

**PROFIL KEMAMPUAN KERJASAMA SISWA DALAM  
PEMBELAJARAN IPA  
(Studi Deskriptif Pada Siswa Kelas IV dan V Semester Genap SD Negeri 3  
Rajabasa Bandar Lampung Tahun Ajaran 2015/2016)**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**NIKI HARFA JULITA**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2016**

## **ABSTRAK**

### **PROFIL KEMAMPUAN KERJASAMA SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA (Studi Deskriptif Pada Siswa Kelas IV dan V Semester Genap SD Negeri 3 Rajabasa Bandar Lampung Tahun Ajaran 2015/2016)**

**Oleh**

**NIKI HARFA JULITA**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil kemampuan kerjasama dan pola kerjasama siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV dan V Tahun Ajaran 2015/2016. Desain penelitian adalah deskriptif sederhana. Sampel penelitian adalah siswa kelas IV(b) dan V(a) berjumlah 48 siswa yang dipilih dengan *purposive sampling*. Analisis data dilakukan dengan teknik deskriptif dan data-data yang ada berupa data kualitatif dari lembar observasi, angket siswa dan guru, serta wawancara guru yang kemudian dideskripsikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan kemampuan kerjasama siswa kelas IV dan V SD Negeri 3 Rajabasa berkriteria "sedang" sebesar 57,8% dengan menggunakan metode diskusi dalam pembelajaran IPA. Terdapat dua aspek kemampuan kerjasama siswa yang tertinggi yaitu "menerima tanggung jawab" dan "mengurangi ketegangan". Terdapat dua pola kerjasama siswa yakni kerjasama suplementer dan kerjasama berbeda. Secara keseluruhan kedua kelas yang memiliki pola kerjasama suplementer berjumlah lima sedangkan pola kerjasama berbeda

berjumlah tiga. Kelompok pada kelas IV yang memiliki pola kerjasama suplementer sebesar 75% dan 25% memiliki pola kerjasama berbeda. Sedangkan kelompok pada kelas V yang memiliki pola kerjasama suplementer dan berbeda seimbang sebesar 50%.

**Kata kunci:** diskusi, IPA, kemampuan kerjasama, pola kerjasama

**PROFIL KEMAMPUAN KERJASAMA SISWA DALAM  
PEMBELAJARAN IPA  
(Studi Deskriptif Pada Siswa Kelas IV dan V Semester Genap SD Negeri 3  
Rajabasa Bandar Lampung Tahun Ajaran 2015/2016)**

**Oleh**

**NIKI HARFA JULITA**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PENDIDIKAN**

**Pada**

**Program Studi Pendidikan Biologi  
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2016**

**Judul Skripsi** : **Profil Kemampuan Kerjasama Siswa Dalam Pembelajaran IPA (Studi Deskriptif Pada Siswa Kelas IV dan V Semester Genap SD Negeri 3 Rajabasa Bandar Lampung Tahun Ajaran 2015/2016)**

**Nama Mahasiswa** : **Niki Harfa Julita**

**Nomor Pokok Mahasiswa** : **1213024046**

**Program Studi** : **Pendidikan Biologi**

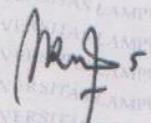
**Jurusan** : **Pendidikan MIPA**

**Fakultas** : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

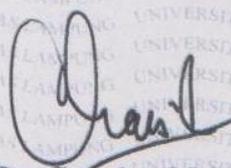
**MENYETUJUI**

**1. Komisi Pembimbing**

  
**Dr. Tri Jalmo, M.Si.**  
**NIP. 19610910 198603 1 005**

  
**Berti Yolida, S.Pd., M.Pd.**  
**NIP. 19831015 200604 2 001**

**2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA**

  
**Dr. Caswita, M.Si.**  
**NIP. 19671004 199303 1 004**

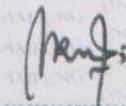
**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

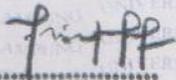
**Ketua : Dr. Tri Jalmo, M.Si.**



**Sekretaris : Bertti Yolida, S.Pd., M.Pd.**



**Penguji  
Bukan Pembimbing : Rini Rita T. Marpaung, S.Pd., M.Pd.**



**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum.**  
**NIP. 19590722 198603 1 003**

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 21 Desember 2016**

## PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Niki Harfa Julita  
NPM : 1213024046  
Program studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Pendidikan MIPA

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Jika ternyata kelak di kemudian hari ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Bandar Lampung, 21 Desember 2016



Niki Harfa Julita  
1213024046

## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Niki Harfa Julita dilahirkan di Tangerang pada tanggal 05 Juli 1994, merupakan anak pertama dari tiga bersaudara buah hati dari hasil pernikahan ayah yang bernama Harfansol dengan ibu yang bernama Janiur.

Penulis telah menamatkan Pendidikan Dasar di SD Negeri 2 Pondok Jagung Kec. Serpong Utara Kota Tangerang Selatan pada tahun 2006, Pendidikan Menengah Pertama di SMP Negeri 17 Tangerang pada tahun 2009, dan Pendidikan Menengah Atas di SMA Negeri 22 Kabupaten Tangerang pada tahun 2012. Pada tahun 2012, penulis diterima sebagai mahasiswa di program studi Pendidikan Biologi, jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung melalui Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN Undangan).

Penulis melaksanakan Kegiatan Kerja Nyata (KKN) tahun 2015 di pekon Pagar Dewa Kec. Sukau Kab. Lampung Barat dan melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Sukau Kec. Sukau Kab. Lampung Barat.

## **MOTTO**

“Jika kamu bersabar, sesungguhnya itulah yang lebih baik bagi orang-orang yang sabar. Bersabarlah (hai Muhammad) dan tiadalah kesabaranmu itu melainkan dengan pertolongan Allah dan janganlah kamu bersedih hati terhadap (kekafiran) mereka dan janganlah kamu bersempit dada terhadap apa yang mereka tipu dayakan.”

(QS. An-Nahl: 126-127)

“Pekerjaan hebat tidak dilakukan dengan kekuatan, tapi dengan ketekunan dan kegigihan.”

(Samuel Jhonson)



Dengan menyebut nama Allah yang Maha pengasih lagi Maha penyayang

## **PERSEMBAHAN**

Segala puji syukur kupanjatkan hanya kepada Yang Maha Esa Allah SWT dan Nabi Besar Muhammad SAW.

Kupersembahkan karyaku ini kepada:

Ayah (Harfansol) dan Ibu (Janiur) tersayang yang telah memberikan doa, kasih sayang, dukungan, dan semangat yang tak kan pernah habis, yang selalu sabar dalam membesarkanku, yang selalu ada di kala ku sedih dan senang, yang tak pernah lelah tuk selalu mendoakan dan memberikanku yang terbaik dalam hidup.

Adikku tersayang (Toby Harfian dan Ishika Harfa Febriyani) serta seluruh keluarga besarku, atas kebersamaannya, doa, dan dukungan yang telah diberikan kepadaku.

Para pendidik yang telah mendidikku, yang menjadikanku semakin berwawasan

Almamater Universitas Lampung tercinta

## SANWACANA

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“PROFIL KEMAMPUAN KERJASAMA SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA (Studi Deskriptif Pada Siswa Kelas IV dan V Semester Genap SD Negeri 3 Rajabasa Bandar Lampung Tahun Ajaran 2015/2016)”**.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Muhammad Fuad, M.Hum., selaku Dekan beserta jajaran dekanat Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
2. Dr. Caswita, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Dr. Tri Jalmo, M.Si., selaku pembimbing I yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
4. Berti Yolida, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung sekaligus dosen pembimbing akademik dan pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing dengan penuh kesabaran,

memberikan motivasi dan semangat kepada penulis demi terselesaikannya skripsi.

5. Rini Rita T. Marpaung, S.Pd., M.Pd, selaku dosen pembahas yang telah memberikan kritik dan saran, baik selama perkuliahan maupun selama penyelesaian skripsi.
6. Seluruh dosen Pendidikan Biologi yang telah mendidik dan membimbing penulis selama menyelesaikan studi.
7. Kepala Sekolah, guru dan siswa SD Negeri 3 Rajabasa yang telah membantu proses penelitian.
8. Seluruh teman-teman Pendidikan Biologi 2012 yang telah memberi dukungan kepada penulis.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat-Nya untuk kita semua dan skripsi ini dapat bermanfaat.

Bandar Lampung, 21 Desember 2016

Penulis

Niki Harfa Julita

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| DAFTAR TABEL.....   | xv      |
| DAFTAR GAMBAR .....                                       | xvi     |
| I. PENDAHULUAN  |         |
| A. Latar Belakang .....                                   | 1       |
| B. Rumusan Masalah .....                                  | 5       |
| C. Tujuan Penelitian .....                                | 6       |
| D. Manfaat Penelitian .....                               | 6       |
| E. Ruang Lingkup Penelitian.....                          | 6       |
| F. Kerangka Pemikiran.....                                | 7       |
| II. TINJAUAN PUSTAKA                                      |         |
| A. Kemampuan Kerjasama .....                              | 10      |
| B. Pembelajaran IPA di SD .....                           | 19      |
| C. Kerjasama Dalam Pembelajaran .....                     | 24      |
| III. METODE PENELITIAN                                    |         |
| A. Waktu dan Tempat Penelitian .....                      | 32      |
| B. Populasi dan Sampel .....                              | 32      |
| C. Desain Penelitian .....                                | 32      |
| D. Prosedur Penelitian .....                              | 33      |
| E. Data Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data .....      | 34      |
| 1. Data Penelitian .....                                  | 34      |
| 2. Teknik Pengumpulan Data .....                          | 34      |
| F. Teknik Analisis Data.....                              | 38      |
| Data Kualitatif .....                                     | 38      |
| IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN                       |         |
| A. Hasil Penelitian                                       |         |
| 1. Gambaran Umum Sekolah.....                             | 41      |
| 2. Profil Kemampuan Kerjasama Siswa .....                 | 42      |
| 3. Pola Kerjasama Siswa.....                              | 47      |
| B. Pembahasan   |         |
| 1. Kemampuan Kerjasama Siswa dalam Pembelajaran IPA ..... | 48      |

|  |           |
|--|-----------|
| 2. Pola Kerjasama Siswa dalam Pembelajaran IPA .....   | 54        |
| <b>V. SIMPULAN DAN SARAN</b>   |           |
| A. Simpulan.....   | 60        |
| B. Saran .....   | 61        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>  | <b>62</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>  |           |
| 1. Kisi-kisi Lembar Observasi Kemampuan Kerjasama Siswa Dalam Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)..... | 67        |
| 2. Lembar Observasi Kemampuan Kerjasama Siswa Dalam Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM).....           | 68        |
| 3. Rubrik Penilaian Lembar Observasi Kemampuan Kerjasama Siswa Dalam Pelaksanaan (KBM) .....                   | 71        |
| 4. Kisi-kisi Lembar Observasi Mengenai Pola Kerjasama Siswa.....   | 72        |
| 5. Lembar Observasi Mengenai Pola Kerjasama Siswa.....   | 73        |
| 6. Kisi-kisi Kuesioner Guru .....  | 74        |
| 7. Kuesioner Guru .....  | 75        |
| 8. Kisi-kisi Kuesioner Kerjasama Siswa Dalam Pembelajaran IPA .....  | 76        |
| 9. Kuesioner Kerjasama Siswa Dalam Pembelajaran IPA.....   | 77        |
| 10. Rubrik Penilaian Kuesioner Kerjasama Siswa Dalam Pembelajaran IPA .....                                    | 79        |
| 11. Wawancara Guru.....  | 81        |
| 12. Tabulasi Hasil Observasi Kelas IV .....  | 84        |
| 13. Tabulasi Hasil Observasi Kelas V.....  | 85        |
| 14. Tabulasi Angket Siswa Kelas IV .....   | 86        |
| 15. Tabulasi Angket Siswa Kelas V.....   | 87        |
| 16. Tabel Kemampuan Kerjasama Siswa.....   | 88        |
| 17. Tabel Kemampuan Kerjasama Siswa per-Indikator .....  | 89        |
| 18. Tabel Kemampuan Kerjasama Menurut Siswa.....   | 90        |
| 19. Tabel Kemampuan Kerjasama Menurut Siswa per-Indikator.....   | 91        |
| 20. Silabus Guru Kelas IV .....  | 92        |
| 21. RPP Guru Kelas IV .....  | 94        |
| 22. Silabus Guru Kelas V.....  | 98        |
| 23. RPP Guru Kelas V .....   | 103       |
| 24. Foto Penelitian .....  | 114       |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                                 | Halaman |
|--|---------|
| 1. Bagan Kerangka Pikir .....          | 9       |
| 2. Siswa Menerima Tanggung Jawab ..... | 49      |
| 3. Siswa Mengurangi Ketegangan .....   | 50      |
| 4. Kerjasama Suplementer .....         | 55      |
| 5. Kerjasama Berbeda .....             | 56      |

## DAFTAR TABEL

| Tabel   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Kisi-kisi Angket Guru Mengenai Pola Kerjasama Siswa Seperti Proses Pembelajaran di Kelas dan Ketertarikan Siswa Dalam Pembelajaran ..... | 35      |
| 2. Kisi-kisi Angket Siswa Mengenai Profil Kerjasama Siswa.....  | 35      |
| 3. Kisi-kisi Observasi Mengenai Kemampuan Kerjasama Siswa.....  | 36      |
| 4. Kisi-kisi Observasi Mengenai Pola Kerjasama Siswa .....  | 36      |
| 5. Daftar Pertanyaan Wawancara yang Diajukan Kepada Guru .....  | 37      |
| 6. Kriteria Kemampuan Kerjasama Siswa Dalam Pembelajaran IPA Kelas IV dan V .....   | 39      |
| 7. Kemampuan Kerjasama Siswa.....   | 42      |
| 8. Kemampuan Kerjasama Siswa per-Indikator .....  | 43      |
| 9. Kemampuan Kerjasama Menurut Siswa.....   | 45      |
| 10. Kemampuan Kerjasama Menurut Siswa per-Indikator.....  | 45      |
| 11. Pola Kerjasama Siswa .....  | 47      |

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tuntutan abad 21 memberikan dukungan kepada siswa tidak hanya dalam pengembangan kemampuan akademik, namun juga dalam pengembangan kemampuan lainnya yang dibutuhkan di masa depan seperti kreatifitas, komunikasi, kerjasama, adaptasi (Cahyono, 2014: 1). Pengembangan kemampuan ini diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang mampu bersaing terutama dalam proses pembelajaran. Kemampuan berkomunikasi dan penguasaan ilmu teknologi sangat penting di era globalisasi saat ini. Hal ini didukung dengan pernyataan (Haningsih, 2014: 31) manusia yang menjadi tuntutan dari masyarakat global adalah manusia yang “unggul, bermoral, dan pekerja keras”, sehingga mampu berkompetisi bukan saja dengan sesama warga di suatu daerah dan negara tetapi juga dengan negara lain.

Pada era globalisasi saat ini, untuk membentuk manusia yang unggul dan bermoral maka diperlukan interaksi sosial yang baik serta manusia yang melakukan kerjasama dengan orang lain dalam mencapai tujuan-tujuan yang diinginkannya. Sikap kerjasama sangatlah penting dimiliki oleh setiap manusia. Hal ini sejalan dengan pernyataan Johnson, Roger dan Edythe (dalam Apriono,

2013: 296) yang menyatakan bahwa sama seperti seorang pendidik harus mengajarkan keterampilan akademis, keterampilan kerjasama juga harus diberikan kepada peserta didik, karena tindakan ini akan bermanfaat bagi mereka untuk meningkatkan kerja kelompok, dan menentukan bagi keberhasilan hubungan sosial di masyarakat.

Sikap kerjasama juga merupakan tuntutan KTSP, dapat dilihat pada Satuan Kompetensi Lulusan Satuan Pendidikan (SKL-SP) yang mengharapkan siswa dapat menunjukkan sikap kecintaan, kepedulian, santun, bekerjasama dalam kelompok dan tolong-menolong (BSNP, 2006). Namun kenyataannya, sikap kerjasama masih belum terjalin antar sesama siswa. Dikutip dari Tribunnews (2014) bahwa seorang siswa kelas 3 SDN Ngablak meninggal akibat perkelahian dengan teman sekelasnya yang terjadi di Kecamatan Banyakan, Kabupaten Kediri.

Selanjutnya fakta siswa belum memiliki sikap kerjasama terlihat pada aksi pembullying siswa SD kepada teman sekelasnya yang mengakibatkan korban jatuh sakit dan menjadi trauma (Meisa, 2015). Fakta tersebut menunjukkan bahwa rendahnya sikap kerjasama dan interaksi sosial yang dimiliki para siswa tersebut. Maka dari itu siswa perlu dilatihkan tentang sikap kerjasama.

Kerjasama harus dipersiapkan prosesnya melalui pendidikan. Ini dikarenakan pendidikan memegang peranan sangat penting dan strategis dalam membangun masyarakat berpengetahuan yang memiliki keterampilan melek teknologi dan media, melakukan komunikasi efektif, berpikir kritis, memecahkan masalah dan berkolaborasi (Widhy, 2013).

Salah satu ilmu pendidikan yang dapat membentuk sikap kerjasama yaitu pendidikan IPA. Sejalan dengan pernyataan (Anwar, 2009: 107) IPA sebagai kumpulan nilai memiliki makna bahwa penemuan IPA dilandasi oleh sikap ilmiah. Sikap ilmiah yang dikembangkan kepada siswa antara lain: rasa ingin tahu, dapat mengambil keputusan, mengembangkan hasrat untuk mencari jawaban, mendekati masalah dengan pikiran yang terbuka, berlatih memecahkan masalah, objektif, jujur, teliti, mampu bekerjasama (Pujiastuti, 2012: 2).

Kenyataannya sikap ilmiah yang diharapkan dapat terbentuk dalam pembelajaran IPA belum terjadi, hal ini dikarenakan pembelajaran IPA di sekolah lebih mengarahkan siswa kepada kemampuan untuk menghafal informasi hanya memaksa otak siswa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi tersebut dan tidak berupaya untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA belum mencapai sasaran karena pembelajaran IPA lebih berfokus pada pemetaan konsep dan tidak mengembangkan sikap ilmiah yang seharusnya didapat dalam pembelajaran IPA (Medriati, 2011: 52).

Peranan guru dalam pembelajaran IPA sangat diperlukan dalam membentuk sikap ilmiah siswa karena seorang guru dituntut dapat menciptakan variasi baru dalam mengajar agar dapat menarik minat dan keaktifan belajar siswa (Saragih, 2008: 27). Ternyata berdasarkan observasi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran IPA guru cenderung masih menggunakan metode konvensional seperti ceramah dalam menyampaikan materi yang

diajarkan. Sementara cakupan materi IPA yang cukup banyak untuk dikuasai oleh siswa tidak akan optimal jika hanya disampaikan dengan metode ceramah. Siswa merasa bosan dan mengakibatkan kondisi kelas yang tidak kondusif karena siswa tidak lagi berkonsentrasi pada pembelajaran. Metode ceramah membuat guru tidak interaktif, padahal banyak sekali model-model pembelajaran yang menghasilkan seperti *Collaborative Learning* (Santoso, 2013: 15).

Kualitas kerjasama ber kriteria baik pada pembelajaran dengan menggunakan metode diskusi. Penelitian dilakukan oleh Suliana (2013) di sekolah dan terjadi peningkatan kualitas kerjasama pada kelas VIII B dengan rata-rata 62,50% ber kriteria baik, 15,28% ber kriteria sangat baik, dan 11,12 ber kriteria kurang baik. Pada kelas VIII E dengan rata-rata sebanyak 56,95% ber kriteria baik, 23,62% ber kriteria sangat baik, dan 13,89% kurang baik. Seluruh indikator kualitas kerjasama dengan menggunakan metode diskusi ber kriteria baik.

Hasil penelitian mengenai pembelajaran kolaboratif yang dilakukan oleh (Santoso, 2013) menunjukkan bahwa hasil belajar yang diberi perlakuan model pembelajaran kolaboratif lebih tinggi dibanding dengan metode ceramah yang dikaitkan dengan motivasi belajar. Sumbangan motivasi belajar terhadap peningkatan hasil belajar fisika dengan model pembelajaran kolaboratif adalah 64,8 %. Hasil penelitian yang dilakukan Clark dan Baker (dalam Apriono, 2013: 300) menunjukkan bahwa terdapat kesepahaman umum dikalangan pembelajar, jika *Collaborative Learning* memberikan manfaat yang besar bagi kelompok yang beragam.

Maka dari itu peneliti melakukan penelitian tentang “Profil kemampuan kerjasama yang dilakukan di SD”. Dilakukan di tingkat ini karena SD merupakan lembaga pendidikan dasar yang siswanya berusia antara 7-12 tahun dan memiliki karakteristik selalu ingin tahu. Pemilihan SD Negeri 3 Rajabasa sebagai tempat penelitian karena letaknya yang strategis sehingga dekat dengan tempat tinggal peneliti jadi secara tidak langsung peneliti mengenal lingkungan sekolah tersebut dan peneliti mengenal beberapa guru di sekolah tersebut sehingga sangat membantu dalam proses observasi. Secara umum, siswa SD membutuhkan guru sebagai pembimbing yang dapat dijadikan panutan selama berada di sekolah. Oleh karena itu, keterampilan kerjasama khususnya dalam pembelajaran perlu mendapatkan perhatian dari orangtua dan pendidik untuk diberikan kepada anak semenjak usia dini, agar menjadi suatu kebiasaan bagi siswa dalam kehidupan sehari-hari.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana profil kerjasama siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV dan V SDN 3 Rajabasa Bandar Lampung?
2. Bagaimana pola kerjasama siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV dan V SDN 3 Rajabasa Bandar Lampung?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan:

1. Profil kerjasama siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV dan V SDN 3 Rajabasa Bandar Lampung.
2. Pola kerjasama siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV dan V SDN 3 Rajabasa Bandar Lampung.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Peneliti, menambah wawasan serta mendapat pengalaman dalam melakukan penelitian tentang kemampuan kerjasama siswa dalam pembelajaran IPA.
2. Guru, sebagai bahan evaluasi untuk menambah wawasan mengenai kemampuan kerjasama siswa dalam pembelajaran IPA sehingga siswa memiliki keterampilan kerjasama dan interaksi sosial yang baik.
3. Sekolah, sebagai informasi dalam upaya meningkatkan kemampuan kerjasama siswa dalam pembelajaran IPA.

### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini sebagai berikut:

1. Kerjasama merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan siswa untuk saling berbagi ilmu dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. Profil kemampuan kerjasama yang diukur adalah bermusyawarah dalam kelompok, berpartisipasi dalam kelompok, menerima tanggung jawab, mengurangi ketegangan dan berada dalam tugas.

2. Pola kemampuan kerjasama siswa yang diukur adalah kerjasama suplementer yaitu tidak ada pembagian tugas oleh ketua kelompok, anggota harus berkumpul, tugas dikerjakan secara bersama-sama sedangkan kerjasama berbeda yaitu pembagian tugas secara teratur oleh ketua kelompok, setiap anggota memiliki peran, dikerjakan individu sesuai dengan tugas yang dibagikan lalu berkumpul mendiskusikan.
3. Materi pembelajaran IPA di SD pada Semester Genap kelas IV mencakup Gaya, Energi Panas dan Energi Bunyi, serta Perubahan Kemampuan Pada Bunyi. Sedangkan materi pembelajaran IPA kelas V mencakup Gaya dan Pesawat Sederhana, Cahaya dan Alat Optik, Tanah, Air, dan Alam Semesta.
4. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IV dan V dengan jumlah masing-masing 49 siswa dan 51 siswa pada semester genap SDN 3 Rajabasa Bandar Lampung Tahun Ajaran 2015/2016. Sampel penelitian adalah seluruh siswa kelas IV(b) berjumlah 24 siswa dan V(a) berjumlah 24 siswa, dipilih dengan *purposive sampling* berdasarkan penggunaan metode diskusi yang digunakan guru dalam pembelajaran IPA.

## **F. Kerangka Pikir**

Pada proses pembelajaran IPA terdapat faktor –faktor yang mempengaruhi kelangsungan saat pembelajaran yaitu kurikulum, guru, metode/model pembelajaran, bahan ajar, media ajar, suasana sekolah dan suasana kelas.

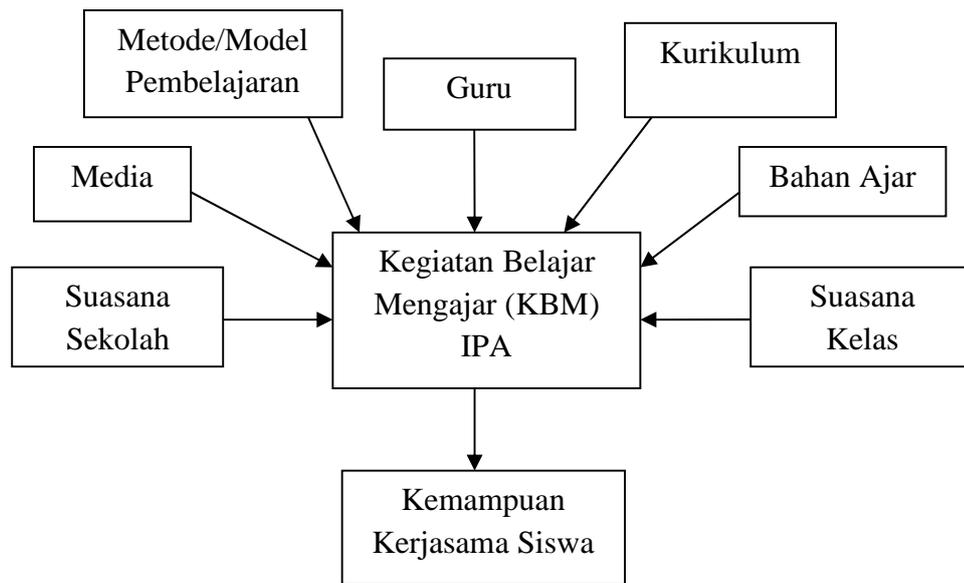
Kurikulum menjadi penyangga utama dalam proses belajar mengajar. Dengan penuntun Kurikulum maka guru dapat menentukan metode, bahan ajar, dan

media yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum yang nanti akan digunakan guru dalam pembelajaran.

Guru harus menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi seperti *Collaborative Learning* ataupun *Cooperative Learning* untuk meningkatkan keterampilan kerjasama sehingga dalam pembelajaran siswa dapat bertukar pikiran dengan teman lainnya, menyampaikan ide-ide, dan menghargai pendapat orang lain. Kemudian bahan ajar seperti buku teks dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai rujukan dalam mengembangkan bahan ajar. Ketepatan guru dalam memilih media dan menggunakan media pembelajaran akan menentukan keberhasilan pembelajaran karena secara tidak langsung belajar IPA dengan menggunakan media akan menimbulkan keingintahuan siswa untuk belajar IPA dan juga memunculkan ide baru dalam memecahkan masalah.

Suasana sekolah yang disukai siswa serta suasana kelas yang kondusif dan interaktif akan meningkatkan hasil belajar siswa dan siswa akan merasa betah di kelas apabila teman-temannya saling mendukung, menghargai, dan bekerjasama dalam pembelajaran seperti membentuk belajar kelompok.

Dengan membentuk kelompok atau diskusi dalam pembelajaran IPA, hasil belajar yang didapatkan yaitu kemampuan kerjasama yang baik antar siswa, karena secara tidak langsung siswa akan melakukan interaksi sosial dengan teman sekelompoknya, menyelesaikan tugas bersama-sama dan saling membantu dalam pembelajaran.



Gambar 1. Bagan Kerangka Pikir

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Kemampuan Kerjasama

Pembelajaran dapat tercapai dengan baik dengan adanya kerjasama. Bekerja sama akan membuat seseorang mampu melakukan lebih banyak hal daripada jika bekerja sendirian. Riset membuktikan bahwa pada bidang aktivitas dan upaya manusia, jika dilakukan dengan adanya kerjasama secara kelompok, maka akan mengarah pada efisiensi dan efektivitas yang lebih baik (West dalam Nurnawati, Yulianti dan Susanto, 2012: 2). Kerjasama merupakan pekerjaan yang dilakukan oleh suatu kelompok sehingga terdapat hubungan erat antar tugas pekerjaan anggota kelompok lain, demikian pula penyelesaiannya (Poerwadarminta dalam Ruandini, Akhdinirwanto, dan Nurhidayati, 2011: 2).

Timbulnya kerjasama karena adanya kepentingan bekerjasama. Kebudayaan adalah hal yang mendorong terjadinya kerjasama. Beberapa bentuk kerjasama antara lain sebagai berikut. Kerjasama spontan (*spontaneous cooperation*), yaitu kerjasama serta-merta, tanpa adanya suatu perintah atau tekanan tertentu. Kerjasama langsung (*directed cooperation*), yaitu kerjasama yang berasal dari perintah atasan atau penguasa. Kerjasama kontrak (*contractual cooperation*), yaitu kerjasama atas dasar atau perjanjian tertentu. Kerjasama

tradisional (*traditional cooperation*), yaitu kerjasama sebagai suatu sistem sosial. Misalnya gotong royong atau gugur gunung (Soekanto, 2002: 268).

Bentuk kerjasama lainnya menurut (Saputra, 2005: 42) ditinjau dari kedudukan atau status pelakunya ada dua, yakni kerjasama setara yaitu bentuk kerjasama yang terjadi antar orang yang mempunyai kedudukan yang sama seperti anak dengan anak dan kerjasama tak setara yaitu kerjasama yang terjadi antar orang yang berbeda posisi, namun kedua belah pihak saling membutuhkan untuk kepentingan masing-masing. Adapun kerjasama ditinjau dari proses kerjanya dapat dibedakan menjadi tiga, yakni kerjasama berkawan yang dilakukan dengan berkumpul bersama-sama untuk menambah kesenangan dalam rangka melaksanakan tugas yang menjadi tanggung jawab mereka, kerjasama suplementer dilakukan untuk mencapai tujuan yang sama, namun tidak dapat dilakukan sendiri maka dari itu kerjasama ini dilakukan secara langsung dan setiap anggota harus berkumpul untuk melaksanakan kegiatan tersebut secara bersama-sama dan kerjasama berbeda dilakukan melalui pembagian tugas secara teratur, kegiatan terbagi-bagi tidak sama bagi setiap orang dan jika kegiatan lebih kompleks lagi diperlukan keahlian atau spesialisasi.

Bentuk kerjasama ditinjau dari pelaksanaan kerjasama terdiri dari lima bentuk yaitu kerukunan (gotong royong dan tolong menolong), *bargaining* yaitu pelaksanaan perjanjian mengenai pertukaran barang dan jasa antara dua organisasi atau lebih, ko-optasi (*co-optation*) yaitu suatu proses penerimaan unsur baru dalam kepemimpinan atau pelaksanaan politik suatu organisasi

sebagai suatu cara untuk menghindari terjadinya goncangan dalam stabilitas organisasi yang bersangkutan, koalisi yaitu kombinasi antara dua organisasi atau lebih yang mempunyai tujuan yang sama, *join-venture* yaitu kerjasama dalam pengusahaan proyek-proyek tertentu misalnya perfilman, pemboran minyak, pertambangan dan perhotelan (Soekanto, 2002: 268-269).

Kerjasama membutuhkan kumpulan/kelompok yang terdiri dari beberapa orang anggota yang saling membantu dan saling tergantung satu sama lain dalam melakukan suatu kegiatan untuk mencapai tujuan bersama. Didukung dengan pernyataan Johson (dalam Ihsan, 2013: 7) yaitu individu-individu yang ada dalam kelompok tersebut mempunyai tanggungjawab yang sama, sehingga tujuan yang diinginkan akan bisa dicapai oleh mereka, apabila mereka saling bekerjasama.

Karakteristik suatu kelompok kerjasama menurut Johnson (dalam Jones and Jennifer, 2008: 62) terlihat dari adanya lima komponen yang melekat pada program kerjasama tersebut, yakni:

1. Adanya saling ketergantungan yang positif diantara individu-individu dalam kelompok tersebut untuk mencapai tujuan,
2. Adanya interaksi tatap muka yang dapat meningkatkan sukses satu sama lain diantara anggota kelompok,
3. Adanya akuntabilitas dan tanggungjawab personal individu,
4. Adanya keterampilan komunikasi interpersonal dan kelompok kecil,
5. Adanya keterampilan bekerja dalam kelompok.

Adapun profil kemampuan kerjasama dapat dilihat dari cara siswa: a) mengungkapkan gagasan dalam kelompok secara efektif yaitu responsif, runtut, mudah dipahami dan disertai contoh, b) pola pembicaraan yang terfokus dalam diskusi kelompok seperti pola pembicaraan yang runtut, mudah dipahami dan terarah, c) mendengarkan dengan baik ketika teman berpendapat dengan cara berusaha memperhatikan, menyimak dan mencatat, d) memberikan kesempatan berpendapat kepada teman dalam kelompok merupakan salah satu indikator adanya kebiasaan yang baik dalam kerjasama, hal ini dapat dilihat dari sikap siswa yang responsif, menyimak, dan tidak memotong pembicaraan pada saat teman berpendapat, e) memberikan gagasan yang cemerlang dapat dilihat dari kemampuan memahami materi, mengorganisasikan ide dan mengaitkan materi dengan keseharian dalam mengungkapkan gagasan (Purnomo, 2008: 37-43).

Ketika melakukan diskusi secara tidak langsung terbentuk pola kerjasama siswa seperti: a) kemampuan siswa dalam mengorganisir kelompok dapat dilihat dari kelompok bekerja sesuai dengan langkah kerja, setiap anggota melaksanakan tugasnya terlihat dengan adanya koordinasi, b) membuat perencanaan dan pembagian kerja yang matang dapat dilihat dari langkah kerja tepat dan efektif, memiliki jadwal kerja dan setiap mengetahui *job description*, c) pengambilan keputusan berdasarkan pertimbangan anggota lain dapat dilihat dari mengidentifikasi masalah, mengemukakan ide, memberi tanggapan dan keputusan bersama, d) memanfaatkan potensi anggota kelompok dapat dilihat dalam mengidentifikasi potensi tiap anggota, bekerja sesuai dengan potensinya dan bekerja secara efektif (Purnomo, 2008: 44-48).

Pola kerjasama siswa juga dapat terlihat dari pembagian kelompok yang dilakukan oleh guru berdasarkan kriteria kemampuan hasil siswa dari (*pre-test*), jenis kelamin (*gender*), etnik dan ras. Tiap kelompok beranggotakan 4-5 orang, selanjutnya guru menugasi siswa untuk menunjuk salah satu siswa dalam kelompoknya untuk menjadi ketua kelompok (Badruzaman, 2011: 67). Ketua kelompok berperan dalam membagi tugas dengan anggota kelompok lainnya seperti memberi tugas menjadi koordinator, perekam, memonitor serta mengingatkan kelompoknya bahwa tugas harus secepatnya dikumpulkan (Felder and Rebecca, 2007: 34-53).

Secara umum kelompok memiliki enam peran antara lain: a) fasilitator yaitu memimpin diskusi tim, menjaga agar kelompok tetap mengerjakan tugas dan memastikan bahwa setiap orang menerima bagian kerja mereka, b) pencatat yaitu orang yang bertugas mencatat setiap kegiatan tim seperti mencatat rangkuman diskusi, menyimpan semua catatan dan melengkapi lembar kerja atau tugas tertulis untuk dikumpulkan kepada pengajar, c) pelapor yaitu memiliki peran sebagai juru bicara kelompok dan merangkum secara lisan kegiatan-kegiatan atau kesimpulan kelompok, d) pencatat umum yaitu menjaga agar kelompok selalu menyadari batas waktu yang dimiliki, bekerjasama dengan fasilitator untuk menjaga agar kelompok tetap pada tugasnya dan dapat menerima peran anggota kelompok yang tidak hadir, e) pemonitor berkas yaitu mengambil berkas tim kemudian mengembalikan semua lembar tugas, pekerjaan, atau catatan kepada semua anggota, f) kartu liar yaitu berperan menggantikan anggota lain yang tidak hadir dan mengisi peran yang dibutuhkan (Barkley, K. Patricia dan Claire, 2014: 79).

Terdapat beberapa tipe kelas menurut Silberman (dalam Barkley, K. Patricia dan Claire, 2014: 77-78) yang memang lebih kondusif bagi kerja kelompok dibandingkan dengan kelas lainnya antara lain:

- a. Auditorium atau aula dengan bangku tetap yaitu duduk yang berdekatan kemudian membentuk pasangan atau trio. Pasangan dapat membalik tempat duduknya selama beberapa saat untuk bekerjasama dengan orang yang duduk dibelakang. Tipe kelas seperti ini tidak dapat bekerjasama dalam jangka waktu yang lama.
- b. Laboratorium yaitu tempat yang paling banyak memiliki ruang-ruang kerja dimana kelompok dapat bekerjasama. Tempat ini dapat membentuk kelompok dengan berbagai ukuran dan dibentuk ulang sepanjang sesi kelas.
- c. Kursi-kursi yang dapat berpindah yaitu dimana siswa dapat membentuk pasangan atau kelompok kecil karena tidak memiliki tempat kerja khusus untuk satu kelompok.
- d. Meja-meja yang dapat berpindah yaitu dimana meja-meja dapat ditarik menjadi satu untuk menciptakan sebuah meja konferensi yang besar. Meja-meja dan kursi dapat diatur membentuk pola U.
- e. Seminar yaitu tipe kelas seperti ini dibagi menjadi dua atau tiga tim, satu tim dapat bekerja dibagian tengah meja dan tim lainnya dapat bekerja didua sudut atau ujung meja lainnya.
- f. Ruang kelas besar dengan ruang atau kamar khusus yaitu tipe kelas yang datang bersama untuk menghadiri kelas yang besar kemudian berpecah membentuk kerja tim. Kelompok ini mengerjakan pekerjaan secara

independen tanpa mengganggu kelompok yang lain dan ideal untuk kelompok-kelompok jangka menengah atau jangka panjang.

Pembagian kelompok dapat bersifat *formal* dibentuk untuk bekerjasama guna mencapai tujuan yang lebih kompleks seperti menulis laporan atau membuat sebuah presentasi, kelompok-kelompok ini bekerja bersama sampai tugas tersebut selesai dan memakan waktu sampai beberapa kali pertemuan kelas. Pembagian kelompok yang bersifat *informal* terbentuk secara cepat, acak dan untuk bekerjasama dalam jangka waktu yang singkat. Kemudian kelompok yang bersifat dasar yang terbentuk selama satu semester atau bahkan selama satu tahun terakhir (Barkley, K. Patricia dan Claire, 2014: 65-66).

Ukuran kelompok merupakan salah satu pola kerjasama yang terbentuk ketika melakukan diskusi. Ukuran kelompok lazimnya berkisar dua sampai enam orang. Namun menurut Bean (dalam Barkley, K. Patricia dan Claire, 2014: 67) menetapkan lima orang sebagai ukuran yang paling efektif bagi kelompok-kelompok kelas formal dan informal. Kelompok dengan enam anggota juga akan bekerja hampir sama efektifnya dengan lima anggota, namun kelompok yang lebih besar akan membuat pengalaman anggota kelompok berkurang kemudian kelompok yang terdiri dari empat orang cenderung akan terpecah menjadi pasangan. Sedangkan kelompok yang terdiri dari tiga orang cenderung akan terpisah menjadi satu pasangan dan orang luar. Ukuran kelompok bergantung pada jenis kelompok, sifat dari tugas yang diberikan, durasi pengerjaan tugas, dan lingkungan fisik.

Keanggotaan kelompok dapat dipilih secara acak, memilih sendiri, atau ditentukan oleh pengajar. Keanggotaan dapat didasarkan pada minat, kemampuan sikap atau sejumlah karakteristik lainnya dan kelompok dapat bersifat homogen atau heterogen. Kelompok yang bersifat heterogen memiliki berbagai macam ide, latar belakang, dan pengalaman. Kelompok yang bersifat homogen juga berpotensi menguasai tugas dan dapat berkomunikasi dengan tingkat pengetahuan yang sama. Anggota kelompok yang dipilih secara acak dapat menggunakan beberapa teknik yaitu bentuk bebas, ganjil-genap, menyebutkan angka secara berurutan, menomori selemba kertas, kartu permainan, kartu buatan, berbaris dan bagi, mencocokkan potongan, mencocokkan teks (Barkley, K. Patricia dan Claire, 2014: 69-71).

Komposisi kelompok yang perlu diperhatikan yaitu peran persahabatan antar sesama siswa sehingga memunculkan interaksi sosial yang baik. Persahabatan yang terjalin dalam sebuah kelompok akan memberikan banyak manfaat dalam menyelesaikan tugas karena siswa memiliki sikap tanggung jawab yang lebih dalam belajar dan lebih termotivasi untuk mencapai tujuan yang diinginkannya. Persahabatan antar siswa akan mempengaruhi satu sama lain dan semakin baik kinerja siswa dalam mengerjakan tugas (Gillies and Boyle, 2010: 933-940).

Terdapat pula beberapa teknik yang dapat dilakukan apabila memilih sendiri anggota kelompok yaitu bentuk bebas, pilihan ketua kelompok, tim sewaan. Sedangkan apabila pembagian kelompok ditentukan pengajar dapat dibentuk dengan cara siswa mengacungkan tangan, siswa mendaftar sendiri, nilai ujian

dan gaya belajar. Suatu kerjasama dalam belajar kemungkinan besar tidak dapat berjalan atau berlangsung dengan optimal dan mencapai tujuan kelompok belajar secara maksimal tanpa didukung oleh adanya keterampilan kerjasama diantara semua anggota kelompok. Hal ini berarti, jika setiap anggota dalam kelompok memiliki keterampilan kerjasama yang baik, maka akan terwujud suatu suasana atau iklim kolaboratif, yang pada gilirannya akan mendorong para anggota kelompok bekerjasama secara sinergis mencapai tujuan belajar secara optimal. Keterampilan kerjasama merupakan hal penting yang paling diunggulkan dalam kehidupan masyarakat utamanya budaya demokratis, dan merupakan salah satu indikator dari lima indikator perilaku sosial, yakni tanggungjawab, peduli pada orang lain, bersikap terbuka, dan kreativitas (Ihsan, 2013: 8).

Berikut ini hasil penelitian tentang kerjasama dilakukan oleh Suliana (2013) mengenai kualitas kerjasama mengalami peningkatan pada kelas VIII B dengan rata-rata 62,50% berkriteria baik, 15,28% berkriteria sangat baik, dan 11,12 berkriteria kurang baik. Pada kelas VIII E dengan rata-rata sebanyak 56,95% berkriteria baik, 23,62% berkriteria sangat baik, dan 13,89% kurang baik. Seluruh indikator kualitas kerjasama pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua berkriteria baik. Jadi kualitas kerjasama berkriteria baik pada pembelajaran menggunakan metode diskusi.

Selanjutnya hasil penelitian yang dilakukan Apriyani dan Idris (2012) tentang kerjasama menunjukkan bahwa adanya peningkatan kerjasama siswa dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran tutor sebaya. Hal ini

dapat dilihat dari indikator yang meliputi 1) keterlibatan dalam kerja kelompok sebelum tindakan 35,29% dan setelah tindakan 70,59 %, 2) tanggungjawab dalam kerja kelompok sebelum tindakan 29,41% dan setelah tindakan 64,70 %, dan 3) kepercayaan dalam kerja kelompok sebelum tindakan 17,65 % dan setelah tindakan 58,82 %. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa model pembelajaran tutor sebaya dapat meningkatkan kerjasama siswa.

## **B. Pembelajaran IPA di SD**

IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya Darmojo (dalam Samatowa, 2011: 2). Selain itu Nash (dalam Samatowa, 2011: 3) dalam bukunya *The Nature of Science*, menyatakan bahwa IPA itu adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam. Nash (dalam Samatowa, 2011: 3) juga menjelaskan bahwa cara IPA mengamati dunia bersifat analisis, lengkap, cermat, serta menghubungkannya antara suatu fenomena dengan fenomena lain, sehingga kekeluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamatinya.

Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Powler (dalam Samatowa, 2011: 3) bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen/sistematis (teratur) artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan yang lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh, sedangkan berlaku umum

artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku atau oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara ekperimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten. Selanjutnya Winaputra (dalam Samatowa, 2011: 3) mengemukakan bahwa tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi memerlukan kerja, cara berpikir, dan cara memecahkan masalah.

IPA berfaedah bagi suatu bangsa, kiranya tidak perlu diperpanjang lebar. Kesejahteraan materil suatu bangsa banyak sekali tergantung kepada kemampuan bangsa itu dalam bidang IPA, sebab IPA merupakan dasar teknologi. Sedangkan teknologi disebut-sebut sebagai tulang punggung pembangunan. Suatu teknologi tidak akan berkembang pesat jika tidak didasari pengetahuan dasar yang memadai. Sedangkan pengetahuan dasar untuk teknologi adalah IPA. IPA melatih anak berpikir kritis dan objektif. Pengetahuan yang benar artinya pengetahuan yang dibenarkan menurut tolak ukur kebenaran ilmu, yaitu rasional dan objektif. Rasional artinya masuk akal atau logis, diterima oleh akal sehat. Objektif artinya sesuai dengan objeknya, sesuai dengan kenyataan atau sesuai dengan pengalaman pengamatan melalui panca indera (Samatowa, 2011: 4).

Selanjutnya model belajar yang cocok untuk anak Indonesia adalah belajar melalui pengalaman langsung (*Learning by doing*). Model belajar ini memperkuat daya ingat anak dan biayanya sangat murah sebab menggunakan alat-alat dan media belajar yang ada di lingkungan anak sendiri. *Piaget* mengatakan bahwa pengalaman langsung yang memegang peranan penting

sebagai pendorong lajunya perkembangan kognitif anak (Hadisubroto dalam Samatowa, 2011: 5). Pengalaman langsung anak yang terjadi secara spontan dari kecil (sejak lahir) sampai berumur 12 tahun. Efisiensi pengalaman langsung pada anak tergantung pada konsistensi antara hubungan metode dan objek yang dengan tingkat perkembangan kognitif anak. Anak akan siap untuk mengembangkan konsep tertentu hanya bila ia telah memiliki struktur kognitif (semata) yang menjadi prasyaratnya yakni perkembangan kognitif yang bersifat hirarkhis dan integratif.

Pada pembelajaran IPA terdapat banyak metode yang sesuai dengan pendekatan saintifik (Sani, 2014: 88-171) antara lain: pembelajaran berbasis inkuiri, pembelajaran penemuan (*Discovery Learning*), pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*), dan pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*).

- a. Pembelajaran berbasis inkuiri adalah pembelajaran yang melibatkan siswa dalam merumuskan pertanyaan yang mengarahkan untuk melakukan investigasi dalam upaya membangun pengetahuan dan makna baru.
- b. Pembelajaran penemuan (*Discovery Learning*) adalah menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan.
- c. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang penyampaiannya dilakukan dengan cara menyajikan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan, dan membuka dialog.

- d. Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dapat merupakan pendekatan, strategi, atau metode pembelajaran yang berpusat pada siswa, bersifat antar disiplin ilmu (integrasi mata pelajaran), dan berjangka panjang.

Pendekatan pembelajaran yang ditekankan pada kurikulum 2006 untuk SD adalah pendekatan tematik. Pendekatan tematik dikenal sebagai pendekatan terpadu yang merupakan model pembelajaran yang diusahakan untuk mengembangkan keterpaduan antar konsep atau antar topik didalam berbagai bidang studi (Depdikbud dalam Suhendi, 2014: 230). Melalui cara ini maka pembelajaran untuk siswa SD menjadi lebih bermakna, lebih utuh dan sangat kontekstual dengan dunia anak-anak. Pembelajaran terpadu sangat memperhatikan kebutuhan anak sesuai dengan perkembangannya yang holistik dengan melibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran fisik maupun emosionalnya. Menurut Carin (dalam Suhendi, 2014: 232) pembelajaran tematik lebih berhasil karena membantu siswa bertanggung jawab, belajar mandiri, disiplin, dan bekerjasama dengan teman sekelasnya.

Tingkat SD merupakan jenjang pendidikan tingkat dasar, siswa SD perlu dipersiapkan untuk mengikuti jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Karakter siswa perlu dikembangkan mulai dari tingkat SD, dipersiapkan menjadi seorang *scientist* melalui pembelajaran yang menekankan siswa aktif, dalam melaksanakan pembelajaran dan pada penyelidikan sains lebih menekankan siswa aktif dengan memperhatikan kebutuhan siswa, kecakapan, dan minat siswa (Schmidt dalam Pujiastuti, 2012: 2). Kreativitas secara potensial ada pada setiap orang dengan kadar berbeda, jika tidak dipupuk maka potensi tersebut tidak berkembang. Lebih lanjut dinyatakan Slamet (dalam Pujiastuti,

2012: 2) bahwa pengembangan kemampuan berpikir secara logis dan kreatif di SD merupakan tahap awal. Pengembangan berpikir kreatif harus dimulai sejak usia muda. Selain itu percepatan perkembangan kognitif sampai batas tertentu dapat dilakukan dengan berbagai teknik instruksional.

Semakin banyak pengalaman maka skema berpikir seseorang semakin ditantang dan dapat dikembangkan. Menurut Piaget, siswa SD yang berusia 7-11 tahun berada dalam tahap operasional konkret (Suwono, 2009). Lebih lanjut dinyatakan Suparno (dalam Pujiastuti, 2012: 2) bahwa dalam tahap operasional konkret siswa sudah mampu berpikir logis, seperti berpikir tentang sebab-akibat, mengklasifikasi, melakukan generalisasi, berhipotesis sederhana, dan memecahkan masalah melalui percobaan-percobaan sederhana.

Pembelajaran IPA di SD merupakan sebuah kesempatan bagi siswa dalam mengembangkan sikap ilmiah. Bundu (dalam Yudarini., Arini dan P. N. Riastini, 2014) menyatakan bahwa “sikap ilmiah adalah aspek tingkah laku yang tidak dapat diajarkan melalui satuan pembelajaran tertentu, tetapi merupakan tingkah laku (*behavior*) yang “ditangkap” melalui contoh-contoh positif yang harus terus didukung, dipupuk, dan dikembangkan sehingga dapat dimiliki oleh siswa”. Artinya, pembelajaran IPA selalu berhubungan dengan kegiatan ilmiah untuk membuktikan suatu teori. Kegiatan seperti ini secara tidak langsung akan dapat menimbulkan sikap ilmiah pada siswa, misalnya sikap hasrat ingin tahu, sikap kerjasama, sikap tanggung jawab, dan sikap tidak putus asa. Sikap seperti ini merupakan dasar bagi siswa

melakukan proses-proses ilmiah untuk membuat penemuan-penemuan yang bermakna (Yudarini., Arini dan P. N. Riastini, 2014).

Pembelajaran IPA di SD hendaknya disesuaikan dengan 3 tahap perkembangan anak, yaitu dilaksanakan menggunakan contoh-contoh konkret dan sebanyak mungkin melibatkan pengalaman-pengalaman fisik maupun mentalnya. Pembelajaran IPA yang menarik dan menyenangkan yaitu jika siswa dapat menikmati, merasa senang melakukan kegiatan pembelajaran dan tidak stress. Pembelajaran tersebut menuntut adanya kebebasan karena hanya di lingkungan alam sekitar dan suasana kebebasan tersebut maka siswa dapat mengungkapkan makna sebagai hasil dan interpretasinya terhadap segala sesuatu yang ada di dunia nyata (Aswandi dalam Pujiastuti, 2012: 3).

### **C. Kerjasama Dalam Pembelajaran**

*Collaborative Learning* sejatinya merupakan metode pembelajaran yang lebih menekankan pada tugas spesifik dan berbagi tugas dalam kerja kelompok, membandingkan kesimpulan dan prosedur kerja kelompok, dan memberikan keleluasaan yang lebih besar pada peserta didik dalam kerja kelompok (Dillenbourg dalam Apriono, 2013: 299-300). Hal tersebut tentu saja sangat bertolak belakang dengan metode konvensional, yang lebih menekankan pada ceramah dan diskusi kelompok yang ketat dengan pengawasan pendidik, yang membuat peserta didik menjadi kurang aktif dalam bekerja dan berpendapat. Pada proses pembelajaran yang konvensional, pembelajar memberikan materi belajar secara searah, yakni dalam bentuk satu arah komunikasi (*teacher*

*oriented*), namun pada proses pembelajaran inovatif, arah komunikasi adalah dua arah (*student oriented*).

Proses negosiasi dalam pola belajar kolaborasi memiliki 6 karakteristik, yakni tim berbagi tugas untuk mencapai tujuan pembelajaran, diantara anggota tim saling memberi masukan untuk lebih memahami masalah yang dihadapi, para anggota tim saling menanyakan untuk lebih mengerti secara mendalam, tiap anggota tim menguasai kepada anggota lain untuk berbicara dan memberi masukan, kerja tim dipertanggungjawabkan ke (orang) yang lain, dan dipertanggung-jawabkan kepada dirinya sendiri, dan diantara anggota tim ada saling ketergantungan (Merril dalam Ihsan, 2013: 9).

Pembelajaran kolaboratif sangat memerlukan sifat-sifat kerjasama, menghargai pendapat orang lain, pengendalian diri, kesabaran, dan kecerdasan emosional yang mumpuni dari peserta didik, karena dengan memiliki sifat-sifat yang demikian itu diharapkan pembelajaran akan lebih bermakna, menyenangkan dan menghasilkan pemecahan masalah seperti yang diharapkan. Seperti dikemukakan dalam penelitian Cabrera, dkk (dalam Apriono, 2013: 300) bahwa pembelajaran kolaboratif menghilangkan *stereotype* yang biasanya dilekatkan pada mahapeserta didik kalangan tertentu, bekerjasama dalam kelompok, dan terbiasa dengan orang-orang yang berbeda, serta menghasilkan lulusan yang berwawasan luas dan menerima keanekaragaman, sebagai salah satu syarat untuk sukses di era globalisasi seperti sekarang ini.

Ada sejumlah faktor yang perlu diperhatikan dalam pola belajar kolaboratif, yakni peran peserta diklat. Peran peserta diklat yang harus dikembangkan adalah mengarahkan yaitu menyusun rencana yang akan dilaksanakan dan mengajukan alternatif pemecahan masalah yang dihadapi, menerangkan yaitu memberikan penjelasan atau kesimpulan-kesimpulan pada anggota kelompok yang lain, bertanya yaitu mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk mengumpulkan informasi yang ingin diketahui, mengkritik yaitu mengajukan sanggahan dan mempertanyakan alasan dari usulan /pendapat/pernyataan yang diajukan, merangkum yaitu membuat kesimpulan dari hasil diskusi atau penjelasan yang diberikan, mencatat yaitu membuat catatan tentang segala sesuatu yang terjadi dan diperoleh kelompok, dan penengah yaitu meredakan konflik dan mencoba meminimalkan ketegangan yang terjadi antara anggota kelompok (Panitz dalam Ihsan, 2013: 10).

Dalam *collaborative learning*, pendidik atau dosen mendelegasikan/memindahkan semua otoritas kepada tim belajar, kerja kolaboratif sungguh-sungguh menguasai dan berani menyerahkan semua resiko hasil kerja kelompok atau kelas yang mungkin kurang disetujui atau dalam suatu posisi yang tak meyakinkan atau menghasilkan suatu solusi yang tidak sesuai dengan milik pendidik atau dosen. Seperti dikemukakan oleh Smith dan Mac Gregor (dalam Apriono, 2013: 299) pembelajaran kolaboratif melibatkan gabungan kerja keras atau usaha intelektual oleh peserta didik yang bekerja dalam kelompok untuk mendapatkan pengertian, solusi, arti atau menciptakan sebuah produk, dan keseluruhan terpusat pada eksplorasi peserta didik, bukan penjelasan pendidik secara simpel atau secara mendetail.

*Collaborative Learning* sebagai pembelajaran yang berorientasi "transaksi" ditinjau dari sisi metodologi. Orientasi itu memandang pembelajaran sebagai *dialogue* antara peserta didik dengan peserta didik, peserta didik dengan pembelajar, peserta didik dengan masyarakat dan lingkungannya (Myers dalam Apriono, 2013: 300). Para peserta didik dipandang sebagai pemecah masalah. Perspektif ini memandang mengajar sebagai "percakapan" di mana para pembelajar dan para peserta didik belajar bersama-sama melalui suatu proses negosiasi. Aktivitas pembelajaran kolaboratif membuat berbeda secara luas, tetapi keseluruhan terpusat pada eksplorasi peserta didik, bukan penjelasan pendidik secara simple atau penjelasan secara mendetail yang dikemukakan oleh Smith, dkk (dalam Apriono, 2013: 301).

Lebih lanjut (Johnson, Roger dan Edythe, 2012: 113-119) menjelaskan ada sangat banyak *skill* interpersonal yang mempengaruhi keberhasilan usaha-usaha kolaboratif yang dilakukan oleh pembelajar ketika pembelajar mengobservasi dan memonitor peserta didik, *skill* tersebut meliputi empat tingkatan, yakni *forming* (membentuk) yaitu *skill* yang paling dasar yang dibutuhkan untuk menciptakan kelompok pembelajaran kolaboratif, *functioning* (memfungsikan) yaitu *skill* yang dibutuhkan untuk mengelola kegiatan kelompok dalam menyelesaikan tugas dan menjaga hubungan kerja yang efektif diantara para anggotanya, *formulating* (merumuskan) yaitu *skill* yang dibutuhkan untuk membangun pemahaman yang lebih dalam terhadap materi yang sedang dipelajari untuk menstimulasi penggunaan strategi-strategi penalaran tingkat tinggi, dan untuk memaksimalkan penguasaan dan retensi materi yang diberikan, dan *fermenting* (mengembangkan) yaitu *skill* yang

dibutuhkan untuk menstimulasi rekonseptualisasi materi yang sedang dipelajari, konflik kognitif, dan pencarian lebih banyak informasi, serta komunikasi tentang rasional di balik kesimpulan-kesimpulan seseorang.

Pada kerja kolaboratif, peserta didik berbagi tanggung-jawab yang digambarkan dan yang disetujui oleh tiap anggota, persetujuan itu meliputi kesanggupan untuk menghadiri, kesiapan dan tepat waktu untuk memenuhi kerja tim, diskusi dan perselisihan paham memusatkan pada masalah yang dipecahkan dengan menghindarkan kritik pribadi, dan ada tanggung jawab tugas dan menyelesaikannya tepat waktu. Peserta didik boleh melaksanakan tugas, sesuai dengan pengalaman mereka sendiri meskipun sedikit pengalaman dibanding anggota lainnya yang penting dapat berpikir jernih/baik sesuai dengan kapabilitasnya (Dillenbourg dalam Apriono, 2013: 302).

Belajar kolaboratif mengacu kepada metode pembelajaran dimana siswa dengan berbagai latar kemampuan dan pengalaman bekerja bersama-sama dalam kelompok-kelompok kecil untuk meningkatkan mutu pencapaian hasil bersama dalam proses belajar bersama (Utomo, 2011: 55). Proses belajar merupakan proses interaksi sosial yang didalamnya siswa membangun makna yang diterima bersama. Masing-masing pelaku interaksi sosial mengalami proses pemaknaan pribadi, dan dalam interaksi sosial terjadi saling pengaruh diantara proses-proses pribadi itu, sehingga terbentuk makna yang diterima.

Pembelajaran kolaboratif dapat digunakan dalam mengajar dan belajar yang melibatkan kelompok peserta didik bekerja sama untuk memecahkan masalah, menyelesaikan tugas, atau membuat suatu produk. Pembelajaran ini mengacu

pada metode pengajaran dimana peserta didik diberbagai tingkat kinerja bekerja sama dalam kelompok kecil menuju tujuan bersama. Peserta didik ditantang baik secara sosial dan emosional karena mereka mendengarkan perspektif yang berbeda, dan diperlukan untuk mengartikulasikan dan membela ide-ide mereka. Peserta didik memiliki kesempatan untuk berkomunikasi dengan teman-temannya, hadir dan membela ide-ide, pertukaran pendapat yang beragam dan secara aktif terlibat (Laal dan Mozghan, 2012: 491-495). Hasil penelitian Clark dan Baker (dalam Apriono, 2013: 300) menunjukkan bahwa terdapat kesepahaman umum dikalangan pembelajar, jika *Collaborative Learning* memberikan manfaat yang besar bagi kelompok yang beragam.

Selain terbentuknya kerjasama dalam pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif juga membentuk sikap kerjasama antar siswa karena pembelajaran kooperatif merupakan salah satu strategi yang dapat digunakan dalam pembelajaran moral. Lickona (dalam Muslih, 2010: 166) berpendapat bahwa strategi pembelajaran kooperatif merupakan suatu usaha yang dapat menumbuhkan dan meningkatkan moral atau karakter para pelajar. Terdapat beberapa konsep dasar tentang pembelajaran kooperatif. Secara umum, pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil pelajar yang dapat memberikan peluang kepada para pelajar untuk berinteraksi sesama mereka dan bertanggung jawab terhadap pembelajaran teman-teman dalam satu tim mereka, selain pembelajaran mereka sendiri di dalam proses pembelajaran.

Salah satu definisi pembelajaran kooperatif menekankan pada dua hal penting, yaitu kelompok kecil dan bekerja sama. Kedua hal ini merupakan komponen mendasar yang saling berhubungan untuk mewujudkan pembelajaran kooperatif. Pendapat ini sebagaimana definisi yang telah diberikan oleh Johnson, Roger dan Edythe (dalam Muslih, 2010: 166-167) adalah merujuk pada satu tim pembelajaran dengan menggunakan kelompok kecil untuk belajar. Melalui kelompok kecil ini, setiap pelajar perlu bekerja sama antara sesama anggota dalam kelompok baik untuk diri sendiri maupun kelompok.

Pembelajaran kooperatif semata-mata tidak sama dengan pembelajaran kelompok yang dilakukan secara asal-asalan yang sekadar belajar dalam kelompok. Pengetahuan siswa dijadikan acuan pertimbangan dalam pemilihan anggota kelompok. Tingkat pengetahuan diperoleh dari nilai awal yang dilakukan guru sebelum memulai materi atau diperoleh dari nilai ulangan sebelumnya. Pertimbangan pemilihan kelompok akan mempermudah guru dalam menentukan anggota kelompok dalam belajar diskusi. Siswa yang mempunyai kemampuan tinggi akan membantu siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Interaksi siswa dalam diskusi untuk memecahkan masalah dapat meningkat dan guru dalam mengelola kelas dapat lebih efektif (Suprijono, 2012: 58).

Belajar kooperatif bukanlah sesuatu yang baru. Slavin (dalam Trianto, 2009: 56) dengan belajar kooperatif, siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari 4 atau 5 orang untuk bekerjasama dalam menguasai materi yang diberikan guru. Tujuan diberikan kelompok tersebut adalah untuk memberikan

kesempatan kepada semua siswa supaya dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar. Dalam kemampuan akademis, kelompok pembelajaran *Cooperative Learning* biasanya terdiri dari satu orang berkemampuan akademis tinggi, dua orang dengan kemampuan sedang, dan satu lainnya dari kelompok kemampuan akademis kurang (Lie, 2007: 41).

*Cooperative Learning* dapat menguntungkan bagi siswa berprestasi rendah maupun tinggi yang mengerjakan bersama-sama; toleransi dan penerimaan yang lebih luas terhadap orang-orang yang berbeda ras, budaya, kelas sosial atau kemampuannya; mengajarkan keterampilan kerjasama atau kolaborasi pada siswa. Sistem penilaian pada pembelajaran kooperatif dilakukan terhadap kelompok. Setiap kelompok akan memperoleh penghargaan atau (*reward*) jika kelompok mampu menunjukkan prestasi yang dipersyaratkan. Oleh karena itu, model pembelajaran kooperatif dapat dijadikan pertimbangan dalam melaksanakan proses belajar mengajar (Arends, 2008: 4).

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 31 Maret – 5 April 2016 Semester Genap Kelas IV dan V Tahun Ajaran 2015/2016 di SDN 3 Rajabasa, Bandar Lampung.

#### **B. Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV dan V SDN 3 Rajabasa Bandar Lampung Tahun Ajaran 2015/2016 yang terdiri dari IV(a) yang berjumlah 25 siswa, IV(b) yang berjumlah 24 siswa, V(a) yang berjumlah 24 siswa, dan V(b) yang berjumlah 27 siswa. Sampel dalam penelitian adalah kelas IV(b) dan V(a) yang dipilih dengan *purposive sampling* (Margono, 2010: 128). Pemilihan sampel ini didasarkan atas kriteria-kriteria tertentu yaitu berdasarkan penggunaan metode diskusi yang digunakan guru dalam pembelajaran IPA.

#### **C. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah desain deskriptif sederhana yang mengacu pada (Sudaryono dkk, 2013: 9). Desain ini hanya bermaksud untuk membuat pencandraan (deskripsi) mengenai situasi dalam

kejadian-kejadian yang diamati. Jadi penelitian ini untuk mendeskripsikan tentang kemampuan kerjasama dan pola kerjasama siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV dan V.

#### **D. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu prapenelitian dan pelaksanaan penelitian. Adapun langkah-langkah dari tahap tersebut yaitu sebagai berikut.

##### **1. Tahap Prapenelitian**

Kegiatan yang dilakukan pada prapenelitian sebagai berikut:

- a. Membuat surat izin penelitian ke Dekanat FKIP yang ditujukan ke sekolah tempat diadakannya penelitian.
- b. Mengadakan observasi ke sekolah tempat diadakannya penelitian, untuk mendapatkan informasi tentang keadaan kelas dan jumlah siswa kelas IV dan V yang menjadi subjek penelitian.
- c. Menetapkan sampel penelitian yaitu kelas IV(b) yang berjumlah 24 siswa dan V(a) yang berjumlah 24 siswa di SDN 3 Rajabasa Bandar Lampung.
- d. Membuat instrumen-instrumen yang diperlukan dalam penelitian yaitu: angket mengenai profil kemampuan kerjasama yang diberikan kepada guru dan siswa, lembar yang berisi pertanyaan untuk wawancara, dan lembar observasi untuk peneliti berupa daftar cek serta catatan anekdot.

##### **2. Tahap Pelaksanaan**

- a. Melakukan penelitian ketika guru melaksanakan kegiatan belajar mengajar IPA.

- b. Melakukan pengamatan di kelas ketika siswa melakukan diskusi dengan menggunakan lembar observasi dan alat ukur berupa dokumentasi yaitu video dan foto di kelas IV(b) dan V(a) di SDN 3 Rajabasa Bandar Lampung terkait dengan profil kerjasama dan pola kerjasama siswa selama dua kali pertemuan pada masing-masing kelas.
- c. Memberikan angket kepada guru mengenai proses pembelajaran di kelas dan ketertarikan siswa dalam pembelajaran serta melakukan wawancara tentang pola kerjasama yang diterapkan guru ketika siswa melakukan kerjasama sebelumnya.
- d. Memberikan angket kepada siswa mengenai profil kemampuan kerjasama dalam pembelajaran IPA.
- e. Menganalisis dan mendeskripsikan hasil penelitian yang telah dilakukan.

## **E. Data Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data**

Adapun data penelitian dan teknik pengumpulan data sebagai berikut.

### **1. Data Penelitian**

Data penelitian yang diambil dalam penelitian ini berupa data kualitatif yaitu mengenai profil kemampuan kerjasama siswa dengan kriteria (sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi) serta pola kerjasama siswa (kerjasama suplementer dan kerjasama berbeda).

### **2. Teknik Pengumpulan Data**

Data penelitian ini diperoleh dengan teknik pengumpulan data berupa:

#### **a. Angket (*Questionnaire*)**

Angket dalam penelitian ini berisi pernyataan yang berkaitan dengan pembelajaran kelompok dan pola kerjasama siswa. Angket ini diberikan kepada guru kelas IV dan V mengenai proses pembelajaran di kelas sebanyak 6 butir dan ketertarikan siswa dalam pembelajaran sebanyak 4 butir. Selain itu angket guru berisikan informasi pribadi seperti nama guru, tempat mengajar untuk mendukung pengumpulan data. Kemudian angket juga diberikan kepada siswa berupa pernyataan mengenai profil kemampuan kerjasama sebanyak 19 butir.

**Tabel 1. Kisi-kisi Angket Guru Mengenai Peranan Guru dan Ketertarikan Siswa dalam Pembelajaran**

| No. | Indikator                             | Nomor Item  |
|-----|---------------------------------------|-------------|
| 1.  | Ukuran kelompok                       | 1           |
| 2.  | Partisipasi guru dalam kelompok       | 2, 3        |
| 3.  | Penugasan oleh guru                   | 4           |
| 4.  | Partisipasi siswa dalam pembelajaran  | 5, 6        |
| 5.  | Ketertarikan siswa dalam pembelajaran | 7, 8, 9, 10 |

(Sumber: BPPTKPU-Disdik Jabar, 2011)

**Tabel 2. Kisi-kisi Angket Siswa Mengenai Profil Kemampuan Kerjasama**

| Aspek yang diukur                |                             | Nomor Item     |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------|
| Profil kemampuan kerjasama siswa |                             |                |
| a.                               | Musyawaharah dalam kelompok | 1, 2, 3, 4, 5  |
| b.                               | Partisipasi dalam kelompok  | 6, 7, 8, 9     |
| c.                               | Menerima tanggung jawab     | 10, 11, 12, 13 |
| d.                               | Mengurangi ketegangan       | 14, 15, 16     |
| e.                               | Berada dalam tugas          | 17, 18, 19     |

(Sumber: dimodifikasi dari Apriyani dan Idris, 2013; Maryanah, 2014; Rusman, 2012: 210 dan Purnomo, 2008)

## b. Lembar Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati profil kemampuan kerjasama dan pola kerjasama siswa dalam pembelajaran IPA SDN 3 Rajabasa Bandar Lampung selama proses pembelajaran. Lembar observasi berupa catatan anekdot dan daftar cek yang berisikan data tentang kegiatan-kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran.

**Tabel 3. Kisi-kisi Lembar Observasi Mengenai Kemampuan Kerjasama**

| Aspek yang diukur                |                             | Nomor Item    |
|----------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Profil kemampuan kerjasama siswa |                             |               |
| a.                               | Musyawaharah dalam kelompok | 1, 2, 3, 4, 5 |
| b.                               | Partisipasi dalam kelompok  | 1, 2, 3, 4    |
| c.                               | Menerima tanggung jawab     | 1, 2, 3, 4    |
| d.                               | Mengurangi ketegangan       | 1, 2, 3       |
| e.                               | Berada dalam tugas          | 1, 2, 3       |

(Sumber: dimodifikasi dari Apriyani dan Idris, 2013; Maryanah, 2014; Rusman, 2012: 210 dan Purnomo, 2008)

**Tabel 4. Kisi-kisi Lembar Observasi Mengenai Pola Kerjasama Siswa**

| Pola Kerjasama        | Ciri-ciri   | Nomor Item |
|-----------------------|---|------------|
| Kerjasama Suplementer | Tidak ada pembagian tugas oleh ketua kelompok   | 1          |
|                       | Anggota harus berkumpul   | 2          |
|                       | Tugas dikerjakan secara bersama-sama  | 3          |
| Kerjasama Berbeda     | Pembagian tugas secara teratur oleh ketua kelompok  | 1          |
|                       | Setiap anggota memiliki peran/tugasnya masing-masing                                      | 2          |
|                       | Dikerjakan individu sesuai dengan tugas yang dibagikan lalu berkumpul untuk mendiskusikan | 3          |

(Sumber: Saputra, 2005: 42)

### c. Wawancara

Wawancara dilakukan peneliti terhadap guru IPA kelas IV dan V untuk memperjelas hasil observasi dan wawancara juga dilakukan terhadap beberapa siswa sebagai perwakilan yang berupa pertanyaan-pertanyaan yang bersangkutan dengan pola-pola kerjasama siswa.

**Tabel 5. Daftar Pertanyaan Wawancara yang Diajukan Kepada Guru**

| No  | Pertanyaan  |
|-----|---|
| 1.  | Bagaimana cara Bapak/Ibu membentuk kelompok di dalam kelas, berdasarkan :<br>a. Gender (homogen/heterogen)<br>b. Nilai siswa<br>c. Absen siswa yang sesuai dengan abjad<br>d. Urutan nomer absen ganjil atau genap<br>e. Kemauan siswa sendiri<br>f. Sikap atau karakteristik siswa |
| 2.  | Berapa jumlah anggota dalam setiap kelompok yang Bapak/Ibu bentuk?  |
| 3.  | Apakah dalam penilaian kelompok, Bapak/Ibu memperhatikan cara kerjasama dan aktivitas siswa saat diskusi?   |
| 4.  | Apakah dalam diskusi Bapak/Ibu mengatur jalannya diskusi padamasing-masing kelompok?  |
| 5.  | Bagaimana cara Bapak/Ibu mendorong siswa untuk belajar dalam kelompok?  |
| 6.  | Bentuk tugas seperti apa yang Bapak/Ibu berikan dalam diskusi?  |
| 7.  | Apakah Bapak/Ibu mendorong siswa mendengarkan gagasan dan pikiran siswa lainnya?  |
| 8.  | Bagaimana Bapak/Ibu mengingatkan siswa untuk berperan aktif dalam diskusi?  |
| 9.  | Apakah siswa menyenangi pembelajaran kelompok?  |
| 10. | Apakah siswa tertarik untuk belajar bersama dan saling belajar dari siswa lain?   |
| 11. | Apakah siswa merasa senang bertukar pendapat dan pikiran dengan siswa yang lain?  |
| 12. | Apakah siswa antusias mengerjakan tugas mata pelajaran IPA secara berkelompok?  |

### d. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan mengamati profil kerjasama siswa dan pola kerjasama siswa selama proses pembelajaran IPA yang berupa foto,

rekaman video, Silabus serta Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) guru IPA kelas IV(b) dan V(a).

## **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Data-data yang ada adalah data kualitatif yang kemudian dideskripsikan dengan mempersentasikannya.

### **Data Kualitatif**

Data kualitatif diperoleh dari lembar observasi, angket siswa dan guru serta wawancara yang dilakukan dengan guru kelas IV dan V. Wawancara diajukan untuk memperdalam pernyataan guru. Hasil wawancara kemudian dianalisis dan dideskriptifkan yang berguna untuk menunjang data penelitian. Selain itu, daftar cek yang dibuat berisikan beberapa komponen mengenai kemampuan kerjasama dan pola kerjasama siswa. Adapun langkah-langkah analisis penelitian ini sebagai berikut:

#### **I. Langkah-langkah Menganalisis Lembar Observasi**

- a. Lembar observasi mengenai profil kemampuan kerjasama siswa, peneliti mengklasifikasikan skor 0 (kurang), 1 (cukup), dan 2 (baik). Pengamatan untuk kedua kelas dilakukan 2 kali pertemuan yang kemudian hasilnya dirata-rata.
- b. Lembar observasi mengenai pola, peneliti menggunakan daftar cek (✓) untuk kolom yang telah disediakan berupa ciri-ciri pola kerjasama.

c. Selanjutnya menghitung skor yang diperoleh dalam bentuk persentase.

Adapun rumus untuk menghitung persentase kemampuan kerjasama menurut Ali (2013: 201) sebagai berikut:

$$\% = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan:

n = skor yang diperoleh responden

N = skor yang semestinya diperoleh responden

% = persentase kemampuan kerjasama kelas IV dan V

d. Selanjutnya menganalisis data penelitian dengan menggunakan analisis persentase. Hasil perhitungan dalam bentuk persentasi diinterpretasikan dengan tabel kriteria tingkat kemampuan kerjasama siswa kelas IV dan V SDN 3 Rajabasa Bandarlampung ditafsirkan dengan kalimat yang bersifat kualitatif. Untuk mengetahui kriteria hasil perhitungan dibuat tabel.

**Tabel 6. Kriteria Kemampuan Kerjasama Siswa Dalam Pembelajaran IPA Kelas IV dan V**

| No | Interval skor (%) | Kriteria      |
|----|-------------------|---------------|
| 1. | 81 – 100          | Sangat tinggi |
| 2. | 61 – 80           | Tinggi        |
| 3. | 41 – 60           | Sedang        |
| 4. | 21 – 40           | Rendah        |
| 5. | 0 – 20            | Sangat rendah |

(Sumber: Riduwan, 2012: 89)

## II. Langkah-langkah Menganalisis Angket Siswa

a. Siswa mengisi angket mengenai profil kemampuan kerjasama yang berupa daftar cek dengan skor 0 (tidak) dan 1 (ya).

- b. Selanjutnya menghitung skor dari angket siswa yang diperoleh dalam bentuk persentase. Adapun rumus untuk menghitung persentase angket siswa menurut Ali (2013: 201) sebagai berikut:

$$\% = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan :

n = skor yang diperoleh responden

N = skor yang semestinya diperoleh responden

% = persentase angket siswa mengenai profil kemampuan kerjasama

- c. Setelah dilakukan analisis perhitungan, data angket siswa mengenai profil kemampuan dikelompokkan ke dalam kriteria lalu dibandingkan dengan hasil observasi.

### III. Langkah-langkah Menganalisis Angket Guru

- a. Guru kelas IV dan V mengisi angket mengenai peranan guru dan ketertarikan siswa dalam pembelajaran yang berupa daftar cek dengan menjawab (tidak pernah, kadang-kadang, dan selalu).
- b. Selanjutnya jawaban dari angket guru dideskripsikan dan disesuaikan dengan hasil observasi yang telah didapatkan.

### IV. Langkah-langkah Menganalisis Wawancara Guru

- a. Melakukan wawancara terbuka kepada guru kelas IV dan V SDN 3 Rajabasa Bandarlampung yang berisi 12 pertanyaan beserta alasannya.
- b. Selanjutnya jawaban dari wawancara dideskripsikan dan disesuaikan dengan hasil observasi yang telah diamati.

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan didapatkan simpulan sebagai berikut:

1. Secara keseluruhan kemampuan kerjasama kelas IV dan V SD Negeri 3 Rajabasa berkriteria “sedang” sebesar 57,8% dengan menggunakan metode diskusi dalam pembelajaran IPA. Rata-rata kemampuan kerjasama kelas IV berkriteria “sedang” dengan persentase 58,2% sedangkan rata-rata kemampuan kerjasama kelas V berkriteria “sedang” dengan persentase 57,4%. Ini dapat dilihat dari observasi dimana sebagian besar siswa aktif dalam melakukan musyawarah, ikut berpartisipasi, saling menerima tanggung jawab, mengurangi ketegangan dalam kelompok dan mampu berada dalam tugas ketika diskusi.
2. Terdapat dua pola kerjasama siswa yakni kerjasama suplementer dan berbeda. Pada kedua kelas yang memiliki pola kerjasama suplementer berjumlah lima kelompok sedangkan yang memiliki pola kerjasama berbeda berjumlah tiga kelompok. Pola kerjasama suplementer pada kelas IV sebesar 75% sedangkan 25% memiliki pola kerjasama berbeda. Pada kelas V yang memiliki pola kerjasama suplementer maupun pola kerjasama berbeda masing-masing sebesar 50%. Pola kerjasama suplementer terlihat

ketika tidak ada pembagian tugas yang dilakukan ketua kelompok, anggota harus berkumpul dalam mengerjakan tugas, dan tugas dikerjakan secara bersama-sama sedangkan pola kerjasama berbeda terlihat ketika ketua kelompok membagi tugas secara merata kepada anggotanya, anggota kelompok memiliki peran/tugasnya masing-masing, dan dikerjakan individu lalu berkumpul untuk mendiskusikan hasil akhir.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan didapatkan saran sebagai berikut:

1. Bagi guru, harus memperhatikan siswa yang melakukan kerjasama sehingga siswa tidak ada yang cuek ataupun malas dalam bekerjasama. Guru juga seharusnya memberi arahan kepada siswa dan peringatan sehingga kerjasama siswa terjalin dengan baik.
2. Bagi siswa, agar membiasakan diri bekerjasama dalam proses pembelajaran baik itu berkelompok maupun tidak, untuk berlatih saling memberi atau menerima pendapat teman dan dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok diperlukan kerjasama.
3. Bagi calon peneliti berikutnya, untuk meninjau kembali kemampuan kerjasama siswa bukan hanya dalam pembelajaran, tetapi dalam lingkungan keluarganya sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi kerjasama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. 2013. *Prosedur dan Strategi Penelitian Pendidikan*. Angkasa. Bandung. 233 hlm.
- Anwar, Herson. 2009. *Penilaian Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains*. (Online). *Jurnal Pelangi Ilmu*. Vol. 2 No. 5, 103-114. (<http://ejurnal.ung.ac.id>, diakses pada 5 Maret 2016; 19.00 WIB).
- Apriono, Djoko. 2013. *Pembelajaran Kolaboratif*. (Online). *Jurnal Prospektus UNIROW*. Vol. XVII No. 1, 292-304. (<http://journal.uny.ac.id>, diakses pada 30 Desember 2015; 18.20 WIB).
- Apriyani Dewi dan Idris Harta. 2012. *Upaya Meningkatkan Kerjasama Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Tutor Sebaya*. (Online). (<http://eprints.ums.ac.id/26889/26/NASKAH.pdf>, diakses pada 8 Desember 2015; 14.20 WIB).
- Arends, Richard I. 2008. *Learning to Teach Belajar Untuk Mengajar*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta. 549 hlm.
- Azis, A. 2006. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Memanfaatkan Alat Peraga Sains Fisika (Materi Tata Surya) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kerjasama Siswa*. (Online). (<http://journal.unnes.ac.id>, diakses pada tanggal 08 Juni 2016; 21.32 WIB).
- Badruzaman, B. 2011. *Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) Dalam Pembelajaran Fiqih*. (Online). ([http://eprints.walisongo.ac.id/110/2/Badrzaman\\_Tesis\\_Bab2.pdf](http://eprints.walisongo.ac.id/110/2/Badrzaman_Tesis_Bab2.pdf), diakses pada 26 Januari 2016; 15.00 WIB).
- Barkley, E. Elizabert., K. P. Cross., and C. H. Major. 2014. *Collaborative Learning Techniques: Teknik-teknik Pembelajaran Kolaboratif*. Penerbit Nusa Media. Bandung. 444 hlm.
- BPPTKPU, Disdik. 2011. *Monev/Guru - Lesson Study*. Jawa Barat.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Standar Kompetensi Lulusan (SKL)*. (Online). (<http://bsnp-indonesia.org>, diakses pada 10 Maret 2016; 14.00 WIB).
- Cahyono, Wahyu. 2014. *Seminar Pendidikan Highscope Indonesia*. (Online). (<http://www.highscope.or.id/PressReleaseEducationSeminar>, diakses pada 29 November 2015; 18.02 WIB).

- Felder, R. M and Rebecca Brent. 2007. *Cooperative Learning*. (Online). Journal Department of Chemical Engineering, 34-53. (<http://www4.ncsu.edu>, diakses pada 27 Desember 2015; 14.20 WIB).
- Gillies, R. M and Michael Boyle. 2010. *Teachers' reflections on cooperative learning: Issues of implementation*. (Online). Journal Teaching and Teacher Education, 933-940. (<http://esev.ipv.pt>, diakses pada 01 Januari 2016; 19.00 WIB).
- Haningsih, Sri. 2014. *Implementasi Program Mutu Pendidikan Dalam Meningkatkan Budaya Akademik*. (Online). Jurnal El-Tarbawi. Vol. 7 No. 1, 27-40. (<http://journal.uui.ac.id>, diakses pada 30 Desember 2015; 08.00 WIB).
- Ihsan, Faris. 2013. *Meningkatkan Keterampilan Kerjasama Peserta Diklat Melalui Pembelajaran Kolaboratif*. (Online). (<http://bkddiklat.ntbprou.go.id>, diakses pada 02 Januari 2016; 17.30 WIB).
- Johnson W. David., Roger T. J., and Edythe J. H. 2012. *Colaborative Learning*. Nusa Media. Bandung. 196 hlm.
- Jones Karrie A and Jennifer L. Jones. 2008. *Making Cooperative Learning Work*. (Online). The Journal of Effective Teaching. Vol. 8 No. 2, 61-76. (<http://files.eric.ed.gov>, diakses pada 02 Januari 2016; 11.00 WIB).
- Laal Marjan and Mozhgan Laal. 2012. *Collaborative Learning: what is it?*. (Online). Journal Tehran University of Medical Sciences Sina Trauma & Surgery Research Center, 491-495. (<http://sciencedirect.com>, diakses pada 30 Desember 2015; 17.00 WIB).
- Landsberge, Joe. 2009. *Cooplearn*. (Online). (<http://www.studygs.net/melayumanado>, diakses pada 09 Juli 2016; 17.50 WIB).
- Lie, Anita. 2008. *Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. PT Grasindo. Jakarta. 104 hlm.
- Maas, L. T. 2004. *Peranan Dinamika Kelompok Dalam Meningkatkan Efektifitas Kerja Tim*. (Online). (<http://library.usu.ac.id/download/fkm/fkm>, diakses pada 27 Juni 2016; 18.19 WIB).
- Margono, S. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Rineka Cipta. Jakarta. 259 hlm
- Maryana, Fitria. 2014. *Penerapan Metode Buzz Group Untuk Meningkatkan Kerjasama dan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran IPS Kelas VII C SMP Negeri 1 Manisrenggo Kabupaten Klaten*. (Online). (<http://eprints.ums.ac.id>, diakses pada 7 Desember 2015; 10.00 WIB).
- Medriati, Rosane. 2011. *Pengembangan Model Siklus Belajar (Learning Cycle) Untuk Meningkatkan Kemampuan Penguasaan Aplikasi Konsep (Studi*

- Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Bidang Sains di Sekolah Dasar.* (Online). Jurnal Exacta. Vol. IX No. 2, 52. (<http://repository.unib.ac.id>, diakses pada 28 Desember 2015; 11.00 WIB).
- Meisa, Muhammad. 2015. *Siswa SD di Tangerang Jadi Korban Bullying Teman Sekolahnya.* (Online). (<http://majalahkartini.co.id>, diakses pada 07 Maret 2016; 09.00 WIB).
- Muslih, Moh. 2010. *Pembelajaran Moral Melalui Pembelajaran Kooperatif.* (Online). Jurnal Forum Tarbiyah. Vol. 8 No. 2, 166-167. (<http://e-journal.stain-pekalongan.ac.id>, diakses pada 28 Desember 2015; 11.00 WIB).
- Nurnawati Enis., Dwi Yulianti., dan Hadi Susanto. 2012. *Peningkatan Kerjasama Siswa Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Think Pair Share.* (Online). Unnes Physics Education Journal. (<http://journal.unnes.ac.id>, diakses pada 27 Desember 2015; 15.20 WIB).
- Pujiastuti, Pratiwi. 2012. *Pembelajaran IPA SD Melalui Model Kooperatif Tems Games Tournaments (TGT).* (Online). (<http://staff.uny.ac.id/>, diakses pada 09 Desember 2015; 15.00 WIB).
- Purnomo, Hery. 2008. *Kemampuan Bekerjasama dan Proses Pembiasaannya Melalui Pembelajaran Fisika Berbasis Empat Pilar Pendidikan.* (Online). (<http://lib.unnes.ac.id/16955/1/4001506001.pdf>, diakses pada 22 Januari 2016; 08.00 WIB).
- Riduwan. 2012. *Belajar Mudah Penelitian.* Alfabeta. Bandung. 244 hlm.
- Ruandini Wilda., Akhdinirwanto R. W., dan Nurhidayati. 2011. *Peningkatan Kemampuan Kerjasama Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe.* (Online). (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=9382&val=614>, diakses pada 10 Desember 2015; 13.40 WIB).
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru.* PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.* PT. Indeks. Jakarta Barat. 180 hlm.
- Sani, A. Ridwan. 2014. *Pembelajaran Sainifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013.* PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sanjaya, Wina. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.* Kencana Prenada Media Grup. Jakarta.
- Santoso, Singgih. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif dan Motivasi Belajar Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Fisika.* (Online). Berkala Fisika Indonesia. Vol.5 No. 1, 15-19. (<http://journal.uad.ac.id>, diakses pada 30 Januari 2016; 17.00 WIB).

- Saputra, Yudha. 2005. *Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Keterampilan Anak TK*. Depdiknas. Jakarta.
- Saragih, A. H. 2008. *Kompetensi Minimal Seorang Guru Dalam Mengajar*. (Online). Jurnal Tabularasa PPS UNIMED. Vol. 5 No. 1, 23-34. (<http://digilib.unimed.ac.id>, diakses pada 30 Januari 2016; 19.30 WIB).
- Sarwanto. 2009. *Penilaian Afektif*. (Online). (<http://staf.uns.ac.id/files/2009>, diakses pada 22 Mei 2016; 19.51 WIB).
- Soekanto, Soerjono. 2002. *Sosiologi Pengantar 1 Edisi 4*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 491 hlm.
- Sudaryono., Margono Gaguk., dan Rahayu Wardani. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Suhendi. 2014. *Pembelajaran Sains Dalam Desain Pendekatan Tematik Terintegratif*. (Online). Jurnal Tarbawiyah. Vol. 11 No. 2, 221-234. (<http://download.portalgaruda.org>, diakses pada 25 Desember 2015; 10.00 WIB).
- Suliana. 2013. *Kemampuan Kerjasama Siswa Menggunakan Metode Diskusi Dengan Media Gambar*. (Skripsi). Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Pustakan Pelajar. Yogyakarta. 189 hlm.
- Suwono, H. 2009. *Dasar-dasar Penilaian Hasil Belajar IPA*. Putra Media Nusantara. Surabaya.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta. 371 hlm.
- Tribunnews. 2014. *Anak SD di Kediri Tewas Berkelahi dengan Teman*. Diakses <http://www.tribunnews.com/regional/2014/04/25/anak-sd-di-kediri-tewas-berkelahi-dengan-teman>. Pada Tanggal 8 November 2015. Pukul 11.00 WIB.
- Utomo, Bendot Tri. 2011. *Peningkatan Kemampuan Kerjasama Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD*. (Online). Jurnal Vol.1 No.1, 55. (<http://jurnaljp3.files.wordpress.com>, diakses pada 23 Desember 2015; 08.00 WIB).
- West, M. 2002. *Effective Teamwork Kerjasama Kelompok yang Efektif*. Kanisius. Yogyakarta.
- Widhy, Purwanti. 2013. *Integrative Science Untuk Mewujudkan 21st Century Skill dalam Pembelajaran IPA SMP*. (Online). (<http://staff.uny.ac.id>, diakses pada 15 Desember 2015; 13.00 WIB).

Yudarini., N. W. Arini., P. N. Riastini. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Sikap Ilmiah IPA Siswa Kelas V SD di Desa Yehembang*. (Online). Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha. Vol. 2 No. 1. (<http://download.portalgaruda.org>, diakses pada 24 Desember 2015; 12.00 WIB).

Yulianti, D dan Fianti. 2010. *Penerapan Model Bermain Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Minat Sains Siswa Sekolah Dasar*. (Online). (<http://download.portalgaruda.org/article.php>, diakses pada 03 Juni 2016; 14.30 WIB).