

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI ENERGI ALTERNATIF UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV-B SDN CONGGEANG I KECAMATAN CONGGEANG KABUPATEN SUMEDANG

Linda Yuliana¹, Ani Nur Aeni², Atep Sujana³

¹²³Program Studi PGSD UPI Kampus Sumedang

Jl. Mayor Abdurachman No.211 Sumedang

¹Email: linda.yuliana@student.upi.edu

²Email: aninuraeni@upi.edu

³Email: atepsujana261272@gmail.com

Abstrak

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada siswa kelas IV-B di SDN Conggeang 1 dalam pembelajaran IPA materi energi alternatif hasil belajar siswa masih rendah. Kinerja guru dan aktivitas siswa menjadi penyebab munculnya permasalahan tersebut. Tindakan yang diambil peneliti yaitu dengan menerapkan model Problem Based Learning. Rancangan penelitian yang dilakukan meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Instrumen yang digunakan peneliti yaitu pedoman observasi, pedoman wawancara, catatan lapangan serta tes hasil belajar. Hasil penelitian dapat dilihat dari perencanaan yang dilakukan guru pada siklus I 70,37%, siklus II 85,18%, dan mencapai 100% pada siklus III. Kinerja guru siklus I 60,78%, siklus II 86,27% dan 100% pada siklus III. Aktivitas siswa siklus I, siswa yang memperoleh kriteria baik 59%, siklus II 82% dan siklus III mencapai 86%. Selanjutnya hasil belajar, siklus I 45,45%, siklus II 72,72% dan siklus III mencapai 90,90%. Maka dapat disimpulkan bahwa model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci : *Problem Based Learning, hasil belajar, energi alternatif*

PENDAHULUAN

Pada saat ini banyak bermunculan permasalahan-permasalahan yang terjadi di berbagai belahan dunia, bahkan di Indonesia banyak terjadi permasalahan, baik itu dibidang ekonomi, kesehatan, politik dan khususnya dibidang pendidikan. Mengatasi masalah dalam pendidikan salahsatunya yaitu dengan perbaikan program pendidikan karena untuk menunjang kehidupan, manusia perlu mengikuti proses pendidikan. Dengan mengikuti pendidikan semua manusia dapat bertahan hidup di dunia ini dan menyesuaikan diri dengan berbagai

keadaan yang terjadi di dunia berdasarkan pengetahuan yang diperoleh melalui pendidikan. Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan untuk menjadikan pribadi seseorang lebih baik dan mengembangkan potensi yang dimiliki orang tersebut agar dapat digunakan dan bermanfaat bagi dirinya sendiri ataupun orang lain di kehidupan sehari-harinya. Sejalan dengan yang diungkapkan Hamalik (2008, hlm. 79) "Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa melalui pengajaran agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap

lingkungannya dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi dalam kehidupan masyarakat". Pada saat mengikuti proses pendidikan berbagai bidang ilmu harus dipelajari oleh siswa dari jenjang SD, SMP, SMA bahkan jenjang Perguruan Tinggi. Salahsatu bidang ilmu yang dipelajarinya adalah IPA.

IPA penting untuk dipelajari karena pendidikan IPA merupakan suatu wahana yang dianggap paling tepat untuk menanamkan pengetahuan, sikap dan keterampilan para peserta didik melalui proses pembelajaran, dengan berkembangnya pengetahuan manusia, maka manusia tidak hanya mempelajari dirinya sendiri, tetapi dituntut untuk memahami kondisi lingkungan sekitar yang mempengaruhi kehidupannya (Sujana, 2014). Berdasarkan KTSP 2006 (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) tujuan dari pembelajaran IPA adalah agar siswa memiliki kemampuan untuk mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya dan dikaitkan dengan konsep-konsep IPA yang diperoleh pada saat mengikuti proses belajar dan dapat diterapkan dalam kehidupannya. Kemudian mengembangkan rasa ingin tahu, menumbuhkan sikap positif terhadap lingkungan dan kesadaran tentang hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi juga masyarakat. Selanjutnya, mengembangkan keterampilan proses yang dimilikinya untuk menyelidiki keadaan alam sekitar, memecahkan masalah yang terdapat di lingkungan dan meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam. Untuk dapat mencapai tujuan dari pembelajaran IPA tersebut diperlukan berbagai macam fasilitas pendukung seperti media pembelajaran, buku penunjang dan tenaga pengajar yang mampu mengakomodasi siswa dalam proses pembelajaran.

Selain fasilitas yang mendukung pembelajaran, ada pula enam prinsip dalam bahan ajar PLPG 2010 yang harus lebih diperhatikan pada saat melaksanakan pembelajaran IPA di SD yaitu prinsip motivasi, siswa SD masih membutuhkan motivasi baik dari luar maupun dari dalam agar meningkatkan semangat siswa untuk mengikuti pembelajaran, motivasi tersebut dapat berupa ajakan atau suruhan yang akan memunculkan rasa ketertarikan siswa untuk belajar. Prinsip latar juga harus diperhatikan karena setiap siswa memiliki latar belakang yang berbeda, misalnya dalam pengetahuan, keterampilan yang dimiliki dan pengalaman yang dialami. Kemudian prinsip melakukan dan prinsip menemukan, dengan belajar sambil melakukan siswa akan mendapatkan pengetahuan melalui apa yang dilakukannya dan pada dasarnya siswa memiliki rasa ingin tahu yang besar untuk menemukan apa yang mereka cari. Selanjutnya prinsip belajar sambil bermain pun harus diperhatikan, siswa SD mempunyai karakter yang masih senang bermain, misalnya pembelajaran dapat dibubuhi dengan metode permainan yang akan memunculkan antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran. Kemudian prinsip sosial, karena pada hakikatnya manusia merupakan makhluk sosial, sehingga siswa SD perlu dibiasakan untuk melakukan kegiatan diskusi kelompok yang akan menumbuhkan sikap sosial dalam dirinya agar dapat bersosialisasi dengan rekan sekelompoknya (Sujana, 2014). Namun, pada kenyataan dan pelaksanaannya pendidikan IPA di SD masih dihadapkan dengan permasalahan yang sudah tentu sangat berpengaruh pada hasil akhir pembelajaran. Dimana pada kenyataannya, seperti media pembelajaran yang, buku paket IPA dan bahkan tenaga pendidiknya masih belum bisa memaksimalkan kemampuan yang dimilikinya sehingga mengakibatkan proses dan hasil belajar siswa rendah.

Melihat data hasil observasi dan fakta di lapangan pada tanggal 14 November 2015 di kelas IV-B, peneliti menemukan masalah-masalah pada proses pembelajaran yaitu pada kinerja guru dan aktivitas siswa yang tidak mendukung berhasilnya proses pembelajaran. Ketika guru menjelaskan materi tersebut guru hanya menggunakan satu buku sumber, tidak menggunakan model, metode, pendekatan dan media pembelajaran yang mendukung materi serta pengelolaan kelas kurang maksimal yang tentu masih jauh untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA. Kinerja guru yang seperti itu, membuat siswa menjadi pasif dan tidak tertarik pada proses pembelajaran yang sedang berlangsung dan akhirnya menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa pada materi energi alternatif. Siswa yang tuntas pada pembelajaran tersebut terdapat 5 orang dari 22 siswa. Apabila dihitung dalam bentuk persentase, siswa yang tuntas yaitu hanya 22,78% sedangkan yang tidak tuntas mencapai 77,28% atau sebanyak 17 orang siswa.

Terkait rendahnya hasil belajar siswa pada materi energi alternatif, maka diperlukan suatu tindakan untuk memperbaiki masalah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa tersebut. Agar tercapainya tujuan dari pembelajaran IPA tersebut, maka seorang guru harus memikirkan bagaimana agar pembelajaran tidak membosankan. Dengan melakukan sebuah inovasi pada pembelajaran adalah suatu hal yang akan memberikan dampak positif. Sejalan dengan pendapat Sa'ud (2011, hlm. 8) "inovasi dalam pendidikan yaitu suatu perubahan yang baru, serta berbeda dari biasanya dan ditujukan untuk meningkatkan kemampuan demi mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan". Inovasi dalam pembelajaran IPA dapat dilakukan dengan penambahan media atau menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan siswa. Penerapan

model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran IPA, diharapkan dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran, memudahkan siswa dalam memahami materi, juga mendorong motivasi siswa untuk belajar. Inovasi yang dilakukan tentu saja bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang belum tercapai,

Dari beberapa solusi yang ada untuk pemecahan masalah tersebut, maka peneliti mengambil suatu tindakan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL). Model *Problem Based Learning* ini diterapkan pada materi energi alternatif yang disesuaikan dengan karakteristik materi dan karakteristik siswa. Penerapan *Problem Based Learning* pada materi energi alternatif diharapkan memberikan nuansa baru terhadap proses pembelajaran karena awal dari pembelajaran akan dimulai dengan pemberian permasalahan mengenai kehidupan sehari-hari terkait energi alternatif dan siswa mencari solusi untuk pemecahan masalah tersebut. Dengan penerapan *Problem Based Learning* ini dapat meningkatkan minat, motivasi siswa dan menuntut siswa agar aktif pada proses pembelajaran. Selain itu, penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada materi energi alternatif ditunjukkan untuk mempermudah siswa memahami konsep dalam suatu materi melalui penyajian permasalahan serta proses pembelajaran akan disenangi siswa karena siswa dilibatkan langsung dalam pembelajaran tersebut dengan adanya kerjasama antara siswa yang satu dengan yang lainnya. Siswa yang pada pembelajaran sebelumnya pasif, maka dengan *Problem Based Learning* ini siswa tersebut diberikan suatu permasalahan untuk dipecahkan sehingga mau tidak mau siswa tersebut akan mengikuti pembelajaran. Pembelajaran dalam *Problem Based Learning* ini dilaksanakan dengan kelompok kecil maka

siswa akan termotivasi untuk belajar karena adanya diskusi dengan teman sekelompoknya dalam memecahkan permasalahan dan pengetahuan siswa akan bertambah pada saat diskusi.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, tentang masih rendahnya hasil belajar siswa pada materi Energi Alternatif maka dicantumkan beberapa rumusan masalah yaitu bagaimana perencanaan, kinerja guru dalam pembelajaran, aktivitas siswa dan peningkatan hasil belajar dengan menerapkan model *Problem Based Learning* pada materi energi alternatif di kelas IV-B SDN Conggeang I Kecamatan Conggeang Kabupaten Sumedang.

METODE PENELITIAN

Metode

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk memperoleh kualitas proses pembelajaran, hasil belajar dan memecahkan segala permasalahan untuk mengarahkan kepada hasil yang lebih optimal. Desain penelitian yang digunakan mengacu pada sistem spiral Kemmis dan Taggart (dalam Wiriaatmadja, 2005, hlm. 66) dengan tahapan-tahapan dimulai dari perencanaan (*Plan*), tindakan (*Action*), pengamatan (*Observe*), refleksi (*Reflect*), dan perencanaan kembali. Model ini dilakukan secara berulang-ulang sampai perencanaan yang telah dirancang mencapai target yang diinginkan.

Lokasi Penelitian

Tempat dilakukannya penelitian ini adalah di kelas IV-B SDN Conggeang I yang terletak di Desa Conggeang Wetan Kecamatan Conggeang Kabupaten Sumedang. Sekolah Dasar Negeri Conggeang I terletak di Jl. Raya Conggeang, Blok Desa Conggeang Wetan

Kecamatan Conggeang dengan batas lokasi sebelah utara Jalan Desa Conggeang Wetan, sebelah timur solokan soleman, sebelah selatan Tanah Jogja Inten/Bangunan Kantor Kewedanaan, sebelah barat Jalan Desa Conggeang Wetan.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV-B SDN Conggeang I tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 22 orang siswa. Siswa laki-laki berjumlah 11 orang dan siswa perempuan 11 orang.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, pedoman observasi kinerja guru dalam merencanakan dan melaksanakan juga pedoman observasi aktivitas siswa. Kemudian pedoman wawancara, catatan lapangan dan tes hasil belajar siswa.

Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data proses dilakukan melalui pengumpulan data hasil wawancara dan observasi, hal tersebut berkaitan dengan instrumen yang digunakan, yakni pedoman observasi kinerja guru, aktivitas siswa, catatan lapangan dan pedoman wawancara. Data yang didapatkan dari pedoman wawancara dan catatan lapangan diolah dalam bentuk deskripsi. Selanjutnya, pedoman observasi kinerja guru yang mencakup perencanaan dan pelaksanaan juga data hasil aktivitas siswa ditafsirkan melalui pencapaian indikator setiap aspeknya. Data hasil observasi kinerja guru dan aktivitas siswa tersebut kemudian diolah ke dalam bentuk persentase. Rentang daya capai yang digunakan dalam mengukur persentase yaitu dari Hanifah (2014, hlm. 80):

Tabel 1. Kriteria Pencapaian Indikator

Persentase	Interpretasi
81 % - 100%	Baik Sekali
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Kurang
0% - 20%	Kurang Sekali

Teknik pengolahan data hasil belajar siswa pada penelitian ini dilakukan dengan cara seperti yang dikemukakan oleh Purwanto (2012, hlm. 102-103) sebagai berikut ini.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

- NP = nilai persen yang dicari atau yang diharapkan
- R = skor mentah yang diperoleh siswa
- SM = skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan
- 100 = bilangan tetap

Analisis data merupakan proses mengelompokkan data sehingga mudah dibaca dan dipahami. Aktivitas dalam analisis data dilakukan melalui tiga tahap sebagaimana yang dikemukakan oleh Miles and Huberman (dalam Sugiyono, 2007, hlm. 337) yaitu reduksi data, penyajian data dan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan

Perencanaan pembelajaran IPA pada materi energi alternatif dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) di SDN Conggeang I Kecamatan Conggeang Kabupaten Sumedang pada siklus I, II dan III dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Pada tahap perencanaan ini peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang disusun berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dengan tahapan model pembelajaran *Problem Based Learning*

dalam pembelajaran tentang materi energi alternatif.

Pada perencanaan untuk siklus II dan III peneliti melakukan sedikit perbaikan dari segi media dan LKS. Media yang diperbaiki berupa gambar yang lebih jelas dan ukurannya lebih besar. Hal ini dilakukan karena begitu pentingnya media pembelajaran digunakan dalam proses pembelajaran, selain dapat membantu guru menyampaikan materi ajar, juga dapat membantu siswa dalam memahami materi ajar selama mengikuti proses belajar mengajar. Hal tersebut membuktikan teori Kognitivisme menurut Piaget (dalam Karwati dan Priansa, 2014, hlm. 211) bahwa perkembangan intelektual individu` melalui empat tahap. Siswa SD termasuk dalam tahapan operasional konkret, sehingga pada proses pembelajarannya siswa memerlukan alat peraga atau media untuk memudahkan dalam memahami materi pembelajaran. Perencanaan yang dilakukan tersebut telah membuktikan teori tentang pentingnya penyediaan dan penggunaan media pembelajaran untuk melaksanakan suatu pembelajaran yang diungkapkan oleh teori belajar Gagne (dalam Karwati dan Priansa, 2014, hlm. 224) bahwa media adalah "Segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari guru ke peserta didik, sehingga dapat merangsang pikiran,

perasaan, minat serta perhatian peserta didik agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif". Selanjutnya, perbaikan dari segi LKS, ditujukan agar siswa lebih aktif lagi dalam proses pembelajaran. Langkah tersebut memberikan dampak yang positif bagi proses pembelajaran yang berlangsung disetiap siklusnya, serta meningkatkan persentase guru dalam merencanakan pembelajaran. Perencanaan yang telah dilakukan oleh peneliti dari siklus I hingga siklus III mengalami peningkatan hingga akhirnya mencapai target yang telah ditentukan dari awal. Pencapaian tersebut tentunya karena usaha guru yang telah maksimal dalam merencanakan pembelajaran.

Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan sama seperti tahapan merencanakan pembelajaran target yang telah ditentukan yaitu 100%. Pelaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan pada setiap tindakan yang dilakukan, pada pelaksanaan siklus I masih banyak indikator yang belum terlaksanakan dengan baik sehingga mendapatkan persentase 60,78% dengan kriteria cukup berdasarkan perolehan tersebut maka diperlukan tindakan selanjutnya di siklus II, siklus II indikator yang belum terlaksanakan dengan baik berkurang sehingga terjadi peningkatan persentase yang didapatkan yaitu 86,27% dengan kriteria baik sekali, karena belum mencapai target yang ditentukan maka tindakan dilanjutkan pada siklus III, pada pelaksanaan siklus III setiap indikator yang terdapat dalam lembar observasi kinerja guru dapat terlaksanakan dengan baik sehingga mendapatkan persentase 100% dan target

yang ditentukan tercapai sehingga tindakan dihentikan.

Aktivitas Siswa

Aspek yang dijadikan penilaian pada observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran materi energi alternatif adalah aspek mengemukakan pendapat, antusias dalam mengikuti pembelajaran, aktif dalam berdiskusi dan bekerjasama dengan orang lain. Keempat aspek tersebut terus mengalami peningkatan hingga mencapai target yang telah ditentukan. Pada siklus I, kegiatan pembelajaran diawali dengan menjawab salam dari guru, mengondisikan posisi duduk dan berdoa bersama. Selanjutnya menyimak penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa selama mengikuti pembelajaran. Selanjutnya siswa merespon guru melalui kegiatan apersepsi. Namun, dalam kegiatan ini respon siswa masih kurang baik, terbukti dengan masih banyaknya siswa yang tidak mau memberikan jawaban atau pertanyaan. Kemudian siswa masuk ke dalam tahapan pertama model *Problem Based Learning* yaitu memberikan orientasi permasalahan, pada tahap ini siswa masih kurang begitu antusias mengikuti pembelajaran.

Tahapan kedua yaitu mengorientasikan siswa kepada tugas-tugas. Guru dan siswa bertanyajawab mengenai cara pengerjaan tugas yang akan diberikan. Tahapan ketiga membantu siswa melakukan investigasi secara mandiri maupun kelompok, disini siswa dibentuk ke dalam 5 kelompok dan diberikan kesempatan oleh guru untuk mencari sumber-sumber pengetahuan yang diperlukan di perpustakaan untuk

menyelesaikan tugas yang diberikan. Shoimin (2014, hlm. 132) mengemukakan kelebihan dari penerapan model *Problem Based Learning* adalah "Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara dan observasi". Dengan membiasakan siswa belajar berdasarkan masalah dan dituntut untuk menemukan solusi atas permasalahannya, siswa akan terbiasa untuk berpikir lebih kritis dan belajar untuk memecahkan permasalahan dengan pengetahuan yang diperoleh oleh dirinya sendiri, dikaitkan dengan pengetahuan baru yang dicarinya dan bertukar pikiran bersama teman sekelompoknya.

Selanjutnya masuk pada tahapan keempat yaitu mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan exhibit. Dalam proses ini siswa membuat laporan hasil diskusi kelompok dan mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas. Dengan adanya kerja kelompok ditujukan untuk membangun proses komunikasi siswa secara alamiah. Sesuai dengan pendapat Shoimin (2014, hlm. 132) mengemukakan kelebihan dari penerapan model *Problem Based Learning* adalah "siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka". Aktivitas siswa pada saat mengerjakan LKS, masih belum terlalu antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Masuk pada tahapan kelima yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses-proses dalam mengatasi masalah. Disini guru merefleksikan siswa dengan melakukan permainan. Adanya permainan ini

membangkitkan semangat siswa, siswa terlihat begitu senang pada saat terlibat dalam proses permainan. Pada saat menyimpulkan pembelajaran sebagian siswa yang terlihat aktif dan dapat mengemukakan pendapatnya. Aktivitas siswa di siklus I yang paling bagus adalah pada aspek bekerjasama, sebagian siswa dapat bekerjasama dengan baik bersama kelompoknya.

Kemudian pada siklus II dan III, pada aktivitas siswa terlihat mengalami peningkatan karena guru melakukan beberapa perubahan dalam pembelajaran dengan mengganti LKS (Lembar Kerja Siswa) agar proses pembelajaran lebih menarik minat siswa untuk antusias dalam pembelajaran, namun tetap disesuaikan dengan tahapan-tahapan model *Problem Based Learning*. Aktivitas siswa dalam pembelajaran terlihat mengalami peningkatan setelah diberikan motivasi, aspek yang meningkat yaitu antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran. Kemudian aspek mengemukakan pendapat mengalami peningkatan, pada saat melakukan proses permainan siswa dituntut untuk bisa mengemukakan pendapatnya. Aspek bekerjasama dan aktif dalam berdiskusi juga meningkat ketika diberikan LKS yang berbeda dari siklus I. Hasil aktivitas pada penelitian ini harus mencapai target 86% dari siswa yang mendapatkan nilai dengan kriteria minimal baik. Minimal baik pada target tersebut dihitung dari 2 kriteria, yaitu kriteria baik sekali dan baik. Target yang telah ditentukan sebelumnya pada saat perencanaan penelitian dapat dicapai pada tindakan siklus III, yaitu 86% siswa dari 22 orang telah mencapai kriteria ketuntasan

minimal baik pada aspek penilaian aktivitas siswa.

Hasil Belajar

Hasil belajar pada penelitian ini terus mengalami peningkatan yang cukup baik pada setiap siklusnya. Meskipun demikian, dalam setiap siklus hasil belajar siswa masih ada siswa yang belum maksimal dalam proses pembelajarannya, namun sebagian besar siswa telah mencapai keberhasilan dalam pembelajaran IPA materi energi alternatif. Pada siklus I siswa yang mencapai nilai KKM terdapat 10 orang atau 45,45% dan terdapat 12 orang siswa atau 54,55% belum mencapai ketuntasan, kemudian pada siklus II terdapat 16 orang atau 72,72% mencapai ketuntasan dan 6 orang atau sekitar 27,28% belum mencapai target ketuntasan. Kemudian pada siklus III terdapat 21 orang siswa yang mencapai KKM atau sekitar 90,90% siswa dari 22 orang siswa di kelas IV-B telah mencapai KKM yang telah ditentukan. Peningkatan tersebut terjadi karena dalam pembelajaran tersebut telah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam pembelajaran IPA materi energi alternatif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan terhadap perencanaan, pelaksanaan yang terdiri dari pelaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa juga hasil tindakan pada pembelajaran energi alternatif dengan menerapkan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV-B SDN Conggeang I, maka dapat disampaikan kesimpulan di bawah ini.

Perencanaan Tindakan

Gambaran perencanaan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi energi alternatif di kelas IV-B SDN Conggeang I, perencanaan pembelajaran dibuat secara optimal sesuai dengan tahapan *Problem Based Learning*. Adapun tahapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut: a) mengorientasikan permasalahan, b) membimbing siswa dalam mengorganisasikan tugas-tugas yang berkaitan dengan permasalahan, c) membimbing siswa dalam kelompok untuk memecahkan permasalahan, d) membimbing siswa dalam membuat laporan hasil diskusi, dan e) mengevaluasi dan membantu siswa merefleksi proses yang telah dilakukan siswa selama proses pembelajaran. Pada setiap tindakan yang dilakukan pula perbaikan agar perencanaan yang dilakukan semakin maksimal. Setelah dilaksanakan tindakan hingga tiga siklus, kinerja guru dalam perencanaan pembelajaran mencapai target yang telah ditentukan dengan persentase 100%.

Pelaksanaan Tindakan

Gambaran pelaksanaan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi energi alternatif di kelas IV-B SDN Conggeang I, pada setiap tindakan siklusnya guru melaksanakan lima tahapan dalam melaksanakan model *Problem Based Learning*. Adapun tahapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut: a) mengorientasikan permasalahan, b) membimbing siswa dalam mengorganisasikan tugas-tugas yang berkaitan dengan permasalahan, c) membimbing siswa dalam kelompok untuk

memecahkan permasalahan, d) membimbing siswa dalam membuat laporan hasil diskusi, dan e) mengevaluasi dan membantu siswa merefleksi proses yang telah dilakukan siswa selama proses pembelajaran. Setelah dilaksanakan tindakan hingga tiga siklus, kinerja guru dalam pelaksanaan pembelajaran telah mencapai target yang telah ditentukan dengan persentase 100%. Target tersebut tercapai pada saat pelaksanaan tindakan siklus III.

Aktivitas Siswa

Penilaian aktivitas siswa pada pembelajaran tentang energi alternatif dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* meliputi aspek mengemukakan pendapat, antusias dalam mengikuti pembelajaran, aktif dalam berdiskusi dan mampu bekerjasama dengan orang lain. Pengambilan keempat aspek sikap tersebut disesuaikan dengan permasalahan yang ditemukan pada saat pengambilan data awal. Aktivitas siswa selama pelaksanaan tindakan penelitian hingga tiga siklus pun mengalami peningkatan. Pada tindakan siklus tiga perolehan aktivitas siswa mencapai target yang ditentukan yaitu 86%.

Hasil Belajar

Hasil belajar siswa pada pelaksanaan penelitian ini juga mengalami peningkatan pada setiap siklus yang dilaksanakan. Penilaian hasil belajar siswa pada pembelajaran tentang energi alternatif dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* meliputi aspek menjelaskan pengertian sumber energi alternatif, menyebutkan tiga sumber energi alternatif, menjelaskan cara penggunaan energi alternatif, mengklasifikasikan sumber

energi alternatif, menyebutkan dua keuntungan energi alternatif, menyebutkan dua kekurangan energi alternatif. Pada pelaksanaan siklus I, siswa yang dinyatakan tuntas atau telah mendapat nilai mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 10 orang siswa atau 45,45% dan 12 orang siswa lainnya atau 54,55% dinyatakan belum tuntas. Pada siklus II mengalami sedikit peningkatan, yaitu 16 orang siswa atau 72,72% dinyatakan tuntas dan enam orang siswa lainnya atau 27,28% belum tuntas. Kemudian pada siklus III, siswa yang dinyatakan tuntas mencapai 20 orang siswa atau 90,90% dan hanya dua orang siswa atau 9,10% yang dinyatakan belum tuntas. Dengan demikian, penelitian pun dinyatakan berhasil karena target yang ditentukan telah tercapai, yaitu 86% siswa memperoleh hasil belajar di atas KKM atau telah dinyatakan tuntas.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamalik, O. (2008). *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hanifah, N. (2014). *Memahami Penelitian Tindakan Kelas : Teori dan Aplikasinya*. Bandung: UPI Press.
- Karwati & Priansa. (2014). *Manajemen Kelas*. Bandung: ALFABETA
- Purwanto, N. (2012). *Prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pengajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Purwanto, N. (2012). *Prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pengajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Sa'ud, U.S. (2011). *Inovasi Pendidikan*, Bandung: ALFABETA.
- Shoimin, A. (2014). 68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta. AR-RUZZ MEDIA
- Sugiyono. (2007). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sujana, A. (2014). *Pendidikan IPA*. Bandung: Rizqi Press.
- Tim Penyusun Bahan Ajar PLPG. (2010). Materi dan Metodologi IPA SD/MI. Bandung: Panitia Pelaksana PLPG Rayon 10 Jawa Barat
- Wiriaatmadja, R. (2005). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.