

**PENERAPAN MODEL *RESEARCH BASED LEARNING*  
DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN IPA  
KELAS V SEKOLAH DASAR**

Oleh:

Anita Syafitri<sup>1</sup>, Kartika Chrysti Suryandari<sup>2</sup>, Suropto<sup>3</sup>

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret. Jl. Slamet Riyadi No. 449, Surakarta 57126

e-mail: Anitasyafitri683@yahoo.com

*Abstract: The Application Of “Research Based Learning” Model In Improving Science Learning To Fifth Grade Students Of SDN 1 Selang In The Academic Year 2012/2013. The objectives of this study (1) to describe the steps of applying “Research-Based Learning” Model to improve science learning about light and the characteristic to fifth graders of SDN 1 Selang in the academic year 2012/2013, (2) to increase learning result of science about light and the characteristic to fifth graders, and (3) to describe the obstacles and solutions. This research is a coloboration classroom action research (CAR) using a research design cycle. Subject this students in V grade SDN 1 Selang, amounting to 22 students consisting of 12 male and 10 female. This study was conducted in three (3) cycles. Each cycle consists of four elements: planning, implementation, observation, and reflection. The results show that the Research-Based Learning can increasing result science of learning V grade the student of SDN 1 Selang elementary School in Academic Year 2012/2013.*

Keywords: *Research Based Learning model, science.*

**Abstrak: Penerapan Model *Research Based Learning* dalam Peningkatan Pembelajaran IPA pada siswa kelas V SD Negeri 1 Selang Tahun Ajaran 2012/2013.** Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mendeskripsikan langkah-langkah penerapan model *Research Based Learning* dalam peningkatan pembelajaran IPA tentang cahaya dan sifatnya pada siswa kelas V SD Negeri 1 Selang tahun ajaran 2012/2013; (2) untuk meningkatkan pembelajaran IPA tentang cahaya dan sifatnya pada siswa kelas V (3) untuk mendeskripsikan kendala dan solusinya. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaborasi dengan menggunakan rancangan penelitian siklus. Subjek penelitian ini siswa kelas V SD Negeri 1 Selang yang berjumlah 22 siswa terdiri dari 12 laki-laki dan 10 perempuan. Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 (tiga) siklus. Tiap siklus terdiri atas empat unsur yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Hasilnya menunjukkan bahwa penerapan model *Research Based Learning* dapat meningkatkan pembelajaran IPA siswa.

Kata Kunci: model *Research Based Learning*, Pembelajaran IPA.

## **PENDAHULUAN**

Pada hakikatnya pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan manusia untuk menambah pengetahuan dan keterampilan. Dalam proses pendidikan selalu terjadi perubahan tingkah laku, bukan saja perubahan dari tidak tahu menjadi tahu, tetapi lebih dari itu, perubahan yang diharapkan meliputi seluruh aspek-aspek pendidikan seperti aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Peningkatan mutu pendidikan harus dimulai sejak pendidikan dasar, hal ini di

karenakan pendidikan dasar merupakan fondasi untuk melanjutkan pendidikan berikutnya.

Upaya peningkatan mutu pendidikan perlu dilaksanakan secara menyeluruh menyeliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan nilai sikap untuk meningkatkan serta mengembangkan keterampilan hidup melalui seperangkat kompetensi agar dapat bertahan hidup, menyesuaikan diri, dan berprestasi pada masa yang akan datang. Keseluruhan aspek itu dapat dikembangkan melalui

pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Ahmadi dan Supatmo (2008) berpendapat, "IPA merupakan suatu ilmu teoritis tetapi teori tersebut didasarkan atas pengamatan percobaan-percobaan terhadap gejala-gejala alam" (hlm. 1). Jelas sekali pembelajaran pada IPA harus berdasarkan pengamatan percobaan secara langsung untuk merumuskan teori.

Nasution, dkk (2008) menjelaskan, "Anak-anak akan lebih mudah memahami konsep-konsep yang rumit dan abstrak jika disertai contoh konkret, contoh yang sesuai situasi, dan kondisi yang dihadapi, dengan mempraktikkan sendiri upaya penemuan konsep melalui kegiatan fisik dan mental" (hlm. 1.9). Pembelajaran sebaiknya dilaksanakan dengan praktik langsung untuk dapat menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja, dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikan sebagai aspek penting kecakapan hidup. Pembelajaran IPA di SD harus menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung.

Proses pembelajaran dapat diikuti dengan baik dan menarik perhatian siswa apabila menggunakan model pembelajaran yang sesuai pembelajaran, Pemilihan model pembelajaran yang cocok untuk mata pelajaran IPA perlu memperhatikan hakekat IPA, karakteristik anak SD, dan kurikulum IPA tingkat SD. Guru diharapkan mampu memilih dan menerapkan model pembelajaran. Dari berbagai model yang sesuai dengan pembelajaran IPA adalah model RBL (*Research Based Learning*). Model tersebut merupakan model pembelajaran yang menarik, selain itu siswa juga diberikan kesempatan langsung untuk mengalami dan memperoleh pembelajaran, sehingga materi pembelajaran akan mudah diserap oleh siswa.

Ditemukan fakta nilai rata-rata hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam yang diperoleh siswa kelas V SD Negeri 1 Selang tergolong masih rendah. Rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor. Guru masih menggunakan metode pembelajaran yang bersifat

konvensional. Aktifitas siswa masih terbatas hanya mendengarkan penjelasan guru, menghafal materi, selanjutnya mengerjakan evaluasi. Proses pembelajaran yang seperti itu, kurang bermakna terhadap siswa. Siswa tidak terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Siswa hanya mengetahui fakta tanpa mengembangkan kemampuan siswa dalam berfikir dan memecahkan masalah. Guru jarang menggunakan model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk melakukan percobaan. Hal ini dikarenakan media dan alat percobaan yang ada di SD Negeri 1 Selang terbatas sehingga guru tidak bisa melakukan pembelajaran yang menggunakan percobaan secara maksimal. Selain itu, dalam melakukan pembelajaran yang melibatkan percobaan membutuhkan waktu dan persiapan yang matang untuk menyiapkan pembelajaran. Persiapan tersebut meliputi persiapan alat, bahan, dan lembar kerja siswa. Pembelajaran yang seperti itu juga menyebabkan proses pembelajaran kurang maksimal.

Berdasarkan analisis hasil yang dilakukan dari hasil ulangan harian yang dilaksanakan oleh 22 siswa, nilai rata-rata kelas V pada mata pelajaran IPA adalah 59, 5. Siswa yang telah mencapai ketuntasan sebanyak 60% atau 9 anak, sedangkan 40% atau 13 siswa belum mencapai ketuntasan. Data tersebut menunjukkan bahwa hasil ulangan siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran IPA yaitu 65.

Oleh karena itu, diperlukan suatu solusi untuk mengatasi kendala dan harapan atau tujuan dari pembelajaran IPA. Salah satunya melalui penerapan model pembelajaran yaitu model *Research Based Learning* (RBL). Model RBL merupakan model baru dalam pembelajaran. Model *Research Based Learning* atau pembelajaran berbasis riset merupakan salah satu model pembelajaran yang memfokuskan siswa dalam pembelajaran. Dengan menggunakan RBL pembelajaran tidak lagi bersumber kepada guru, namun akan lebih bersumber kepada

siswa. Siswa yang akan lebih aktif dibandingkan guru. Peran guru dalam pembelajaran hanya sebagai motivator dan pembimbing siswa sehingga potensi-potensi yang terdapat dalam diri siswa dapat dikembangkan secara optimal.

Menurut (Lockwood, 1994) Research-based learning is a system of instruction which used an authentic – learning, problem – solving, cooperative learning, hands on, and inquiry discovery approach, guided by a constructivist philosophy. Its usefulness had been recognized for many decades but “research in classroom” had not been adopted as a teaching method by many (Poonpan, 2001:1)

Dengan demikian, RBL merupakan model pembelajaran yang menggunakan *authentic learning, problem – solving, cooperative learning, contextual (hands on & minds on dan inquiry discovery approach*. RBL cocok digunakan di mata pelajaran IPA karena dalam model RBL terdapat berbagai metode yang dapat mencapai seluruh ruang lingkup IPA. Hakikat IPA yaitu IPA sebagai proses, produk, dan sikap.

RBL memberi peluang kepada siswa untuk mencari informasi, menyusun hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, membuat kesimpulan, dan menghasilkan produk. Siswa akan mengalami pengembangan dan peningkatan kompetensi yang ia miliki misalnya berfikir kritis, mengevaluasi informasi, memecahkan masalah, dan berlatih disiplin. Dengan menggunakan RBL, hasil pembelajaran IPA diharapkan dapat meningkat.

Melalui model RBL siswa akan mengalami pembelajaran melalui pengalaman nyata yang dapat memberikan makna penting terhadap siswa sehingga siswa akan memiliki motivasi belajar yang tinggi dan peluang untuk aktif dalam proses pembelajaran. Siswa akan dapat menyelesaikan masalah dengan melakukan percobaan secara nyata kemudian mengkomunikasikan hasil percobaan. Kelebihan dari model ini adalah siswa akan memperoleh pengetahuan

berdasarkan fakta yang dia peroleh dari penelitian yang dia lakukan. Model RBL diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami materi IPA.

Langkah-langkah pembelajaran model *Research Based Learning* menurut Arifin (2010) meliputi tiga langkah. Pertama, *Exposure Stage* yaitu dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Kedua, *Experience Stage* yaitu tahap pemberian pengalaman dengan melaksanakan riset. Ketiga, *Capstone Stage* yaitu tahap akhir riset dengan menyajikan hasil riset secara lisan dan tertulis

Keunggulan Model RBL diungkapkan oleh Toisuta (2012) berpendapat, bahwa Pembelajaran-Berbasis-Penelitian adalah model yang diunggulkan tidak hanya mengembangkan kemampuan menemukan dan mengkomunikasikan pengetahuan tetapi juga mampu mengintegrasikan keputusan moral dan etik baik secara pribadi maupun kolektif yang berguna bagi pribadinya dan masyarakat umum. Pembelajaran-Berbasis-Penelitian memiliki komponen “*social learning*” untuk mengembangkan rasa percaya diri dan solidaritas sosial agar dapat berfungsi secara efektif dalam masyarakat yang terus berubah.

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalahnya adalah: 1) Bagaimana langkah-langkah penerapan model *Research Based Learning* dalam meningkatkan pembelajaran IPA tentang cahaya dan sifatnya pada siswa kelas V SD Negeri 1 Selang tahun ajaran 2012/2013? 2) Apakah penerapan model *Research Based Learning* dapat meningkatkan pembelajaran IPA tentang cahaya dan sifatnya pada siswa kelas V SD Negeri 1 Selang tahun ajaran 2012/2013? 3) Apakah kendala yang dihadapi dan solusinya dalam peningkatan pembelajaran IPA tentang cahaya dan sifatnya pada siswa kelas V SD Negeri 1 Selang tahun ajaran 2012/2013 melalui penerapan model *Research Based Learning*?

Tujuan penelitian berdasarkan rumusan di atas yaitu: 1) untuk mendeskripsikan langkah-langkah

penerapan model *Research Based Learning* dalam peningkatan pembelajaran IPA tentang cahaya dan sifatnya pada siswa kelas V SD Negeri 1 Selang tahun ajaran 2012/2013, 2) untuk meningkatkan pembelajaran IPA tentang cahaya dan sifatnya pada siswa kelas V SD Negeri 1 Selang tahun ajaran 2012/2013, serta 3) mendeskripsikan kendala dan solusinya dalam peningkatan pembelajaran IPA tentang cahaya dan sifatnya pada siswa kelas V SD Negeri 1 Selang tahun ajaran 2012/2013.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Selang pada semester II tahun ajaran 2012/2013, yakni bulan Maret 2013 sampai dengan bulan April 2013. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 1 Selang tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 22 siswa terdiri atas 12 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Sumber data dari penelitian ini adalah siswa, guru, teman sejawat, dan dokumen. Sedangkan alat pengumpulan data menggunakan lembar tes, lembar observasi, dan pedoman wawancara.

Validitas penelitian ini menggunakan triangulasi teknik pengumpulan data dan sumber data. Triangulasi teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan teknik tes, teknik wawancara, dan observasi. Sedangkan triangulasi sumber data didasarkan pada sudut pandang guru, siswa dan teman sejawat. Tri-angulasi sumber dilakukan dengan pengecekan kembali data yang telah di-peroleh melalui ketiga sumber tersebut untuk menarik suatu kesimpulan tentang hasil tindakan.

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti menggunakan dua macam teknik analisis data, yaitu analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Data kuantitatif (nilai hasil belajar siswa dan hasil skor dari observasi) yang dapat dianalisis secara deskriptif. Peneliti menggunakan analisis statistik deskriptif. Data yang didapat berupa angka-angka nilai atau persentase tindakan, yang dijadikan indikator pelaksanaan tindakan.

Data kualitatif berupa informasi gambaran tentang pelaksanaan langkah-langkah penggunaan model *Research Based Learning*. Data kualitatif berupa hasil wawancara. Analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif meliputi 3 alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan dan terus menerus selama dan setelah pengumpulan data. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Sugiyono (mengutip pendapat Miles & Huberman, 1984) bahwa ada tiga langkah pengolahan data kualitatif (2011: 246), yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan/verifikasi data.

Indikator kinerja yang diharapkan tercapai dalam penelitian ini adalah sebesar 80% untuk mengukur pelaksanaan langkah-langkah penerapan model *Research Based Learning*, Siswa merespon pembelajaran IPA secara aktif dan antusias sebesar 80%, dan ketuntasan hasil belajar mencapai nilai KKM (70) sebesar 80%.

Prosedur penelitian ini merupakan siklus kegiatan yang akan dilaksanakan selama tiga siklus, dan untuk setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Masing-masing siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat

Arikunto, Suhardjono, dan Supardi (2008: 117) yang menjelaskan langkah-langkah praktis pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang difokuskan pada kegiatan pokok, yaitu (1) *planning*, (2) *acting*, (3) *observing*, (4) *reflecting*.

Pada perencanaan tindakan dilakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar dan materi yang akan diajarkan dalam pelaksanaan penelitian, melakukan konsultasi dengan kepala sekolah, menentukan observer, menyusun RPP, membuat alat evaluasi, menyusun LKS, menyiapkan alat dan bahan riset, dan menyiapkan ruang kelas untuk pembelajaran. Kegiatan pembelajaran berlangsung di dalam kelas dan ada pula yang diluar kelas. Kegiatan yang dilakukan di dalam dan di luar kelas sama, bedanya riset yang dilakukan bisa di dalam dan diluar kelas. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan yaitu: siswa

bersama guru menetapkan tujuan dari materi yang akan diajarkan, menjelaskan materi, membagi kelompok, menyusun formasi tempat duduk sesuai kelompok, melaksanakan riset, dan guru menggunakan model *Research Based Learning* dalam pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada proses pembelajaran ini guru akan menggunakan model *Research Based Learning*. Kegiatan inti terdiri dari eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi. Kegiatan inti ini mengacu pada kegiatan eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi, dimana dalam kegiatan eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi digunakan model *Research Based Learning* yang terdiri dari tiga langkah. Pertama, *Exposure Stage* yaitu dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Kedua, *Experience Stage* yaitu tahap pemberian pengalaman dengan melaksanakan riset. Ketiga, *Capstone Stage* yaitu tahap akhir riset dengan menyajikan hasil riset secara lisan dan tertulis (Arifin, 2010).

Kegiatan awal dilaksanakan sekitar 10 menit, yang diawali dengan berdo'a dan presensi atau absensi siswa. Selanjutnya, guru mengadakan apersepsi, orientasi, dan motivasi dengan pengajuan pertanyaan kepada siswa tentang cahaya yang merambat lurus, kemudian dilanjutkan dengan penyampaian orientasi. Penyampaian motivasi dilaksanakan dengan menyanyikan sebuah lagu yang berjudul "Semangat Belajar" untuk meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa dalam belajar. Penyampaian motivasi dilaksanakan sebelum masuk pada kegiatan inti.

Pada kegiatan inti sekitar 45 menit, pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan langkah pembelajaran model RBL. Pada kegiatan inti tahap eksplorasi dilakukan dengan kegiatan tanya jawab, kuis dan penjelasan yang berkaitan dengan materi, dilanjutkan dengan pembagian kelompok. Setiap kelompok berisi 5-6 siswa. Berdiskusi untuk melaksanakan riset dan tugas dari guru. Siswa dibimbing guru untuk saling bertukar informasi dan

pendapat dalam kegiatan diskusi. Informasi yang didapatkan kemudian diolah dan disimpulkan bersama untuk menjawab pertanyaan dalam LKS. Setelah setiap kelompok dipastikan menyelesaikan tugasnya, masing-masing perwakilan kelompok membacakan hasil diskusi kelompoknya, sedangkan kelompok lainnya diberikan kesempatan untuk memberikan masukan atau tanggapan. Kemudian, guru memberikan pertanyaan terfokus (kuis) dan membimbing siswa untuk menyimpulkan inti materi dan hasil diskusi yang telah dilaksanakan. Selanjutnya siswa dibimbing guru untuk membuat laporan tertulis secara kelompok.

Kegiatan akhir dilaksanakan selama 15 menit yang meliputi, siswa dan guru menyanyikan kembali lagu "Semangat Belajar" agar siswa tetap semangat, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang belum jelas. Selanjutnya siswa diberikan kesempatan untuk mencatat hal-hal yang penting dari materi, kemudian diadakan evaluasi belajar. kegiatan pembelajaran diakhiri dengan salam dan berdoa. Penilaian hasil belajar dijadikan salah satu indikator pencapaian kinerja penelitian hasil belajar siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran *research based learning*.

Kegiatan observasi atau pengamatan bertujuan untuk mengevaluasi rangkaian pembelajaran yang telah dilaksanakan. Berdasarkan perencanaan hal-hal yang diamati adalah kegiatan siswa, kegiatan guru. Berikut penjelasan hasil pengamatan pada siklus I sampai dengan siklus III penerapan model *Research Based Learning*.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Observasi *Research Based Learning* Guru Siklus I s.d. III

No	Siklus	Persentase	Ket
1.	I	65%	-
2.	II	82,5%	Meningkat

3.	III	92,5%	Meningkat
----	-----	-------	-----------

Berdasarkan tabel 1, persentase aktifitas guru dalam pelaksanaan model *Research Based Learning* mengalami peningkatan disetiap siklusnya. Pada siklus I penerapan model RBL oleh guru baru mencapai 65%, pada siklus II sudah mencapai 82,5% dan pada siklus III 92,5%. Peningkatan tersebut sudah mencapai indikator kinerja yaitu  $\geq 80\%$ .

Tabel 2. Perbandingan Hasil Observasi *Research Based Learning* Siswa Siklus I s.d. III

No	Siklus	Persentase	Ket
1.	I	72,5%	-
2.	II	85%	Meningkat
3.	III	95%	Meningkat

Berdasarkan tabel 2, persentase aktifitas siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan disetiap siklusnya. Pada siklus I aktifitas siswa baru mencapai 72,5%, pada siklus II sudah mencapai 85% dan pada siklus III 95%. Peningkatan tersebut sudah mencapai indikator kinerja yaitu  $\geq 80\%$ .

Tabel 3. Perbandingan Hasil Tes Siklus I s.d. III

No	Siklus	Rata-rata Nilai	Persentase Ketuntasan	
			Tuntas	Belum Tuntas
1.	Siklus I	71	63,6%	36,4%
2.	Siklus II	79	95,5%	4,5%
3.	Siklus III	85	100%	0%

Berdasarkan tabel 3 maka diketahui hasil tes yang diperoleh oleh siswa selalu meningkat terbukti sebagian besar siswa telah mencapai KKM  $\geq 70$ . Pada siklus I hasil belajar siswa masih kurang baik, terbukti masih rendahnya persentase ketuntasan pada penilaian hasil yang dicapai siswa. Hal ini karena siswa masih dalam keadaan penyesuaian diri terhadap

teknik pembelajaran yang baru. Siswa belum memiliki gambaran yang pasti tentang hal-hal yang akan dilakukan ke depan. Hasil siklus I yang kurang baik ini masih perlu diperbaiki pada siklus II. Hasil pelaksanaan tindakan siklus II terjadi peningkatan yang cukup baik. Akan tetapi, peneliti merasa belum puas kemudian dilanjutkan penelitian siklus III dan hasil siklus III sangat memuaskan sehingga peneliti mengakhiri penelitian tindakan kelas ini. Kendala pada penerapan model *Research Based Learning* yaitu siswa belum mencari informasi secara maksimal dikarenakan buku yang dimiliki terbatas, membutuhkan waktu yang relatif lama dalam pelaksanaan riset, alat yang dimiliki untuk riset masih terbatas, penulisan sumber kutipan dalam laporan yang belum maksimal. Adapun solusi yang diterapkan oleh peneliti untuk mengatasi kendala tersebut yaitu: memanfaatkan dengan maksimal referensi buku yang ada di kelas, menyediakan waktu yang lebih untuk percobaan, menggunakan alat secara bergantian, membimbing siswa secara merata dalam penulisan sumber kutipan laporan.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab V, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. P  
rosedur penerapan model *Research Based Learning* dalam pembelajaran IPA tentang cahaya dan sifatnya pada siswa kelas V SD Negeri 1 Selang tahun ajaran 2012/2013 dilaksanakan melalui langkah-langkah: a) *Exposure Stage*; b) *Experience Stage*; dan c) *Capstone Stage*.
2. P  
enerapan model *Research Based Learning* dalam pembelajaran IPA tentang cahaya dan sifatnya pada siswa kelas V SD Negeri 1 Selang tahun ajaran 2012/2013 dapat meningkatkan pembelajaran IPA siswa. Hal tersebut ditunjukkan dengan peningkatan jumlah

siswa pada kelas V yang mendapatkan ketuntasan dengan nilai hasil belajar  $\geq$  KKM (70). Pada tes awal, sebanyak 6 siswa atau 27,3% dengan nilai rata-rata 54, kemudian pada siklus I sebanyak 14 siswa atau 63,6% dengan nilai rata-rata 71. Selanjutnya, pada siklus II sebanyak 21 siswa atau 95,4% dengan nilai rata-rata 79. Pada siklus III, sebanyak 22 siswa atau 100% dengan nilai rata-rata 85.

3. kendala penerapan model *Research Based Learning* dalam pembelajaran IPA tentang cahaya dan sifatnya pada siswa kelas V SD Negeri 1 Selang tahun ajaran 2012/2013 yaitu: a) pengelolaan kelas yang belum maksimal; b) membutuhkan waktu yang realtif lama dalam pelaksanaan riset; c) biaya lebih banyak jika dibandingkan dengan pembelajaran lain; d) keaktifan siswa dalam kegiatan diskusi masih didominasi oleh beberapa siswa; e) penulisan sumber kutipan dalam laporan belum maksimal. Adapun solusi yang diterapkan oleh peneliti untuk mengatasi kendala tersebut yaitu: a) menambah alternatif riset agar siswa bisa lebih aktif; b) menyediakan waktu yang lebih untuk percobaan; c) menggunakan bahan dengan hemat; d) guru mengaktifkan seluruh siswa dengan pemberian tugas; e) membimbing siswa secara maksimal dalam penulisan sumber kutipan yang terdapat dalam laporan.

Berdasarkan simpulan dan implikasi yang telah diuraikan, perlu disampaikan saran-saran sebagai berikut: (1) bagi siswa diharapkan memiliki kesungguhan dalam belajar dan berperan aktif dalam proses pembelajaran. Pada tahap *exposure stage* diharapkan siswa aktif dalam mencari referensi buku. Pada tahap *experience stage* siswa diharapkan siswa diharapkan untuk dapat bekerjasama dalam diskusi pembelajaran, serta membantu dan menularkan pengetahuannya kepada siswa berkesulitan dalam belajar. Pada tahap *capstone stage* siswa diharapkan mampu menuliskan

penulisan sumber kutipan dengan baik; (2) bagi guru diharapkan menambah pengalaman dalam melakukan riset sehingga menambah keterampilan dan pengetahuan tentang praktek percobaan; (3) bagi sekolah lengkapilah sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung sesuai dengan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan sehingga dapat mendukung pembelajaran IPA dengan model *Research Based Learning*; (4) bagi peneliti hendaknya peneliti mampu memperbaiki instrument yang lebih baik lagi dan mampu menambah alternatif di setiap riset.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A.& Supatmo. (2008). *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arifin, P. (2010). *Makalah Seminar Nasional Research Based Learning*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Arikunto, S., Suhardjono & Supardi. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Nasution, N. Dkk. (2008). *Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Poonpan, S. (2001). *Indicators of Research – Based Learning Instructional Process: A Case Study of Best Practice in a Primary School*. Bangkok.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Toisuta, W. (2012). Pembelajaran Berbasis Penelitian. Diperoleh 25 Desember 2012 dari

<http://wta.co.id/pikiran/pembelajaran-berbasis-penelitian>.