



## UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI MODEL EMBELAJARAN *MAKE A MATCH* BERBANTUAN MEDIA GAMBAR PADA SISWA KELAS V SDN 3 SUKAJAWA BANDAR LAMPUNG TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Rohelyati

SDN 3 Sukajawa, Bandar Lampung

rohelyati@gmail.com

**Abstract:** This Classroom Action Research was conducted in January - March at even semester of the 2018/2019 academic year. The background of the problem in this study is the low learning achievement of grade V students of SDN 3 Sukajawa in the 2018/2019 academic year. The formulation of the problem of this research is how to improve the results of science learning through the *Make A Match* learning model in class V SDN 3 Sukajawa Bandar Lampung in the academic year 2018/2019. The problem solving in this research is to use *Make A Match* learning model. The purpose of this study was to improve the quality of science learning through the *Make A Match* model in class V SDN 3 Sukajawa Bandar Lampung. The research design used three cycles, each cycle consisting of four stages, namely planning, implementing, observing, and reflecting. The research subjects were fifth grade students of SDN 3 Sukajawa Bandar Lampung. Data collection techniques using observation and tests. In the first cycle, the average score of teacher skills was 2.8 with good categories, the percentage value of student activity was 58.6%, the average value of student learning achievement was 56.67 and learning completeness was 58.3%. In the second cycle, the average value of teacher skills was 34 with good categories, the percentage value of student activity was 64.8%, the average value of student learning achievement was 67.22 and learning completeness was 72.2%. Whereas in cycle III the average score of teacher skills was 3.9 with good category, the percentage value of student activity was 76.9%, the average value of student learning achievement was 75.28 and learning completeness was 88.89%

**Keywords:** *Make A Match* Learning Model, Picture Media, Science

**Abstrak:** Penelitian Tindak Kelas ini dilaksanakan pada bulan Januari – Maret semester Genap tahun pelajaran 2018/2019. Latar belakang masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya prestasi belajar siswa kelas V SDN 3 Sukajawa tahun pelajaran 2018/2019.. Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana meningkatkan hasil pembelajaran IPA melalui model pembelajaran *Make A Match* pada siswa kelas V SDN 3 Sukajawa Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2018/2019. Pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah menggunakan model pembelajaran *Make A Match*. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan kualitas pembelajaran IPA melalui model *Make A Match* di kelas V SDN 3 Sukajawa Bandar Lampung. Rancangan penelitian ini menggunakan tiga siklus, pada setiap siklusnya terdiri atas empat

tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN 3 Sukajawa Bandar Lampung. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes. Pada siklus I didapat nilai rata-rata keterampilan guru sebesar 2,8 dengan kategori baik, nilai persentase aktivitas siswa sebesar 58,6%, nilai rata-rata prestasi belajar siswa sebesar 56,67 dan ketuntasan belajar sebesar 58,3 %. Pada siklus II didapat nilai rata-rata keterampilan guru sebesar 3,4 dengan kategori baik, nilai persentase aktivitas siswa sebesar 64,8%, nilai rata-rata prestasi belajar siswa sebesar 67,22 dan ketuntasan belajar sebesar 72,2 %. Sedangkan pada siklus III didapat nilai rata-rata keterampilan guru sebesar 3,9 dengan kategori baik, nilai persentase aktivitas siswa sebesar 76,9%, nilai rata-rata prestasi belajar siswa sebesar 75,28 dan ketuntasan belajar sebesar 88,89 %

**Kata kunci:** Model Pembelajaran *Make A Match*, Media Gambar, IPA

## **PENDAHULUAN**

Berhasilnya tujuan pembelajaran ditentukan oleh banyak faktor diantaranya adalah faktor guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar, karena guru secara langsung dapat mempengaruhi, membina dan meningkatkan kecerdasan serta keterampilan siswa. Untuk mengatasi permasalahan di atas dan guna mencapai tujuan pendidikan secara maksimal, peran guru sangat penting dan diharapkan guru memiliki cara/model mengajar yang baik dan mampu memilih model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan konsep-konsep mata pelajaran yang akan disampaikan.

Untuk itu diperlukan suatu upaya dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan dan pengajaran salah satunya adalah dengan memilih strategi atau cara dalam menyampaikan materi pelajaran agar diperoleh peningkatan prestasi belajar siswa khususnya pelajaran IPA. Misalnya dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih bervariasi untuk menggugah keinginan siswa untuk lebih aktif lagi dalam mengikuti pembelajaran serta mampu membantu siswa berkembang sesuai dengan taraf

intelektualnya akan lebih menguatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang diajarkan. Dengan meningkatnya keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan pengalaman penulis di lapangan, kegagalan dalam belajar rata-rata dihadapi oleh sejumlah siswa yang tidak memiliki dorongan belajar. Untuk itu dibutuhkan suatu kegiatan atau model pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk membangkitkan motivasi belajar siswa. Model pembelajaran tersebut diharapkan dapat membuat siswa untuk terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran untuk menemukan konsep IPA. Dengan model pembelajaran yang hanya terpusat pada guru akan membuat siswa cepat merasa bosan sehingga berakibat pada rendahnya tingkat ketuntasan belajar. Hal ini didukung dengan temuan peneliti pada hasil ulangan harian IPA kelas V di SDN 3 Sukajawa tahun pelajaran 2018/2019.

Data hasil ulangan harian tersebut menunjukkan bahwa skor tertinggi adalah 85 dan skor terendah adalah 35 dengan rata-rata kelas

adalah 59,7. Data yang diperoleh dari 36 siswa kelas V hanya 15 (41,67%) siswa yang tuntas sedangkan 21 (58,33%) siswa masih belum tuntas

Berdasarkan hasil temuan dan data diatas peneliti mengambil judul “Upaya Meningkatkan Hasil Pembelajaran Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Make A Match* Berbantuan Media Gambar Pada Siswa Kelas V SDN 3 Sukajawa Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2018/2019”

## KAJIAN TEORI

### Pembelajaran *Make A Match*

Menurut Rusman (2011: 223-233) Model *Make A Match* (membuat pasangan) merupakan salah satu jenis dari metode dalam pembelajaran kooperatif. Metode ini dikembangkan oleh Lorna Curran (1994). Salah satu cara keunggulan teknik ini adalah peserta didik mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik, dalam suasana yang menyenangkan.

Anita Lie (2008: 56) menyatakan bahwa model pembelajaran tipe *Make A Match* atau bertukar pasangan merupakan teknik belajar yang memberi kesempatan siswa untuk bekerja sama dengan orang lain. Teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik. *Make A Match* yaitu model mencari pasangan yang bertujuan untuk mengenal dan memahami karakteristik masing-masing individu dan kelompok.

Berdasarkan uraian diatas, dapat dipahami bahwa; (1) model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* bertujuan untuk menumbuhkan

sikap saling menghormati, menumbuhkan sikap tanggung jawab, meningkatkan percaya diri dalam menyelesaikan suatu masalah, (2) merupakan model pembelajaran yang menuntut anak didik aktif dalam pembelajaran, keterampilan keterampilan mulai dari tingkat awal maupun tingkat mahir yang dimiliki anak didik akan terlihat dalam pembelajaran ini, (3) lingkungan dalam pembelajaran *Make A Match* diusahakan demokratis, anak didik diberi kebebasan untuk mengutarakan (Hamalik, 2013:35)

Teknik pembelajaran *Make A Match* dilakukan di dalam kelas dengan suasana yang menyenangkan karena dalam pembelajarannya siswa dituntut untuk berkompetisi mencari pasangan dari kartu yang sedang dibawanya dengan waktu yang cepat.

Kelebihan dan kelemahan model Cooperative Learning tipe *Make A Match* menurut Miftahul Huda (2013: 253-254) adalah :

1. Kelebihan model pembelajaran tipe *Make A Match* antara lain:
  - a. dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, baik secara kognitif maupun fisik;
  - b. karena ada unsur permainan, metode ini menyenangkan;
  - c. meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa;
  - d. efektif sebagai sarana melatih keberanian siswa untuk tampil presentasi; dan
  - e. efektif melatih kedisiplinan siswa menghargai waktu untuk belajar.

2. Kelemahan media *Make A Match* antara lain:

- a. jika strategi ini tidak dipersiapkan dengan baik, akan banyak waktu yang terbuang;
- b. pada awal-awal penerapan metode, banyak siswa yang akan malu berpasangan dengan lawan jenisnya;
- c. jika guru tidak mengarahkan siswa dengan baik, akan banyak siswa yang kurang memperhatikan pada saat presentasi pasangan;
- d. guru harus hati-hati dan bijaksana saat member hukuman pada siswa yang tidak mendapat pasangan, karena mereka bisa malu; dan
- e. menggunakan metode ini secara terus menerus akan menimbulkan kebosanan.

### **Media Gambar**

Bentuk umum dari media gambar terangkum dalam pengertian media grafis. Media grafis adalah suatu media berbasis visual yang terdiri dari simbol-simbol, gambar, titik, garis untuk menggambarkan dan merangkum suatu ide dan peristiwa. Media gambar adalah suatu perantara yang paling umum dipakai. Dia merupakan bahasa yang umum, yang dapat dimengerti dan dapat dinikmati dimana-mana. (Sadiman, dkk.2011:28-29)

Menurut Cecep Kusnandi, dkk. Media gambar adalah media yang berfungsi untuk menyampaikan pesan melalui gambar yang menyangkut indera penglihatan. Pesan yang disampaikan dituangkan melalui

simbol-simbol komunikasi visual. Media gambar mempunyai tujuan untuk menarik perhatian, memperjelas materi, mengilustrasikan fakta dan informasi. (Kusnandi, 2013:41-42)

Media Gambar memiliki kelebihan dan kekurangan antara lain:

1. Sifatnya konkret, gambar/ foto lebih realistis menunjukkan pokok masalah dibanding dengan media verbal semata
2. Dapat mengatasi batasan ruang dan waktu, karna tidak semua benda, obyek atau peristiwa dapat dibawa ke dalam kelas dan tidak selalu peserta didik dibawa ke obyek atau peristiwa tersebut.
3. Media gambar dapat mengatasi keterbatasan pengamatan kita. Sel atau penampang daun yang tak mungkin kita lihat dengan mata telanjang dapat disajikan dengan jelas dalam bentuk gambar atau foto.
4. Gambar atau foto dapat memperjelas suatu masalah dalam bidang apa saja dan untuk usia berapa saja.
5. Murah dan tidak memerlukan peralatan khusus untuk menyampaikannya.
6. Gambar atau foto hanya menekankan persepsi indera mata.
7. Gambar atau foto yang terlalu kompleks kurang efektif untuk kegiatan pembelajaran
8. Ukurannya terbatas untuk kelompok besar

(Sadiman, 2009:29-33)

### **IPA**

Trianto (2010:136) berpendapat bahwa IPA atau ilmu pengetahuan alam merupakan bagian dari ilmu pengetahuan atau sains yang

berasal dari bahasa Inggris yaitu science. Kata science berasal dari bahasa Latin scientia yang berarti saya tahu

Menurut Patta Bundu (2006:10), sains didasarkan pada pendekatan empirik dengan asumsi bahwa alam raya ini dapat dipelajari, dipahami, dan dijelaskan yang tidak semata-mata bergantung pada metode kausalitas tetapi melalui proses tertentu, misalnya observasi, eksperimen, dan analisis rasional. Dalam hal ini juga digunakan sikap tertentu, misalnya berusaha berlaku seobyektif mungkin, dan jujur dalam mengumpulkan dan mengevaluasi data. Penggunaan proses dan sikap ilmiah ini akan melahirkan penemuan-penemuan baru yang menjadi produk sains.

Usman Samatowa (2006:9) berpendapat bahwa siswa sekolah dasar berusia 7 sampai 11 atau 12 tahun termasuk dalam tahapan operasional kongkret, dimana pada tahap ini anak mengembangkan pemikiran logis, tetapi masih sangat terikat pada fakta-fakta perseptual, artinya anak mampu berfikir logis, tetapi masih terbatas pada objek-objek kongkret, dan mampu melakukan konservasi

Maslichah Asy'ari (2006: 23-24) menuturkan bahwa ruang lingkup mata pelajaran IPA mencakup dua aspek, yaitu:

1. Kerja ilmiah, yang mencakup: penyelidikan/penelitian, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas dan pemecahan masalah, sikap dan nilai ilmiah.

2. Pemahaman konsep dan penerapannya, yang mencakup:

- a. Makhluk hidup dan proses kehidupannya, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya.
- b. Benda/materis, sifat-sifat dan kegunaannya, meliputi: cair, padat, gas.
- c. Energi dan perubahannya, meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana.
- d. Bumi dan alam semesta, meliputi: tanah, bumi, tata surya dan benda-benda langit lainnya.
- e. Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat merupakan penerapan konsep sains dan saling keterkaitannya dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat melalui pembuatan suatu karya teknologi sederhana termasuk merancang dan membuat.

Secara rinci tujuan pembelajaran IPA di SD yaitu sebagai berikut (Depdiknas dalam Maslichah Asy'ari, 2006: 12):

1. Menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap sains, teknologi masyarakat.
2. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
3. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

4. Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
5. Menghargai alam sekitar dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

Tujuan mata pelajaran IPA di SD/MI menurut KTSP bertujuan agar siswa memiliki kemampuan-kemampuan sebagai berikut(I Made Alit Mariana dan Wandy Praginda, 2009: 43):1)

1. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
4. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
6. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
7. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTS.

## **METODE**

Penelitian ini berbentuk Classroom Action Research (CAR) atau Penelitian Tindak Kelas yang terdiri dari 3 Siklus. Pada setiap siklusnya terdiri dari

### 1. Persiapan/Perencanaan

Data tentang latar belakang atau penyebab rendahnya hasil belajar siswa digali dengan cara wawancara dengan siswa. Selain itu juga dilakukan diskusi secara terbuka dan kondusif antar guru. Data-data yang terkumpul diorganisir dan dianalisis. Hasil analisis digunakan sebagai masukan dalam menyusun program pembelajaran dan rencana tindakan yang akan diterapkan untuk pemecahan masalah.

### 2. Pelaksanaan tindakan

Pada tahap ini dilakukan pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran *Make A Match* berbantuan Media Gambar pada mata pelajaran IPA.

### 3. Pengamatan

Pengamatan atau observasi tindakan untuk setiap siklus dilakukan pada saat berlangsungnya proses pembelajaran.

### 4. Analisis dan refleksi

Pada kegiatan ini akan dilakukan suatu analisis berdasarkan hasil pengamatan / observasi. Hasil analisis berupa masukan akan digunakan untuk perbaikan pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus berikutnya.

Penelitian bertempat di SDN 3 Sukajawa Bandar Lampung pada tahun pelajaran 2018/2019 dan dilaksanakan pada bulan Januari-Maret semester Genap 2018/2019. Subjek penelitian

adalah siswa-siswi kelas Kelas V yang berjumlah 36 anak terdiri dari 19 siswa laki-laki 17 siswa perempuan.

Pada penelitian ini yang melaksanakan kegiatan mengajar adalah peneliti, sedangkan yang bertindak sebagai observer adalah teman sejawat peneliti.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada keterampilan guru, aktivitas siswa, nilai rata-rata siswa serta ketuntasan belajar siswa secara keseluruhan.

### 1. Siklus I

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, RPP 1, materi ajar 1, LKS 1, Tes Formatif 1, lembar observasi aktivitas guru dan siswa.

Pelaksanaan, kegiatan belajar mengajar untuk siklus I dilaksanakan pada tanggal 13 Februari 2019. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai pengajar, sedangkan yang bertindak sebagai pengamat adalah teman sejawat adapun proses belajar mengajar mengacu pada RPP yang telah dipersiapkan. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif I dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan.

Pada siklus I dengan menerapkan Model pembelajaran *Make A Match* diperoleh nilai keterampilan guru dengan skor 25 nilai rata-rata 2,8 dan

persentase sebesar 63% dengan kategori baik. Untuk aktivitas siswa mendapat skor 675 dengan persentase 58,6%,. Nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 56,67 sedangkan untuk ketuntasan belajar siswa mencapai 58,3% atau ada 21 siswa dari 36 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siklus pertama secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 55$  hanya sebesar 58,6% lebih kecil dari presentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 75%.

### 2. Siklus II

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP 2, materi ajar 2, LKS 2, Tes Formatif 2, Kunci Jawaban dengan rincian terlampir dalam RPP. Selain itu juga dipersiapkan lembar observasi aktifitas guru dan siswa.

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus II dilaksanakan pada tanggal 20 Februari 2019. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran dengan memperhatikan revisi pada siklus I, sehingga kesalahan atau kekurangan pada siklus I tidak terulang lagi pada siklus II. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Pada siklus II dengan menerapkan model pembelajaran *Make A Match* berbantuan media gambar diperoleh: nilai keterampilan guru dengan skor 31 nilai rata-rata 3,1 dan persentase sebesar 78% dengan kategori baik. Untuk aktivitas siswa mendapat skor 746 dengan persentase 64,8%,. Nilai

rata-rata prestasi belajar siswa adalah 67,22 sedangkan untuk ketuntasan belajar siswa mencapai 72,2% atau ada 26 siswa dari 36 siswa sudah tuntas belajar

Hasil tersebut menunjukkan bahwa siklus kedua secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 55$  hanya sebesar 72,2% lebih kecil dari presentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 75%. Melalui hasil penelitian disiklus II ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Make A Match* memiliki dampak positif dalam meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa, prestasi belajar dan ketuntasan belajar siswa.

### **3. Siklus III**

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP 3, materi ajar 3, LKS 3, Tes Formatif 3, Kunci Jawaban dengan rincian terlampir dalam RPP. Selain itu juga dipersiapkan lembar observasi aktifitas guru dan siswa.

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus III dilaksanakan pada tanggal 27 Februari 2019. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran dengan memperhatikan revisi pada siklus II, sehingga kesalahan atau kekurangan pada siklus II tidak terulang lagi pada siklus III. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Pada siklus III dengan menerapkan Model Pembelajaran *Make A Match* berbantuan Media Gambar diperoleh

nilai keterampilan guru dengan skor 35 nilai rata-rata 3,9 dan persentase sebesar 88% dengan kategori Sangat baik. Untuk aktivitas siswa mendapat skor 886 dengan persentase 76,9%. Nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 75,28 sedangkan untuk ketuntasan belajar siswa mencapai 88,89% atau ada 32 siswa dari 36 siswa sudah tuntas belajar

Melalui hasil penelitian disiklus III ini menunjukkan bahwa Model Pembelajaran *Make A Match* berbantuan Media Gambar memiliki dampak positif dalam meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa, prestasi belajar dan ketuntasan belajar siswa. Peningkatan nilai tes siswa pada siklus III dikarenakan siswa memiliki minat yang lebih tinggi untuk mempelajari materi pelajaran. Selain itu siswa juga lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hasil akhirnya tingkat pemahaman siswa terhadap materi menjadi lebih tinggi. Tingkat pemahaman materi yang lebih tinggi meningkatkan hasil belajar siswa. Pada siklus III ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai.

### **SIMPULAN**

Hasil penelitian menunjukkan model pembelajaran *Make A Match* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Saran yang diberikan terkait dengan hasil penelitian ini ialah penelitian ini perlu ditindaklanjuti oleh guru kelas agar menerapkan model pembelajaran *Make A Match* agar pembelajaran yang dilakukan efektif dan efisien dan prestasi siswa dapat lebih baik

dibandingkan dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab.

Efektifnya model pembelajaran *Make A Match* dapat dilihat dari rata-rata nilai prestasi belajar siswa pada siklus I sebesar 56,67, meningkat pada siklus II sebesar 67,22 dan pada siklus III menjadi 75,28. Tingkat ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 58,3%, siklus II sebesar 72,2% dan pada siklus III sebesar 88,89%.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hamalik, Oemar. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aqib, Zainal, dkk. 2014. *Model-Model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Lie, Anita. 2008. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT Grasindo.
- Huda, Mihtahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arief S, Sadiman, dkk. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali pers, 2011
- Kusnandi, Cecep, dkk. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia. 2013
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bundu, Patta. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains di SD*. Jakarta : Depdiknas
- Usman Samatowa. (2006). *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Asy'ari, Maslichah. (2006). *Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma
- I Made Alit Mariana & Wandy Praginda. (2009). *Hakikat IPA dan Pendidikan IPA*. PPPPTK IPA: Bandung.

