

## **Pengaruh Penggunaan Model *Search, Solve, Create and Share* Terhadap Hasil Belajar Biologi Materi Virus Siswa Kelas X SMA AL-Masdar Batang Kuis**

<sup>(1)</sup>**Devi Amalia**, <sup>(2)</sup> **Drs. Budianto, M.Pd**

Alumni Prodi Pendidikan Biologi FKIP UISU<sup>(1)</sup>, Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UISU<sup>(2)</sup>

[deviamalia@gmail.com](mailto:deviamalia@gmail.com) , [budianto@kip.uisu.ac.id](mailto:budianto@kip.uisu.ac.id)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model Search, Solve, Create, And Share Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Materi Virus Di SMA Al-Masdar Batang Kuis. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus – September 2017. Penelitian ini menggunakan Metode Eksperimen Semu (Quasi experiment) populasi penelitian adalah seluruh siswa di kelas X SMA Al-Masdar Tahun Pembelajaran 2017/2018 yang berjumlah 105 siswa yang kemudian dijadikan sampel sebanyak 35 siswa dari kelas X-IPA-1 dengan pengambilan sampel secara acak (Random Sampling). Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah berupa test yaitu pre test dan post test pada materi Virus. Nilai rata-rata pre test sebelum diterapkan model Search, Solve, Create, And Share adalah 42,95 dan standart deviasi 8,21 seluruh siswa dinyatakan tidak tuntas (100%). Dan nilai rata-rata post test yang diperoleh setelah model diterapkan adalah 67,61 dan standart deviasi 8,59. Berdasarkan nilai KKM 75,00 sebanyak 7 siswa (21%) yang tuntas dan 26 siswa (79%) tidak tuntas. Berdasarkan uji hipotesis didapat nilai thitung = 14,519 sedangkan nilai ttabel = 1,694 sehingga thitung > ttabel, dengan demikian Ha diterima dan H0 ditolak, dan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan Model Search, Solve, Create, And Share Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Materi Virus Di SMA Al-Masdar Batang Kuis.

Kata Kunci : Hasil belajar, Materi Virus, Model *Search, Solve, Create, and Share*

### **ABSTRACT**

This study aims to determine the Effect of Model Search, Solve, Create, and Share on Biological Learning Outcomes on Virus Material in Al-Masdar Batang Kuis High School. This study was conducted in August - September 2017. This study used the Quasi Experiment Method (Quasi experiment) of the study population were all students in class X Al-Masdar High School 2017/2018 Learning Year, amounting to 105 students which were then sampled as many as 35 students from the class X-IPA-1 with random sampling. The data analyzed in this study are in the form of a test that is pre test and post test on Virus material. The pre-test average value before applying the Search, Solve, Create, and Share models is 42.95 and the standard deviation of 8.21 all students are declared incomplete (100%). And the post test average value obtained after the applied model is 67.61 and the standard deviation is 8.59. Based on the KKM value of 75.00 as many as 7 students (21%) were completed and 26 students (79%) were not completed. Based on the hypothesis test, the value of tcount = 14,519 while the value of ttable = 1,694 so that tcount > ttable, thus Ha is accepted and H0 is rejected, and it can be concluded that there is a significant influence on the use of Model Search, Solve, Create, and Share on Biology Learning Outcomes Virus in Al-Masdar High School Batang Kuis.

Keywords : Study Result, Virus Material Learning , Model *Search, Solve, Create, and Share*

## I. PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Sumber pengetahuan dalam disiplin ilmu perlu diberikan pada semua peserta didik untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta memiliki kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk dapat dikembangkan. Akan tetapi dalam pembelajaran di sekolah, guru masih menggunakan paradigma pembelajaran lama dalam arti komunikasi dalam pembelajaran cenderung berlangsung satu arah, guru lebih mendominasi pembelajaran mengakibatkan siswa merasa jenuh. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi siswa untuk menumbuhkan partisipasi, minat siswa sehingga prestasi belajarnya meningkat. Dari hasil wawancara dengan Bapak Drs. Sugeng Wiyogo, Guru Mata Pelajaran Biologi pada tanggal 3 Juli 2017 diperoleh keterangan bahwa siswa kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran biologi. Tidak mudah menarik perhatian siswa dan membuat siswa terlibat dalam pembelajaran. Semakin banyak materi yang disampaikan, semakin sedikit siswa yang memperhatikan. Sebagian besar siswa menganggap mata pelajaran biologi adalah mata pelajaran yang sulit dan siswa merasa bosan dengan pembelajaran dimana guru menerangkan dan siswa hanya mendengarkan. Dari wawancara tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam proses pembelajaran Biologi, ditemukan permasalahan mendasar yang terjadi yaitu siswa tidak memperhatikan penjelasan guru saat pembelajaran berlangsung. Siswa terlihat kurang tertarik dengan pembelajaran Biologi, hal ini dapat dilihat dari kegiatan siswa, seperti beberapa siswa asik mengobrol dengan temannya dan bersenda gurau sendiri, terutama siswa yang duduk di bangku belakang. Keterlibatan dan perhatian siswa terhadap pembelajaran Biologi masih sangat kurang. Ketika guru memberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang baru dijelaskan dan belum dipahami, siswa tidak bertanya, menanggapi, maupun menyampaikan pendapatnya sehingga menunjukkan bahwa minat belajar Biologi siswa masih kurang. Kurangnya minat dalam belajar biologi menyebabkan hasil belajar siswa pun kurang maksimal. Hal ini ditunjukkan dari persentase ketuntasan belajar siswa yang diambil dari nilai ulangan harian biologi yang baru mencapai 30,77% dan nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 63,46 (kategori cukup). Rata-rata tersebut belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75. Berdasarkan uraian tersebut di atas, solusi yang dapat dilakukan adalah dengan penerapan model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *Search, Solve, Create and Share* (SSCS). Model pembelajaran ini diperkenalkan pertama kali oleh Pizzini pada tahun 1988. Fase pertama dalam model pembelajaran ini, yakni *search* yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah; fase kedua yakni *solve* yang bertujuan untuk merencanakan penyelesaian masalah; fase ketiga yakni *create* yang bertujuan untuk menciptakan penyelesaian masalah; dan fase keempat yakni *share* yang bertujuan untuk mensosialisasikan penyelesaian yang telah dilakukan. Pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat mempengaruhi kegiatan pembelajaran, baik proses pembelajaran, aktivitas siswa, pemahaman siswa terhadap materi pelajaran maupun terhadap hasil belajarnya. Konsep biologi yang menarik untuk dibuat model pembelajaran SSCS yaitu konsep virus. Konsep virus sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Hampir semua virus dapat menimbulkan penyakit pada organisme lain. Saat ini virus adalah makhluk yang berukuran paling kecil. Virus hanya dapat dilihat dengan mikroskop elektron dan lolos dari saringan bakteri (bakteri filter). Dengan demikian, pembelajaran SSCS dapat menjadikan pelajaran biologi lebih menarik, mudah dipahami, lebih menekankan pada pengajaran proses dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui *Search*, siswa dapat menggali pengetahuan awal dengan menjawab pertanyaan yang diajukan guru, kemudian tahap

Solve, siswa mendiskusikan pertanyaan atau soal tersebut untuk memastikan jawaban yang tepat. Selanjutnya tahap Create, siswa membuat produk yang berkaitan dengan masalah atau situasi yang diberikan. Akhirnya, pada tahap Share siswa mempresentasikan proses penyelesaian masalah secara individual atau kelompok di depan kelas.

## **2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas maka yang menjadi rumusan masalah adalah: Apakah ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* terhadap hasil belajar Biologi pada materi Virus di kelas X SMA Al-Masdar Batang Kuis Tahun Pembelajaran 2017/2018?

## **3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Kemampuan awal siswa sebelum diajarkan menggunakan model *Search, Solve, Create and Share* pada materi Virus di kelas X SMA Al-Masdar Batang Kuis Tahun Pembelajaran 2017/2018.
2. Data hasil belajar siswa yang menggunakan model *Search, Solve, Create and Share* pada materi Virus di kelas X SMA Al-Masdar Batang Kuis Tahun Pembelajaran 2017/2018.
3. Pengaruh model *Search, Solve, Create and Share* terhadap hasil belajar Biologi materi Virus di kelas X SMA Al-Masdar Batang Kuis Tahun Pembelajaran 2017/2018.

## **4. Manfaat Penelitian**

Selain tujuan penelitian yang akan dicapai maka hasil penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Secara Teoritis:
  - b. Untuk menambah pengalaman dan ilmu pengetahuan baru bagi siswa tentang Virus.
  - c. Menjadi referensi bacaan dan menambah wawasan bagi para guru.
  - d. Untuk meningkatkan keterampilan peneliti dalam membuat karya ilmiah.
2. Secara Praktis:
  - a. Sebagai bahan masukan bagi penulis yang nantinya akan mengajar di sekolah.
  - b. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru Biologi untuk menggunakan model pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran.
  - c. Sebagai bahan perbandingan yang relevan bagi penelitian selanjutnya untuk ditindak lanjuti

## **II. METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (quasi eksperimen) yang melibatkan proses pembelajaran terhadap siswa yaitu pemberian perlakuan menggunakan model SSCS pada kelas X IPA-1 dalam pembelajaran Virus, yang diperkirakan menghasilkan perubahan yang lebih baik.

### Tabel Desain Penelitian

| Kelas   | Pretes         | Perlakuan | Postes         |
|---------|----------------|-----------|----------------|
| X IPA-1 | T <sub>1</sub> | Y         | T <sub>2</sub> |

Keterangan:

T<sub>1</sub>: Tes awal (pretes)

Y: Model pembelajaran SSCS

T<sub>2</sub>: Tes akhir (postes)

### Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Tahapan Persiapan
  - a. Menyusun jadwal penelitian
  - b. Membuat skenario pembelajaran
2. Tahapan Pelaksanaan
  - a. Menyusun RPP pada materi Virus.
  - b. Memberikan pretes (tes awal).
  - c. Melaksanakan proses pembelajaran menggunakan model SSCS.
    - 1) *Search*:
      - menggali pengetahuan awal siswa dengan mengajukan pertanyaan.
      - membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 5 orang
      - memberikan LKS untuk melakukan pengamatan dan penemuan.
      - membimbing siswa untuk melakukan percobaan/penyelidikan untuk menguji hipotesis dan memberikan kebebasan kepada siswa untuk menganalisis
    - 2) *Solve*, membimbing siswa berdiskusi.
    - 3) *Create*, memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat alat peraga
    - 4) *Share*:
      - memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi
      - membuat kesimpulan mengenai solusi dari sebuah permasalahan yang diberikan dan materi yang dipelajari.
      - memberikan kesempatan siswa untuk memperbaiki hasil diskusi.
      - memberikan soal latihan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa
      - meminta salah satu siswa menjawab salah satu soal latihan.
      - Guru membahas soal latihan yang telah dikerjakan.
      - Mengingatkan peserta didik tentang materi yang akan dipelajari selanjutnya
  - d. Membuat postes yang disusun dalam bentuk tes objektif dengan 5 pilihan jawaban.
  - e. Evaluasi; setelah pertemuan dilaksanakan, dilakukan pengukuran tingkat pencapaian hasil belajar siswa yakni tentang materi Virus.
  - f. Mengolah hasil evaluasi untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan model SSCS terhadap hasil belajar Biologi materi pokok Virus.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

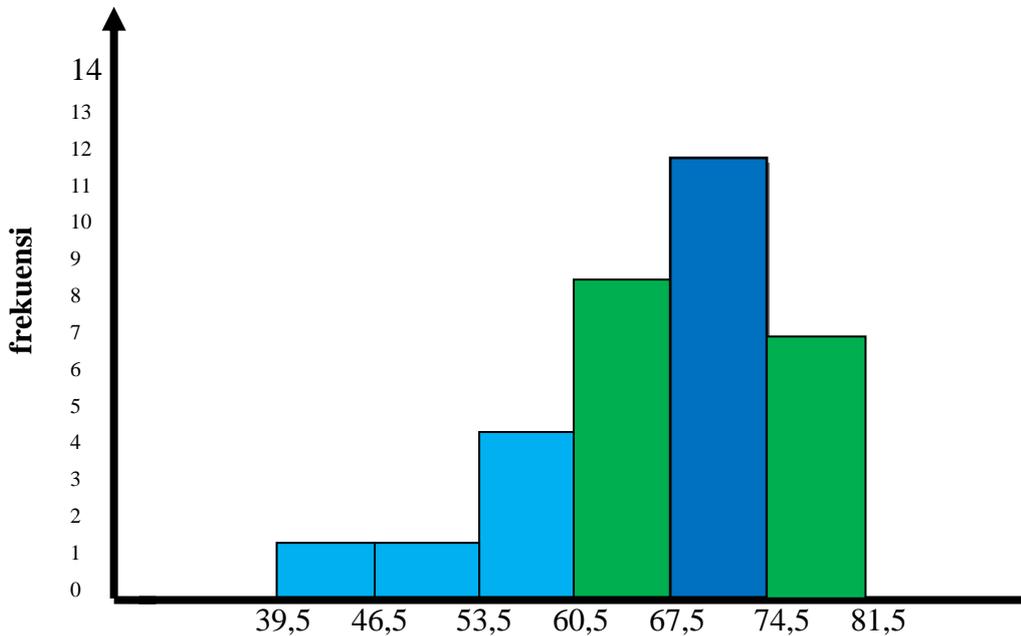
Sebelum memberikan perlakuan dengan menggunakan model *Search, Solve, Create, and Share* pada Materi Virus di kelas X-IPA-1 SMA Al-Masdar Batang Kuis Tahun Pembelajaran 2017/2018, maka diberikan lah soal *pre test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. *Pre test* diberikan sebelum model pembelajaran diterapkan sedangkan *post test* diberikan setelah model diterapkan. Perhitungan data dilakukan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa yang sebelum dan sesudah diajarkan dengan menggunakan model *Search, Solve, Create, and Share* di kelas X-IPA-1 SMA Al-Masdar Batang Kuis Tahun Pembelajaran 2017/2018. Hasil belajar siswa dinyatakan tuntas jika nilai siswa sama atau lebih tinggi dari nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75,00 yang ditentukan oleh sekolah SMA Al-Masdar Batang Kuis Tahun Pembelajaran 2017/2018. Berdasarkan nilai KKM yang ditetapkan di sekolah tersebut dengan melihat hasil belajar siswa pada Tabel 7 di atas dapat diketahui bahwa terdapat 7 orang siswa (21%) yang tuntas dan 26 orang (79%) tidak tuntas. Dari 1 orang siswa yang mempunyai nilai tertinggi yaitu 80,00 jika dihubungkan dengan proses pembelajaran dikatakan baik sekali/optimal. Untuk melihat data distribusi frekuensi nilai *post test* siswa dapat dilihat pada Tabel 8 di bawah ini :

**Tabel Data Distribusi frekuensi nilai *post test* siswa kelas X-IPA-1 SMA Al-Masdar Batang Kuis pada materi Virus**

| No | Kelas Interval | fi        | xi | xi <sup>2</sup> | fi.xi       | fi.(xi) <sup>2</sup> |
|----|----------------|-----------|----|-----------------|-------------|----------------------|
| 1  | 40 - 46        | 1         | 43 | 1849            | 43          | 1849                 |
| 2  | 47 - 53        | 1         | 50 | 2500            | 50          | 2500                 |
| 3  | 54 - 60        | 4         | 57 | 3249            | 228         | 12996                |
| 4  | 61 - 67        | 8         | 64 | 4096            | 512         | 32768                |
| 5  | 68 - 74        | 12        | 71 | 5041            | 852         | 60492                |
| 6  | 75 - 81        | 7         | 78 | 6084            | 546         | 42588                |
|    | $\Sigma$       | <b>33</b> | -  | -               | <b>2231</b> | <b>153193</b>        |

Berdasarkan Tabel 8 diatas dapat dinyatakan bahwa rata-rata *post test* 67,61 dapat diketahui banyak kelas distribusi frekuensi nilai *post test* berjumlah 6 kelas dan panjang kelas 7 setiap kelas. Pada tabel tersebut kita juga dapat mengetahui  $\Sigma fi.xi$  yaitu 2231, maka dapat diketahui nilai rata-rata *post test*  $\bar{x} = 67,61$  simpangan baku (S) = 8,59

Dari data daftar distribusi frekuensi *post test* siswa yang terdapat pada Tabel 8 dapat digambarkan pada grafik histogram distribusi frekuensi dibawah ini :



### Nilai Interval

Gambar Grafik Histogram nilai *post test* siswa kelas X-IPA-1 SMA Al- Masdar Batang Kuis pada materi Virus

Berdasarkan hasil perhitungan data pada saat *pre test* yang diberikan di kelas X-IPA-1 diperoleh data 100% siswa dinyatakan tidak tuntas. Dengan nilai tertinggi 60,00 sebanyak 1 orang dan nilai terendah 25,00 sebanyak 2 orang, dengan nilai rata-rata *pre test* 42,95 dan standart deviasi 8,21, dikarenakan siswa belum mempelajari materi tentang Virus. Setelah diberi pengajaran model *Search, Solve, Create, and Share* pada saat pemberian *post test* siswa yang mendapat nilai tertinggi 80,00 sebanyak 4 orang dan nilai terendah 40,00 sebanyak 1 orang. Maka siswa yang tuntas sebanyak 7 siswa (21%) dan 26 siswa (79%) tidak tuntas dengan standart deviasi 8,59, peningkatan hasil belajar siswa ini dikarenakan siswa sudah mempelajari materi Virus. Sehingga dengan peningkatan hasil belajar tersebut, hasil belajar tersebut dikatakan tuntas karena dapat mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) 75,00 yang telah ditetapkan di sekolah tersebut. Berdasarkan hasil perhitungan data saat *pre test* dan *post test* diketahui dengan penggunaan model *Search, Solve, Create, and Share* pada materi Virus mengalami peningkatan dalam proses belajar mengajar. Adapun kemampuan awal siswa dari nilai rata-rata *pre test* siswa kelas X-IPA-1 sebesar 25,00 dengan melihat hasil tersebut dapat diketahui bahwa nilai rata-rata *pre test* siswa masih rendah. Sedangkan data hasil belajar siswa setelah penggunaan model *Search, Solve, Create, and Share* dengan pemberian *post test* maka diperoleh nilai rata-rata *post test* siswa kelas X-IPA-1 setelah menggunakan model *Search, Solve, Create, and Share* pada materi Virus diperoleh nilai rata-rata 67,61. Dengan demikian terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan model *Search, Solve, Create, and Share*. *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) adalah model pembelajaran yang menggunakan pendekatan problem solving yang didesain untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan meningkatkan pemahaman terhadap konsep ilmu. Menurut Runtut *dalam* Utami

(2014:59-60) bahwa: SSCS dikembangkan oleh Pizzini pada tahun 1988. Model SSCS melibatkan siswa dalam menyelidiki sesuatu, membangkitkan minat bertanya serta memecahkan masalah-masalah yang nyata. SSCS merupakan model pembelajaran yang memberikan kebebasan dan keleluasaan kepada siswa untuk mengembangkan kreativitas dan keterampilan berpikir dalam rangka memperoleh pemahaman ilmu dengan melakukan penyelidikan dan mencari solusi dari permasalahan yang ada. Pizzini mengenalkan model pembelajaran SSCS dalam pengembangan pembelajaran IPA yang didesain untuk memperluas pengetahuan konsep sains dan penerapannya dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari serta untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Johan (2012:14) mengatakan, model SSCS dapat merangsang siswa untuk menggunakan perangkat statistik sederhana dalam mengolah data hasil eksperimen atau hasil pengamatan.

Model pembelajaran ini sangat efektif, dapat dipraktekkan, dan mudah untuk digunakan". Penggunaan model SSCS membuat siswa lebih aktif terlibat dalam penggunaan konsep dan terbiasa melakukan berpikir tingkat tinggi. Penggunaan model *Search, Solve, Create, and Share* pada materi Virus mengakibatkan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa pada saat *pre test* dan pada saat *post test*. Hasil analisis data diperoleh bahwa nilai rata-rata *pre test* siswa 42,95 dan nilai rata-rata *post test* siswa adalah 67,61. Peningkatan dari nilai rata-rata siswa ini dikarenakan penggunaan model yang mempengaruhinya, karena sebelum menggunakan model siswa tampak aktif selama proses pembelajaran, tetapi setelah menggunakan model ini siswa tampak antusias dalam menerima pelajaran. Sebelum peneliti memilih model apa yang tepat untuk digunakan pada saat proses pembelajaran, peneliti melihat beberapa sumber untuk memilih model yang tepat untuk nantinya diterapkan saat proses pembelajaran sampai akhirnya peneliti memilih model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) ini karena dianggap mudah diterapkan kepada siswa serta jika disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan juga sesuai, karena materi virus dianggap sulit oleh siswa, sehingga peneliti harus pandai-pandai memilih model yang tepat supaya proses belajar menjadi menyenangkan dan siswa jadi semakin bersemangat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti selanjutnya dilakukan perhitungan uji hipotesis yang diperoleh diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 14,519 dan  $t_{tabel}$  1,694, dengan demikian  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  atau  $14,519 > 1,694$ . Berdasarkan data ini maka hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nihil ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan terhadap model *Search, Solve, Create, and Share* pada materi Virus di kelas X-IPA-1 SMA Al-Masdar Batang Kuis Tahun Pembelajaran 2017/2018

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ahmadi, Abu. 2001. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Anshori, Moch dan Joko Martono. 2013. *Biologi untuk Sekolah Menengah Atas (SMA) - Madrasah Aliyah (MA)*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

Amalia D, Budianto : Pengaruh Penggunaan Model *Search, Solve, Create, and Share* Terhadap Hasil Belajar Biologi Materi Virus Siswa Kelas X SMA AL-Masdar Batang Kuis

Biologi wordpress: *Model Pembelajaran SSCS*. Diambil dari <https://biologi21.wordpress.com/2010/10/12/model-pembelajaran-sscs/> diakses tgl 20 Maret 2017 pukul 19.00

Chin, Christine. 2010. *Promoting Higher Cognitive Learning In Science Through A Problem-Solving Approach*. Singapore: National Institute of Education, REACT))

Hewindati, Yuni Tri. 2004. *Pemahaman Murid Sekolah Dasar terhadap Konsep IPA*. Jakarta: Lembaga Pendidikan Universitas Terbuka

Ibrahim, Nurdin. 2003. *Pemanfaatan Tutorial Audio Interaktif*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan No. 044, Tahun ke-9, September 2003

Jauhari, Mohammad. 2011. *Implementasi Paikem dari Behavioristik sampai Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher

Johan, Henny. 2012. *Pengaruh Search, Solve, Create and Share (SSCS) Problem Solving untuk meningkatkan kemampuan Mahasiswa dalam Merumuskan dan Memilih Kriteria Pemecahan Masalah pada Konsep Listrik Dinamis*. Jurnal Exacta, Vol. X, 2012

Julie, A. Luft. 2013. *Teachers' Salient Beliefs about a Problem - Solving Demonstration Classroom In - Service Program* (Department of Teaching and Teacher Education, College of Education, University of Arizona) dalam <http://www.google.com>

Kartono, Kartini. 2003. *Bimbingan Belajar di SMA dan Perguruan Tinggi*. Jakarta: Rajawali

Koster, Wayan. 2000. *Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Hasil Belajar Siswa SLTPN di Jakarta*. Jakarta: Mimbar Pendidikan

Kusmawan, Udan. 2013. *Values Infusion Into Scientific Actions In Environmental Learning: A Preliminary Research Report* (Australia: The University of Newcastle, 2013)

Mudzakir, Ahmad. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia

Mulyasa, E. 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi, Konsep, Karakteristik, Implementasi dan Inovasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Nurhayati, Nunung. 2009. *1700 Bank Soal Bimbingan Pemantapan Biologi SMA*. Bandung: Yrama Widya

Popham, W. James dan Eval L. Baker Penerjemah T. Amirul Hadi. 2001. *Teknik Mengajar secara Sistematis*. Jakarta: Rineka Cipta

Purwanto, M. Ngalim. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya

- Amalia D, Budianto : Pengaruh Penggunaan Model *Search, Solve, Create, and Share* Terhadap Hasil Belajar Biologi Materi Virus Siswa Kelas X SMA AL-Masdar Batang Kuis
- Rifa'i, Veithzal. 2003. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kepemimpinan Peserta Diklat Spama Survei di Diklat Depkes (2000)*. Jakarta: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, No. 40 Tahun ke-9, Januari 2003
- Rosyada, Dede. 2004. *Paradigma Pendidikan Demokrasi*. Jakarta: Prenada Media
- Rusyan, Tabrani. 2002. *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Sardiman, AM. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Subana, M. 2010. *Statistik Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia
- Sudjana, Nana. 2000. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Tarsito
- Sudjana. 2010. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukmadinata, Nana Saodih. 2003. *Landasan Psikologis Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Suryabrata, Sumadi. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Syah, Muhibbin. 2004. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Syah, Mulyadi. 2004. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Tim Kashiko. 2002. *Kamus Lengkap Biologi*. Surabaya: Kashiko
- Tim Penulis PEKERTI Bidang MIPA. 2001. *Hakikat Pembelajaran MIPA dan Kiat Pembelajaran Biologi di Perguruan Tinggi*. Jakarta PAU, PPAI Universitas Terbuka
- Utami, Runtut Prih. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) dan Problem Based Instruction (PBI) terhadap Prestasi Belajar dan Kreativitas Siswa*. Bioedukasi Vol. 4, 2014
- Wahyudi. 2002. *Tingkat Pemahaman Siswa terhadap Materi Pembelajaran IPA*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan. Vol 8 No. 036, Mei 2002
- Yusmaidah. 2000. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Media Peta*. Majalah Pelangi Pendidikan
- Nurhayati, Nunung. 2009. *1700 Bank Soal Bimbingan Pemantapan Biologi SMA*. Bandung: Yrama Widya.