keterangan-keterangan yang telah dikumpulkan dari pustaka - pustaka yang berhubungan dengan penelitian yang merupakan pendukung akan pentingnya suatu penelitian tersebut dilakukan. Selain itu kajian pustaka juga memaparkan hasil penelitian terdahulu yang bisa menjadi referensi bagi kita dalam melakukan penelitian.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah mempelajari terlebih dahulu beberapa judul skripsi yang sekiranya bisa dijadikan bahan acuan atau referensi. Adapun yang menjadi bahan kajian pustaka adalah

Pertama, skripsi Istingatul Maulidah diambil kesimpulan bahwa penggunaan media benda konkret dalam pembelajaran IPA di MI tersebut telah berjalan efektif, hasil belajarnya juga meningkat dan prosesnya juga mempertimbangkan SK dan KD dalam setiap pertemuan. Selain itu skripsi Istingatul Maulidah terdapat perbedaan dan persamaan dengan skripsi yang saya buat. Perbedaannya yakni terdapat pada materi pembelajaran dalam skripsi Istingatul membahas mengenai materi batuan dan struktur batuan, sementara dalam skripsi saya mengambil materi bentuk tulang daun, benda padat, cair dan gas serta benda dan kegunaannya, tingkat kelas dan lokasi. Persamaan yakni dalam pemilihan jenis benda konkret yang digunakan

dalam materi batuan dan bentuk tulang daun sama- sama menggunakan jenis *unmodified real thing*.<sup>10</sup>

Kedua, Skripsi Muhammad Khafidz amrullah di ambil kesimpulan bahwa penggunaan media benda konkret mampu membuat peserta didik aktif, dan antusias dalam pembelajaran sehingga mampu meningkatkan prestasi belajarnya. Selain itu skripsi muhammad Khafidz amrullah terdapat perbedaan dan persamaan dengan skripsi yang saya buat. perbedaannya skripsi Khafidz hanya mengambil salah satu materi dalam pembelajaran yakni materi peserta sederhana sementara skripsi saya mengambil 3 tema sekaligus yakni bentuk tulang daun, sifat benda padat, cair dan gas, serta benda dan kegunaanya. Persamaannya menggunakan media yang sama yakni benda konkret.<sup>11</sup>

Ketiga, Skripsi Fatihatur Rohmaniyah perbedaan skripsi rohmaniyah terletak pada mata pelajaran yang yang diambil yakni matematika tentang berbagai jenis materi sementara skripsi saya membahas mata pelajaran IPA tentang bentuk tulang daun, sifat benda dan kegunaanya. Persamaannya terletak pada media yang digunakan yakni media benda konkret.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup>. Maulidah, Istingatul. 2015. “ *Penggunaan media benda konkret dalam pembelajaran IPA kelas 5 di MI Ma’arif NU Panaruban kecamatan Bukateja Kabupaten Banyumas Tahun Ajaran 2014/2015*”.

<sup>11</sup>. Khafidz Amrullah, Muhammad. 2016. “*Penggunaan media benda konkret dalam pembelajaran IPA Kelas 5 materi pesawat sederhana di MI Cokroaminoto 01 Bondol harjokecamatan peunggelan Kabupaten Banjarnegara Tahun Ajaran 2015/2016*”

<sup>12</sup>. Rohmaniyah, fatihatur. 2017. “*Penggunaan media benda konkret dlam pembelajaran Matematika di MI Ma’arif NU 02 Tangkisan Kecamatan Mrebet Kabuapten Purbalingga Tahun Ajaran 2016/2017*”

## **F. Sistematika Pembahasan**

Untuk memberikan gambaran yang menyeluruh terhadap skripsi ini terdiri dari tiga bagian, yaitu:

Pada bagian awal skripsi ini berisi halaman judul, pernyataan keaslian, halaman pengesahan, nota dinas pembimbing, abstrak dan kata kunci, kata pengantar, daftar isi, daftar lampiran.

Pada bagian kedua merupakan isi dari skripsi yang memuat pokok-pokok permasalahan yang terdapat dalam BAB I sampai BAB V.

Bab Satu Pendahuluan. Bab ini akan menguraikan tentang Latar Belakang Masalah, Definisi Operasional, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Kajian Pustaka, Sistematika Pembahasan.

Bab Kedua Landasan teori penggunaan media benda konkret dalam pembelajaran IPA. Pada bab ini penulis membagi menjadi tiga sub bab pembahasan yang masing-masing sub memiliki pembahasan sendiri. Sub bab pertama membahas tentang Media Pembelajaran Antara lain : Pengertian media pembelajaran, Manfaat media pembelajaran, Ciri – ciri media pembelajaran, Fungsi media pembelajaran, Jenis –jenis media pembelajaran. Sub bab kedua membahas Media Benda Konkret Antara lain: Pengertian media benda konkret, Macam - macam media benda konkret, Manfaat media benda konkret, Penggunaan media benda konkret, Keunggulan dan kelemahan media benda konkret. Sub bab ketiga membahas Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Antara lain:

Pengertian IPA, Tujuan mata pelajaran IPA, Ruang lingkup mata Pelajaran IPA, penggunaan media benda konkret dalam pembelajaran.

Bab Ketiga mencakup metode penelitian yang di dalamnya memuat jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, subjek dan objek penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Bab Keempat menjelaskan tentang gambaran umum, penyajian data yang meliputi mendeskripsikan pembelajaran IPA pada kelas IIIA di MI Ma'arif NU Kalisalak Kecamatan Kebasen Kabupaten Banyumas, Penggunaan media benda konkret pada kelas III A di MI Ma'arif NU kalisalak kecamatan kebasen, Hasil Observasi penggunaan media benda konkret pada kelas IIIA di MI Ma'arif NU kalisalak kecamatan kebasen dan analisis data yang menguraikan hasil penelitian.

Bab Kelima adalah penutup. Pada bab ini akan disajikan kesimpulan, saran- saran dan kata penutup yang merupakan rangkaian dari keseluruhan hasil penulisan secara singkat.

Bagian ketiga merupakan bagian akhir, yang didalamnya akan disertakan pula daftar pustaka, lampiran-lampiran yang mendukung, dan daftar riwayat hidup.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Media benda konkret sebagai media pembelajaran dalam implementasinya sebaiknya dilakukan dengan terlebih dahulu oleh guru dalam membuat persiapan mengajar, khususnya untuk benda konkret yang dipilih yakni daun, botol minuman, batu, gelas, balon kemudian cermin, ember dan juga buku tulis. Sebelum digunakan media tersebut guru harus sudah mempraktekkan dahulu sehingga dalam praktiknya nanti di dalam kelas guru mampu mengajar dan memperlihatkan media tersebut secara maksimal.

Pada kegiatan penerapannya guru mengawali pembelajaran dengan melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai materi sebelumnya dan materi selanjutnya. Hal ini dimaksudkan untuk mengingatkan siswa untuk siap belajar. Selanjutnya guru menjelaskan materi pembelajaran sambil memnunjukan benda dalam wujud nyata (daun) sehingga siswa dapat melihat secara langsung dan dapat mempelajari materi yang diajarkan. Tidak hanya dengan melihat benda secara nyata yang diajarkan siswa juga mampu mempraktikkannya sendiri, misalnya sifat benda padat, cair dan gas. Mereka bisa membuktikan sendiri jika sifat benda padat yaitu tetap dengan meletakkan batu di atas meja dan di dalam gelas wujudnya akan tetap tidak berubah. Namun itu jika benda cair yang memiliki sifat tidak

menetap artinya jika air diletakan di dalam gelas ia akan mengikuti bentuk gelas namun jika di taruh di botol juga akan berubah menyerupai botol.

Media benda konkret yang digunakan yakni cermin, lampu, uang, buku dan uang. Benda- benda tersebut selalu mereka lihat di rumah dan dimanapun tapi tanpa mereka sadari media itu bisa dijadikan pembelajaran salah satunya IPA .

## **B. Saran- saran**

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, maka penulis ingin menyampaikan beberpaa saran terkait penggunaan media benda konkret dalam pembelajaran IPA kelas IIIA di MI Ma'arif NU Kalisalak kecamatan Kebasen Kabupaten Banyumas sebagai berikut:

1. Bagi guru
  - a. Pengawasan terhadap peserta didik pada saat penggunaan media benda konkret perlu ditingkatkan dalam pembelajaran IPA
  - b. Manfaatkan seoptimal mungkin sarana dan prasarana serta media pembelajaran yang dapat mendukung proses pembelajaran di kelas.
2. Bagi siswa
  - a. Siswa hendaknya lebih aktif, kreatif, dan semangat dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas.
  - b. Siswa perlu ditanamkan semangat belajar yang tinggi, motivasi belajar dan kedisiplinan.

## **C. Penutup**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah dan karunia-Nya yang senantiasa mencurahkan

nikmat-Nya dan selalu memudahkan jalan saya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Sholawat serta salam tetap tercurah limpahkan kepada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW, yang telah membawa kita ke jalan yang diridhoi Allah SWT.

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. Rohmat M.Ag, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi ini yang selalu sabar dalam mengarahkan dan membimbing demi terselesaikannya skripsi ini. Tidak ada yang bisa penulis ucapkan selain ucapan terima kasih dan do'a.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, masih banyak kesalahan dan kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan pemahaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan demi penyempurnaan skripsi ini.

Dan semoga Allah SWT selalu menuntun kita ke jalan yang benar dan mengampuni segala dosa dari kesalahan kita. *Amin yaa robbal'alamin.*

Penulis

Tri Lia Yulianti  
NIM.1423305220



## DAFTAR PUSTAKA

- Alma, Buchairi. 2014. *Guru Profesional Menguasai Metode dan Terampil Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arsyad, Azhar. 2004. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Daryanto. *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Rama Widya.
- Dimiyati., Mujiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT.Rineka Cipta.
- Hasibuan. Moedjiono. 1985. *Proses Belajar Mengajar*. Malang: Remaja Rosdakarya
- Ibrahim , Syaodih, Nana. 2008. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Margono.S. 2000. *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: PT Rineka Cipta
- Maunah, Binti. 2009. *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Teras.
- Munadhi, Yudhi. 2008. *Media Pembelajaran sebuah pendekatan baru*, Jakarta : Gaung Persada Press.
- Muslichah, Asyari. 2006. *Penerapan Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Muslim, Arifin. 2014. *Pembelajaran IPA*. Purwokerto.
- Putra, Sitiatava, Rizema. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif berbasis Sains*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Sadiman, Arief S. dkk, 2010. *Media Pendidikan pengertian, pengembangannya, dan pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Soewandi, Hariwijaya. Sinduningrum, Estu. 2011. *Ilmu Kealaman Dasar*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Sudjana, Nana,. Riva'I, Ahmad. 1990. *Media pengajaran penggunaan dan pembuatannya*. Bandung : Sinar Baru.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta Sukmadinata,
- Nana, Syaodih. 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sunhaji. 2009. *Strategi Pembelajaran konsep dasar; metode, dan aplikasi dalam proses belajar mengajar*; Purwokerto: STAIN Press

Zuhriah, Nurul. 2009. *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan Teori-Aplikasi*. Jakarta: Bumi Aksara

