

**PENERAPAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA
KELAS V SDI AL AZHAR 19 SENTRA PRIMER
MATERI KALOR DAN PERPINDAHANNYA
(Penelitian Tindakan Kelas)**

Suryani,M.Pd

Guru SDI Al Azhar 19 Sentra Primer

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDI Al Azhar 19 Sentra Primer pada kompetensi dasar kalor dan perpindahannya melalui penerapan model project based learning.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik di kelas V Ibnu Sina semester dua tahun akademik 2018/2019 yang berjumlah 35 siswa. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dan setiap akhir siklus dilakukan evaluasi hasil belajar siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi hasil belajar siswa, catatan lapangan dan dokumentasi. Metode yang digunakan dalam analisis data yaitu metode analisis deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa upaya penerapan model pembelajaran project based learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDI Al Azhar 19 Sentra Primer pada kompetensi dasar kalor dan perpindahannya. Hal tersebut dapat dilihat dari adanya peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya, pada siklus I rata-rata persentase hasil belajar kognitif sebesar 68,9 %. Persentase tersebut meningkat pada siklus II yaitu sebesar 78%. Pada hasil belajar pada siklus I, rata-rata persentase peningkatan hasil belajar afektif sebesar 83,14. Persentase tersebut meningkat pada siklus II yaitu sebesar 85,14. Sedangkan pada hasil belajar psikomotorik pada siklus I sebesar 83,67%. Persentase tersebut meningkat pada siklus II menjadi 90,51%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran project based learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDI Al Azhar 19 Sentra Primer Jakarta tahun ajaran 2018/2019.

Kata kunci : *Project Based Learning (PjBL)*, Demonstrasi, Hasil Belajar

ABSTRACT

This study aims to improve the learning outcomes of class V SDI Al Azhar 19 Sentra Primer on the basic competencies of heat and its transfer through the application of a project based learning model.

This research is a classroom action research. The subjects of this study were 35 students in class V Ibnu Sina in the second semester of the 2018/2019 academic year. This research was conducted in two cycles and at the end of each cycle an evaluation of student learning outcomes was carried out. Data collection techniques in this study used observation sheets of student learning outcomes, field notes and documentation. The method used in data analysis is quantitative descriptive analysis method.

The results showed that the effort to implement the project based learning model could improve the learning outcomes of the fifth grade students of SDI Al Azhar 19 Sentra Primer on the basic competencies of heat and its transfer. This can be seen from the increase in student learning outcomes in each cycle, in the first cycle the average percentage of cognitive learning outcomes was 68.9%. This percentage increased in cycle II, namely by 78%. On learning outcomes in the first cycle, the average percentage increase in affective learning outcomes is 83.14. The percentage increased in the second cycle, which was 85.14. Meanwhile, the psychomotor learning outcomes in the first cycle were 83.67%. This percentage increased in cycle II to 90.51%. Thus it can be concluded that the application of the project based learning model can improve the learning outcomes of class V SDI Al Azhar 19 Sentra Primer Jakarta in the academic year 2018/2019.

Keywords: Project Based Learning (PjBL), Demonstration, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan pada hakikatnya adalah suatu usaha manusia untuk meningkatkan ilmu pengetahuan, yang didapat dari lembaga formal maupun non formal. Sedangkan secara sederhana makna pendidikan dapat diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai di dalam masyarakat dan kebudayaan. Sehingga pendidikan diharapkan seseorang menjadi dewasa atau mencapai tingkat hidup.

Adapun pendidikan pada intinya bertujuan menciptakan manusia yang berkualitas dan siap pakai. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 yang menyatakan bahwa :

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokrasi serta bertanggung jawab.

Untuk mewujudkan tujuan tersebut, diperlukan partisipasi aktif dari seluruh komponen bangsa. Tanpa dukungan dari semua pihak, maka tujuan pendidikan yang indah tersebut hanyalah semboyan belaka.

IPA merupakan konsep pembelajaran alam dan mempunyai hubungan yang sangat luas terkait dengan kehidupan manusia. Pembelajaran IPA sangat berperan dalam proses pendidikan dan juga perkembangan Teknologi, karena IPA memiliki upaya untuk membangkitkan minat manusia serta kemampuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pemahaman tentang alam semesta yang mempunyai banyak fakta yang belum terungkap dan masih bersifat rahasia sehingga hasil penemuannya dapat dikembangkan menjadi ilmu pengetahuan alam yang baru dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, IPA memiliki peran yang sangat penting. Kemajuan IPTEK yang begitu pesat sangat mempengaruhi perkembangan dalam dunia pendidikan terutama pendidikan IPA di Indonesia dan negara-negara maju.

Pendidikan IPA telah berkembang di Negara-negara maju dan telah terbukti dengan adanya penemuan-penemuan baru yang terkait dengan teknologi. Akan tetapi

di Indonesia sendiri belum mampu mengembangkannya. Pendidikan IPA di Indonesia belum mencapai standar yang diinginkan, padahal untuk memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sains penting dan menjadi tolak ukur kemajuan bangsa.

Kenyataan yang terjadi di Indonesia, mata pelajaran IPA tidak begitu diminati dan kurang diperhatikan. Apalagi melihat kurangnya pendidik yang menerapkan konsep IPA. Permasalahan ini terlihat pada cara pembelajaran IPA serta kurikulum yang diberlakukan sesuai atau malah mempersulit pihak sekolah dan siswa didik, masalah yang dihadapi oleh pendidikan IPA sendiri berupa materi atau kurikulum, guru, fasilitas, peralatan siswa dan komunikasi antara siswa dan guru.

Keberhasilan proses belajar mengajar IPA dapat diukur dari keberhasilan siswa yang mengikuti kegiatan tersebut. Keberhasilan itu dapat dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi serta prestasi belajar siswa. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi serta prestasi belajar maka semakin tinggi pola tingkat keberhasilan pembelajaran. Namun kenyataannya dapat dilihat bahwa prestasi belajar IPA yang dicapai siswa masih rendah.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan upaya memahami berbagai fenomena alam secara sistematis. Pada hakikatnya, pembelajaran IPA memiliki empat dimensi yaitu sikap, proses, produk dan aplikasi. Sikap berkaitan dengan rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar, IPA bersifat open ended.

Pembelajaran IPA bukan hanya untuk menguasai sejumlah pengetahuan sebagai produk IPA, tetapi juga harus menyediakan ruangan yang cukup untuk tumbuh berkembangnya sikap ilmiah, berlatih melalui proses pemecahan masalah, dan penerapan IPA dalam kehidupan nyata.

Faktor lain yang diduga mempengaruhi keberhasilan pembelajaran IPA diantaranya adalah model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan faktor penting dalam suatu pembelajaran. Dalam hal ini penulis menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) adalah sebuah model pembelajaran yang menggunakan proyek (kegiatan) sebagai inti pembelajaran.

Dalam kegiatan ini, siswa melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, dan sintesis informasi untuk memperoleh berbagai hasil belajar (pengetahuan, keterampilan, dan sikap). Tujuan model pembelajaran project based learning melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Kosasih (2014) setiap potensi yang dimiliki siswa memperoleh kebermaknaan atau manfaat yang bisa dirasakan langsung. Selain potensi yang dikembangkan, kemampuan dan keterampilan, siswa juga dikembangkan, sehingga diharapkan siswa mampu mengolah dan memanfaatkan sumber daya dengan baik.

Pembelajaran berbasis proyek adalah pembelajaran yang menggunakan proyek kegiatan sebagai media dan menggunakan masalah sbagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalaman siswa dalam beraktivitas secara nyata. Pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran yang menuntun kreativitas siswa. Pemilihan model pembelajaran yang diharapkan pada kurikulum 2013 antara lain : *project based learning, problem based learning, dan discovery learning* dapat mengaktifkan siswa serta menyadarkan siswa bahwa menjadi siswa harus mempunyai kreatifitas dan hasil karya baik secara individu maupun kelompok. Pembelajaran Berbasis Proyek diawali dengan masalah nyata disekitar siswa untuk dipecahkan melalui karya kreatif dan bermakna. Pada pembelajaran berbasis proyek terkandung makna hasil karya siswa sebagai hasil belajar melalui perbuatan atau pengalaman langsung yang merupakan konsep dari pendekatan konstruktivisme dari John Dewey.

Dalam al-Qur'an Allah menggambarkan betapa pentingnya peranan model pembelajaran. Hal ini dalam al-Qur'an surat al-Mujadalah ayat 11, yang berbunyi :

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنكُمْ
وَالَّذِينَ ءَاتُوا الْعِلْمَ
بِمَا تَعْمَلُونَ خَيْرًا

Artinya:

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat” (Q.s. al-Mujadalah : 11)

Dalam ayat tersebut menjelaskan bahwa manusia memiliki ilmu pengetahuan mereka berkewajiban

untuknya mengamalkan atau mengajarkan ilmu yang sudah mereka peroleh. Dalam mengamalkan atau mengajarkan ilmu tersebut, hendaknya seorang guru memiliki wawasan tentang sistem pembelajaran. Salah satunya yakni model pembelajaran. Model merupakan hal yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Apabila dalam proses pendidikan tidak menggunakan model yang tepat maka harapan tercapainya tujuan pendidikan akan sulit untuk diraih.

Hal ini yang mendorong penulis untuk mengadakan penelitian tentang bagaimana penerapan *Project Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa di SDIA 19 Sentra Primer.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang difokuskan pada situasi kelas yang lazim dikenal sebagai *classroom action research*. PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu pembelajaran di kelas. Fokus PTK pada siswa dan proses belajar mengajar yang terjadi di kelas. Tujuan utama PTK adalah untuk memecahkan permasalahan yang terjadi di kelas dan meningkatkan kegiatan nyata guru dalam pengembangan profesinya (Kunandar, 2010: 45).

Sesuai dengan pendapat Kunandar, Sanjaya (2010: 32) menyatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan salah satu upaya yang dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas, peran dan tanggung jawab guru dalam pengelolaan pembelajaran. Melalui PTK, guru dapat meningkatkan kinerjanya secara terus menerus dengan cara melakukan refleksi diri yakni upaya menganalisis, menemukan kelemahan-kelemahan dalam proses pembelajaran yang dilakukannya, kemudian merencanakannya dalam proses pembelajaran sesuai dengan program pembelajaran yang telah disusunnya dan diakhiri dengan refleksi.

Sementara itu, Arikunto (2011: 16) menjelaskan bahwa secara garis besar terdapat empat tahapan yang dilalui. Siklus ini tidak hanya berlangsung satu kali pembelajaran, tetapi dapat dilaksanakan beberapa kali sampai tujuan pembelajaran tercapai.

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah guru dan siswa kelas V Ibnu Sina SDI Al Azhar 19 Sebtra Primer Tahun Pelajaran 2018/2019. Jumlah siswa dalam kelas tersebut adalah 35 siswa yang terdiri dari 21 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki.

Tempat penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDI Al Azhar 19 Sentra Primer Jl. Dr. Sumarno Sentra Primer Kelurahan Pulogebang Kecamatan Cakung Jakarta Timur 13950.

Observasi ini digunakan untuk mengumpulkan data peningkatan hasil belajar siswa selama pembelajaran kompetensi dasar kalor dan perpindahannya dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning dan metode demonstrasi.

Peneliti menggunakan metode tes untuk mengukur hasil belajar siswa kelas V SDI Al Azhar 19 Sentra Primer pada ranah kognitif pada saat pemberian tindakan.

Dokumentasi digunakan untuk mengetahui data siswa. Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data awal siswa yang berupa nama siswa dan silabus untuk acuan pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Catatan lapangan digunakan untuk meneliti kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir pembelajaran. Catatan lapangan digunakan untuk mengumpulkan data tentang situasi dan kondisi dikelas ketika proses tindakan kelas.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif kuantitatif. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis untuk mengetahui persentase skor peningkatan hasil belajar siswa. Dari hasil persentase dihitung peningkatan yang terjadi terkait peningkatan hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas V SDI Al Azhar 19 Sentra Primer, penerapan model pembelajaran Project Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA. Sesuai dengan hasil penelitian diatas, maka penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari beberapa siklus. Adapun dalam pelaksanaannya, penelitian ini terdiri dari dua siklus. Siklus I dilakukan sebanyak dua kali pertemuan dan siklus II dilakukan

sebanyak tiga kali pertemuan. Penelitian tindakan ini dilakukan pada kompetensi dasar menyajikan contoh-contoh ilustrasi, dimana materi yang diberikan berbeda pada tiap siklusnya. Materi yang diberikan pada siklus I yaitu perpindahan kalor, sedangkan pada siklus II yaitu pengaruh kalor dalam kehidupan.

Pada siklus I, pelaksanaan pembelajaran di kelas guru mengalami kesulitan dalam pengelolaan kelas, dikarenakan banyak siswa yang masih kebingungan dengan model pembelajaran yang dilakukan. Hal tersebut menjadi hambatan ketika pembelajaran, karena menyebabkan siswa menjadi gaduh di kelas. Ketika guru menanyakan kepada siswa mengenai materi yang belum mereka pahami, hanya sebagian siswa yang bertanya. Beberapa siswa kurang percaya diri dengan kemampuannya dalam mengerjakan tes, hal ini terlihat dari keinginan mereka bertanya kepada teman. Selain itu kendala lain dalam diskusi kelompok yaitu siswa masih mengerjakan soal secara mandiri sehingga guru harus membantu siswa untuk menumbuhkan kemampuan bekerja sama dengan kelompok. Dalam diskusi kelompok masih banyak siswa yang asik dengan kegiatannya sendiri dan menciptakan keributan dalam kelompok dan kurang berinteraksi dengan teman satu kelompok. Peneliti mengamati kalau siswa masih beradaptasi dengan penerapan model pembelajaran project based learning dan metode pembelajaran demonstrasi yang digunakan oleh guru, karena metode yang biasa digunakan guru adalah ceramah dan pemberian tugas. Pada siklus II, kesadaran siswa untuk mempelajari materi yang diberikan guru sudah terasa. Hal ini terlihat dari kejujuran siswa ketika mengerjakan tes yang diberikan guru. Hanya beberapa siswa yang berusaha bertanya kepada teman dalam mengerjakan tes, selebihnya siswa fokus mengerjakan tes dengan percaya diri. Selain itu perhatian siswa pada saat guru menerangkan juga sudah baik. Siswa menjadi aktif bertanya kepada guru ketika mengalami kesulitan ataupun menjawab pertanyaan dari guru. Kerjasama dan interaksi siswa dalam kelompok sudah tampak dan siswa juga sudah percaya diri ketika mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

Dari penelitian yang telah dilakukan, dengan penerapan model pembelajaran project based learning pada siklus I maupun siklus II menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar baik pada ranah kognitif, ranah afektif maupun psikomotorik siswa kelas V SDI Al Azhar 19 Sentra Primer Jakarta Timur.

PENUTUP

Kesimpulan

1. Terdapat peningkatan hasil belajar ranah kognitif siswa setelah diterapkannya Model Pembelajaran Project Based Learning. Pada siklus I, rata-rata persentase hasil belajar kognitif sebesar 68,9%. Persentase tersebut meningkat pada siklus II yaitu sebesar 78 %. Berdasarkan deskripsi hasil data penelitian yang dilaksanakan pada siklus I dan II.
2. Terdapat peningkatan hasil belajar ranah afektif siswa setelah diterapkannya Model Pembelajaran Project Based Learning. Pada siklus I, rata-rata persentase hasil belajar afektif sebesar 83,1%. Persentase tersebut meningkat pada siklus II yaitu sebesar 85,1%. Berdasarkan deskripsi hasil data penelitian yang dilaksanakan pada siklus I dan II.
3. Terdapat peningkatan hasil belajar ranah psikomotor kognitif siswa setelah diterapkannya Model Pembelajaran Project Based Learning. Pada siklus I, rata-rata persentase hasil belajar psikomotor sebesar 83,6%. Persentase tersebut meningkat pada siklus II yaitu sebesar 90,51%. Berdasarkan deskripsi hasil data penelitian yang dilaksanakan pada siklus I dan II.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai masukan bagi beberapa pihak agar:

1. Model Project Based Learning dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA kelas V materi kalor dan perpindahannya. Selain itu, model ini dapat diterapkan dalam beberapa mata pelajaran dan bagus diterapkan dalam pembelajaran tematik.
2. Penelitian selanjutnya perlu rancangan lengkap langkah-langkah model project based learning dan perlu penggunaan media yang beragam dan inovatif agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Majid. (2013). *Strategi pembelajaran*. Bandung: PT. REMAJA Rosdakarya.
Bermawiy Munthe. (2009). *Desain pembelajaran*. Yogyakarta: PT. Pustaka Insan Madani.

Eveline Siregar & Hartini Nara. (2010). *Teori belajar dan pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Muh. Rais. 2010. *Project based learning: Inovasi pembelajaran yang berorientasi soft skills*. Makalah disajikan sebagai Makalah Pendamping dalam Seminar Nasional Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya tahun 2010. Surabaya: Unesa.

Nana Syaodih Sukmadinata. (2012). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Oemar Hamalik. (2012). *Proses belajar mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.

Sigit Mangun Wardoyo. (2013). *Penelitian tindakan kelas*. Yogyakarta : Graha Ilmu.

Sugihartono. et.all. (2007). *Psikologi pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.

Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan RnD*. Bandung: Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. (2008). *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

_____. (2010). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Sukardi. (2013). *Metodologi penelitian pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Syaiful Bahri Djamarah & Aswan Zain. (2006). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Trianto Ibnu Badar Al-Tabani. (2014) *Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.

