

# **PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK BERORIENTASI *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (HOTS) TERHADAP PEMAHAMAN BELAJAR SISWA (Studi Kasus pada kelas X SMAN 1 Baregbeg)**

**Rizka Andhika Putra**

*Program Studi Pendidikan Akuntansi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Galuh, Indonesia*  
Email: [rizkaandhikaputra@gmail.com](mailto:rizkaandhikaputra@gmail.com)

**Agie Hanggara**

*Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Kuningan, Indonesia*  
Email: [she\\_n2@yahoo.com](mailto:she_n2@yahoo.com)

APA Citation: Putra, Rizka Andhika., Hanggara, A. (2018). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Saintifik Berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Terhadap Pemahaman Belajar Siswa. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi*, 15(2), 44-50. DOI: 10.25134/equi.v15i02.

**Abstract:** Penelitian ini dilatar belakangi bahwa kegiatan belajar mengajar adalah kegiatan yang terpenting dalam proses pendidikan, yang pada dasarnya dilaksanakan dalam pendidikan formal yaitu sekolah, walaupun proses belajar mengajar bisa dilaksanakan kapan saja dan dimana saja. Penerapan pendekatan saintifik sebagai salah satu pendekatan yang wajib digunakan dalam kurtilas merupakan manifestasi dari pendekatan kontruksivisme. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Penerapan pendekatan saintifik berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) di SMAN 1 Baregbeg; Gambaran pemahaman belajar siswa di SMAN 1 Baregbeg; Besarnya pengaruh pendekatan saintifik berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) terhadap hasil belajar siswa di SMAN 1 Baregbeg. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian survey dengan menggunakan angket. Teknik analisis data yang digunakan dengan skala likert, uji koefisian korelasi dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Terdapat peningkatan pemahaman belajar peserta didik yang menggunakan pendekatan saintifik berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada mata pelajaran ekonomi di kelas X SMAN 1 Baregbeg. Melalui pengisian angket kepada 54 siswa, yang diambil dari 9 siswa pada setiap kelasnya; Terdapat peningkatan pemahaman belajar peserta didik pada mata pelajaran ekonomi di kelas X SMAN 1 Baregbeg; Terdapat pengaruh pendekatan saintifik berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) terhadap pemahaman belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi di kelas X di SMAN 1 Baregbeg.

**Kata Kunci :** *Higher Order Thinking Skills (HOTS), Pemahaman Belajar.*

## **PENDAHULUAN**

Kegiatan belajar mengajar adalah kegiatan yang terpenting dalam pendidikan, yang pada dasarnya dilaksanakan dalam pendidikan formal yaitu sekolah walaupun proses belajar mengajar itu bisa dilaksanakan kapan saja dan dimana saja. Dengan begitu, maka pendidikan yang diselenggarakan di sekolah mampu menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Baik

tidaknya hasil yang diperoleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran adalah sesuai dengan kegiatan belajar mengajar tersebut.

Dengan adanya kegiatan belajar yang sistematis maka proses pembelajaranpun akan berjalan dengan baik. Proses pembelajaran yang efektif dan efisien juga akan membuat hasil belajar siswa menjadi meningkat. Peran pendidik di sini sangatlah membantu. Karena pentingnya

pendidikan dalam kehidupan, maka komponen-komponen pendidikan seperti: kurikulum, guru, siswa, sarana sekolah dan fasilitas sekolah, lingkungan keluarga dan peran orang tua menjadi sangat strategis dalam pencapaian hasil belajar siswa yang baik.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah masalah lemahnya dalam proses belajar mengajar, karena siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di kelas diarahkan pada kemampuan siswa untuk menghafal informasi.

Siswa memang mempunyai banyak pengetahuan, tetapi tidak mencari tahu pengetahuan itu sendiri hanya menunggu informasi yang disampaikan oleh guru, jadi pengetahuan tersebut tidak diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari dan bahkan akan lebih cepat terlupakan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Zhu dan Yeo dalam Ririn dan Sigit (2013:1052), yang menjelaskan bahwa belajar dengan hafalan dan keterampilan prosedural, jika tidak dipraktekkan, maka pengetahuan yang dipelajari dengan mudah dilupakan dibandingkan dengan pengetahuan yang diperoleh melalui pemahaman yang mendalam.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMAN 1 Baregbeg bahwa pendekatan pembelajaran saintifik berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) kurang diterapkan dalam pembelajaran karena kurangnya pengetahuan tentang cara penerapannya dan manfaat yang dihasilkan dari metode pembelajaran tersebut untuk hasil belajar yang didapat oleh siswa. Pada proses pembelajaran guru hanya menekankan pada metode diskusi kelompok, hal ini menyebabkan kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) peserta didik kurang didapatkan dalam proses belajar mengajar. Nilai KKM di SMAN 1 Baregbeg untuk pelajaran ekonomi di kelas

X adalah 60. Sedangkan masih banyak siswa yang nilainya kurang dari KKM, Jika dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh dari nilai ujian semester masih di bawah standar ketuntasan yang diharapkan.

Pendekatan saintifik sebagai salah satu pendekatan yang wajib digunakan dalam kurtilas merupakan manifestasi dari pendekatan konstruktivisme. Pada pendekatan ini siswa diberikan porsi sebesar-besarnya untuk berperan dalam pembelajaran yang berlangsung. Porsi itu dapat dilihat dari sintaks (langkah pembelajaran) mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan (Sani, 2014: 54).

Pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang merujuk pada metode ilmiah. Metode ilmiah adalah metode yang digunakan oleh para ilmuwan untuk menemukan fakta atau teori-teori baru, yang diharapkan akan mampu berpikir yang kreatif. Karena dalam menemukan fakta atau teori seorang ilmuwan tidak mungkin menggunakan keterampilan berpikir tingkat rendah saja (Daryanto, 2014:55). Dalam proses pembelajaran siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di kelas diarahkan pada kemampuan siswa untuk menghafal informasi.

*Higher Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan output dari hasil belajar, dan salah satu hal yang membuat hasil belajar rendah yaitu dalam penggunaan pendekatan pembelajaran. Guru sering mengajar menggunakan pendekatan konvensional, sehingga kurangnya kesempatan untuk siswa dalam berpikir lebih jauh lagi. Hal ini menjadikan tidak bisanya siswa dalam menjawab soal yang memerlukan pemikiran tinggi, seperti analisis atau penalaran yang mendalam. Dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi, maka siswa dapat menghubungkan dan mentransformasi pengetahuan serta pengalaman yang sudah dimiliki untuk berpikir secara kritis dan kreatif dalam

upaya menentukan keputusan dan memecakan masalah pada situasi tertentu. Berdasarkan hasil dari data di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh pendekatan pembelajaran saintifik berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) terhadap pemahaman belajar siswa di kelas X IPS.

#### A. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- 1) Bagaimana penerapan pendekatan saintifik berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) di SMAN 1 Baregbeg?
- 2) Bagaimana gambaran pemahaman belajar siswa di SMAN 1 Baregbeg?
- 3) Bagaimana pengaruh pendekatan pembelajaran saintifik berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) terhadap pemahaman belajar siswa di SMAN 1 Baregbeg?

#### B. Kerangka Pemikiran

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Siswa memang mempunyai banyak pengetahuan, tetapi tidak mencari tahu pengetahuan itu sendiri hanya menunggu informasi yang disampaikan oleh guru, jadi pengetahuan tersebut tidak diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari dan bahkan akan lebih cepat terlupakan.

Pendekatan saintifik sebagai salah satu pendekatan yang wajib digunakan dalam kurtilas merupakan manifestasi dari pendekatan konstruktivisme. Pada pendekatan ini terdapat beberapa “sintaks (langkah pembelajaran) mengamati,

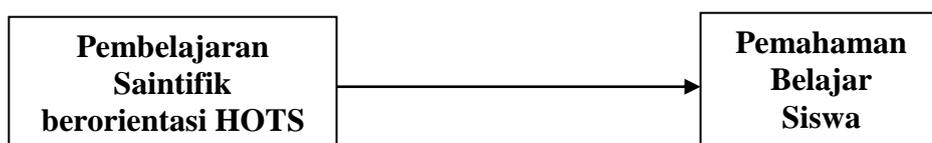
menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan” (Sani, 2014:54). Melalui pendekatan ini, diharapkan siswa menjadi kreatif karena dengan berpikir kreatif, maka dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir tingkat tinggi atau sering disebut dengan istilah *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Selain itu juga, pendekatan saintifik ini digunakan agar bisa meningkatkan prestasi belajar siswa, karena prestasi merupakan salah satu indikator keberhasilan belajar.

Menurut Sudjana (2017:22), hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Tinggi rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah penggunaan metode pembelajaran pada kegiatan belajar mengajar.

Selain itu, Slameto (2015:54) menyatakan bahwa :

“Hasil belajar dipengaruhi oleh faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern meliputi: faktor biologis, faktor psikologis, dan kelelahan. Faktor ekstern meliputi: faktor keluarga, faktor masyarakat, dan faktor sekolah yang meliputi: metode mengajar, kurikulum, hubungan guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan berdisiplin di sekolah”.

Dari pendapat tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran saintifik berorientasi HOTS akan mampu memaksimalkan pemahaman belajar siswa. Maka dari kerangka pemikiran tersebut, peneliti merumuskan paradigma penelitian sebagai berikut :



**Gambar 1**  
**Bagan Kerangka Pemikiran**

### **C. Hipotesis**

Menurut Sugiyono (2015:64) “hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan”.

Berdasarkan kerangka pemikiran, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini sebagai berikut: “Pembelajaran pendekatan saintifik berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) berpengaruh positif terhadap pemahaman belajar siswa”.

### **D. Metodologi Penelitian**

#### **1) Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian Survey dengan menggunakan angket.

#### **2) Populasi dan Sampel**

Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa-siswa kelas X SMAN 1 Baregbeg sebanyak 54 orang siswa dari enam kelas dimana masing-masing kelas diambil sampel sebanyak sembilan orang siswa dari setiap kelasnya.

#### **3) Teknik Pengumpulan Data**

Data yang penulis peroleh pada penyusunan penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

##### **a) Survey**

Survey yang dilakukan dalam penelitian ini berupa survey penilaian pendekatan pembelajaran saintifik berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang dilaksanakan dalam satu kali pertemuan proses pembelajaran di setiap kelas yang dijadikan sampel.

##### **b) Angket**

Jenis pengumpulan data ini adalah dengan membuat sejumlah daftar pertanyaan yang diberikan kepada responden untuk diisi. Angket tersebut diberikan kepada siswa kelas X sebanyak 54 orang responden. Karena

terdapat 6 kelas, jadi masing-masing kelas ada 9 orang sebagai responden.

##### **c) Studi Dokumentasi**

Studi dokumentasi adalah teknik pengumpulan data melalui laporan yang terdapat di sekolah yang akan diteliti yaitu daftar nilai siswa mata pelajaran ekonomi kelas X SMAN 1 Baregbeg.

### **E. Hasil Penelitian**

#### **1) Pendekatan Sintifik Berorientasi**

##### ***Higher Order Thinking Skills* (HOTS)**

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pengaruh pendekatan saintifik berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada mata pelajaran ekonomi di kelas X SMAN 1 Baregbeg sebesar 26,9% dari kriterium yang telah ditentukan masuk dalam kategori sangat baik. Berdasarkan kajian teori tentang keunggulan pendekatan saintifik berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yaitu tentang proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan seperti mengematai (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan. Dengan demikian, maka peserta didik jadi mempunyai kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*), seperti kemampuan untuk memecahkan masalah, berpikir kritis, dan berpikir kreatif dalam mengikuti pelajaran yang ditentukan terutama mata pelajaran ekonomi.

#### **2) Pemahaman Belajar Siswa**

Hasil penelitian dari pemahaman belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi sebesar 24% dan termasuk kategori baik. Berdasarkan kajian teori tentang faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

adalah faktor intern (dari dalam diri individu) dan ekstern (dari luar individu). Hal tersebut sejalan dengan yang telah diungkapkan oleh Slameto (2015: 54) yang menjelaskan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu.

Penjelasan dari faktor-faktor tersebut, yaitu:

- a) Faktor Intern (dari dalam diri individu)  
Dalam membicarakan faktor intern ini, akan diahas menjadi tiga faktor, yaitu: faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan. **Faktor jasmaniah**, yang terdiri dari faktor kesehatan dan cacat tubuh. Sedangkan **faktor psikologis** terdiri dari Intelegensi, Perhatian, Minat, Bakat, Motif, Kematangan dan faktor Kesiapan; **Faktor kelelahan**, faktor kelelahan dibagi menjadi dua, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuh, sedangkan kelelahan rohani dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang.
- b) Faktor ekstern (di luar individu)  
Faktor ekstern yang berpengaruh terhadap belajar, dapatlah dikelompokkan mejadi tiga faktor, yaitu: faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. **Faktor keluarga** diantaranya: cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan. **Faktor sekolah** diantaranya: metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin

sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah. **Faktor masyarakat** diantaranya: kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

### 3) Pengaruh Pendekatan Sintifik Berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) terhadap Pemahaman Belajar Siswa

Berdasarkan analisis dan pengujian yang dilakukan, diketahui bahwa terdapat pengaruh pendekatan saintifik berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi. Adapun besaran pengaruhnya adalah sebesar 37% yang diketahui dari hasil pengujian koefisien determinasi. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran saintifik berpengaruh sebesar 37% terhadap pemahaman belajar siswa, sedangkan sisanya sebesar 63% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti, seperti faktor guru, lingkungan anak didik, kegiatan pengajaran, alat evaluasi, bahan evaluasi, dan suasana evaluasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Handayani & Priatmoko. Dimana perbedaan dari penelitian ini adalah; metode penelitian yang dilakukan adalah metode eksperimen, dengan desain penelitian *control group pre-test-post-test*. Untuk hasil uji koefisien korelasi dalam jurnal yang menggunakan eksperimen dengan desain *control group pre-test-post-test* adalah 0,5079, sedangkan dalam penelitian ini menggunakan angket dan hasilnya adalah 0,61 Dan hasil dari koefisien determinasi dalam jurnal adalah 25,79% sedangkan dalam penelitian ini adalah 37%.

### F. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Penerapan pendekatan saintifik berorientasi *Higher Order Thinking*

- Skills* (HOTS) pada mata pelajaran ekonomi di kelas X SMAN 1 Baregbeg apabila diukur adalah sangat baik yaitu dengan skor 2.690 yang termasuk pada interval 2.641 – 3.300;
- 2) Pemahaman belajar siswa yang dicapai pada mata pelajaran ekonomi di kelas X SMAN 1 Baregbeg tahun ajaran 2017/2018 diperoleh skor 1.966 dan termasuk kategori baik;
  - 3) Besarnya pengaruh pendekatan saintifik berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) terhadap pemahaman belajar siswa sebesar 37% sedangkan 63% dipengaruhi oleh faktor lain yang

tidak diteliti, seperti faktor guru, lingkungan anak didik, kegiatan pengajaran, alat evaluasi, bahan evaluasi, dan suasana evaluasi. Semakin baik dan intens dalam penggunaan pendekatan saintifik berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) maka akan semakin meningkatkan pemahaman belajar siswa dan sebaliknya semakin kurang dalam penggunaan pendekatan saintifik berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) maka pemahaman belajar siswa juga akan berkurang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Asta, Agung, dan Widiana. 2015. Pengaruh Pendekatan Saintifik dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar. *Jurnal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. (Volume 3; 1-10)
- Atnuri dan Prasetyo, Danang. 2016. Pengaruh Pembelajaran Saintifik Model Problem Based Learning (PBL) dan Project Based Learning (PJBL) terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Jurusan PGSD. *Jurnal Wahana*. (Volume 67; 13-19)
- Daryanto. 2008. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media
- Diani, Ramah. 2016. Pengaruh Pendekatan Saintifik berbantuan LKS terhadap Hasil Belajar Fisika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika AL-BiRuNi*. (Volume V; 83-93)
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2010. *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta
- Handayani Ririn & Priatmoko Sigit. 2013. Pengaruh Pembelajaran Problem Solving Berorientasi HOTS terhadap Hasil Belajar Siswa Kimia Siswa Kelas X. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. (Volume VII; 1051-1062)
- Huda, Miftahul. 2017. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Jihad A dan Haris A. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo
- Muhibbin, Syah. 2010. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Mulyono, Nono. 2015. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung: Rizki Press
- Munib, Abdul. 2017. Pendekatan Saintifik dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Penelitian dan Pemikiran Keislaman*. (Volume IV; 68-80)
- Musfiqon dan Nurdyansyah. 2015. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center
- Ngalimun. 2016. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Presindo
- Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. 2015. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas Direktorat Jendral Pendidikan Menengah Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Permatasari, Eka Aprilia. 2014. Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Kurikulum 2013 pada Pembelajaran Sejarah. *Indonesian Journal of History Education*. (Volume III; 11-16)
- Prasetyani, Hartono, dan Susanti. 2016. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas XI dalam Pembelajaran Trigonometri Berbasis Masalah. *Jurnal GANTANG Pendidikan Matematika-FKIP*. (Volume I; 31-40)
- Prasetyo Bambang & Jannah, Lina Miftahul. 2005. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Riduan & Sunarto. 2011. *Pengantar Statistika untuk Penelitian: Pendidikan, Sosial, Komunikasi, Ekonomi, dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta
- Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Sani, Abdullah Ridwan. 2014. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Sardiman. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Saregar, Latifah, dan Sari. Efektivitas Model Pembelajaran CUPS: Dampak terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika AL-BiRuNi*. (Volume V; 233-243)
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Sudijono, Anas. 2011. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sudjana, Nana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sudjana, Nana. 2017. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sunaryo, Wowo Kuswana. 2012. *Taksonomi Kognitif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Suprihatiningrum, Jamil. 2016. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Thobroni, M. 2015. *Belajar Pembelajaran Teori & Praktik*. Yogyakarta: Ar-ruz Media
- Widana, I Wayan. 2017. *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan