

**PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBL)
DENGAN MULTIMEDIA UNTUK MENINGKATKAN PEMBELAJARAN
IPA TENTANG ENERGI PADA KELAS IV SDN KALIJAMBE
TAHUN AJARAN 2014/2015**

Ades Edi Wibowo¹, Tri Saptuti², Wahyudi³

**1 Mahasiswa PGSD FKIP UNS 2, 3 Dosen PGSD FKIP UNS
e-mail:ades_wibowo@yahoo.com**

Abstract: The Implementation of Problem Based Learning (PBL) Model Using Multimedia in Improving Natural Science Learning About Energy for The Fourth Grade Students. The purpose of this study is to describe and improve natural science learning about energy for fourth grade students in the elementary school, and find barriers and solutions in the implementation of using PBL models with multimedia. This study is a collaborative action research conducted in three cycles. Each cycle consists of two meetings of planning, implementation, observation, and reflection. The subjects of the study are the fourth grade students. The data comes from fourth grade students, fourth grade teacher, observer and documents. The validity of the data using triangulation of data and data sources. Learning has increased from cycle I to cycle III. The conclusions of this research is the application of PBL with the type of multimedia can enhance science teaching about energy for fourth grade students.

Keywords: Problem Based Learning (PBL), Multimedia, natural Science

Abstrak: Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dengan Multimedia untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA tentang Energi Kelas IV SD. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan meningkatkan pembelajaran IPA tentang energi siswa kelas IV di SD, serta menemukan kendala dan solusi dalam menggunakan model *PBL* dengan multimedia. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif yang dilaksanakan dalam 3 siklus. Setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV. Data berasal dari siswa kelas IV, guru kelas IV, observer dan dokumen. Validitas data menggunakan triangulasi data dan sumber data. Pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I hingga siklus III. Simpulan penelitian ini adalah penerapan tipe *PBL* dengan multimedia dapat meningkatkan pembelajaran IPA tentang energi siswa kelas IV SD.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah (*PBL*), Multimedia, IPA

PENDAHULUAN

IPA sebagai pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen menurut Carin dan Sund (dalam Wisudawati dan Sulistyowati,

2014: 24). Ilmu Pengetahuan Alam terutama pada jenjang SD harus memperhatikan pemahaman secara utuh dan menyeluruh. IPA bukan hanya pengetahuan yang dapat diperoleh dengan menghafalkan teori, tetapi IPA

merupakan pengetahuan yang diperoleh dengan pengalaman nyata.

Berdasarkan pengamatan di kelas IV dalam pembelajaran masih belum maksimal. Pembelajaran masih bertumpu pada aktivitas guru, siswa hanya berkonsentrasi pada guru. Guru lebih dominan dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran dengan metode ceramah, pemberian tugas dan tanya jawab. Sehingga siswa mudah bosan dengan pembelajaran seperti ini. Padahal pembelajaran sangat penting karena mempengaruhi hasil belajar siswa.

Berdasarkan data nilai UTS I kelas IV dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa kelas IV masih belum menguasai pembelajaran IPA yang diajarkan oleh guru. Hal ini terbukti dengan perolehan nilai rata-rata siswa yaitu 62,23 dan belum mencapai KKM yang ditentukan yaitu 70. Nilai terendah yang dicapai siswa adalah 40,00 dan nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 100. Jumlah siswa yang mencapai KKM hanya 11 siswa atau dengan persentase 32,35%, sedangkan siswa yang belum mencapai KKM berjumlah 23 siswa atau dengan persentase 67,64%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa masih rendahnya tingkat keberhasilan belajar siswa kelas IV pada pembelajaran IPA di SD Negeri Kalijambe.

Berdasarkan hal tersebut, baik guru maupun siswa membutuhkan adanya suatu inovasi dalam pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan pembelajaran yaitu penggunaan model yang menarik dan sesuai dengan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang membuat siswa menjadi nyaman dalam belajar dan suasana pembelajaran menjadi aktif yaitu model pembelajaran ber-

basis masalah (*problem based learning*). Pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah. Masalah tersebut dipertemukan pertama-mata dalam proses pembelajaran menurut Barrow (dalam Huda, 2013: 271).

Langkah pembelajaran berbasis masalah menurut Suprijono (2014: 74), ada 5 yaitu (a) orientasi siswa pada masalah, (b) mengorganisasi siswa untuk belajar, (c) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, (d) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (e) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Huda (2013: 272-273) menyatakan bahwa langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah ialah (a) pertama-tama siswa disajikan suatu masalah, (b) siswa mendiskusikan masalah dalam tutorial *PBL* dalam sebuah kelompok kecil, (c) siswa terlibat dalam studi independen untuk menyelesaikan masalah di luar bimbingan guru, (d) siswa kembali pada tutorial *PBL*, lalu saling *sharing* informasi, melalui *peer teaching* dan *cooperative learning* atas masalah tertentu, (e) siswa menyajikan solusi atas masalah, (f) siswa mereview apa yang mereka pelajari selama proses pengerjaan selama ini.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa langkah pembelajaran berbasis masalah adalah penyajian/orientasi masalah, (b) membentuk kelompok, (c) mengorganisasikan belajar, (d) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, (e) mengembangkan dan menyajikan hasil, dan (f)

analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah.

Penggunaan media yang lebih bervariasi dapat membangkitkan semangat siswa serta lebih mudah dalam memahami pelajaran yang disampaikan guru. Helzafah (dalam Anita, 2010: 56) mengemukakan bahwa multimedia digunakan untuk mendeskripsikan penggunaan berbagai media secara terpadu dalam menyajikan atau mengajarkan suatu topik mata pelajaran.

Selain penggunaan model pembelajaran ini, multimedia sebagai media pembelajaran yang inovatif perlu digunakan untuk meningkatkan pembelajaran IPA yaitu multimedia memiliki kelebihan yang dijelaskan oleh Susilana dan Riyana (2008: 21) yaitu sebagai berikut: (a) siswa memiliki pengalaman yang beragam dari berbagai media, (b) dapat menghilangkan kebosanan siswa karena media yang digunakan bervariasi, dan (c) cocok untuk kegiatan belajar mandiri.

Kelebihan dari model *PBL* dengan multimedia ialah sesuai dengan karakter siswa kelas IV yaitu siswa pada tahap perkembangan operasi konkret yang memiliki rasa ingin tahu tinggi, senang membentuk kelompok-kelompok, dan dapat melakukan eksperimen. Melalui pembelajaran dengan model *PBL* dengan multimedia diharapkan siswa menjadi aktif, antusias, bekerjasama dengan kelompok dan bersungguh-sungguh dalam proses belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan pembelajaran IPA.

Rumusan masalah pada penelitian ini ialah (1) bagaimana langkah-langkah penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (*PBL*) dengan multimedia untuk mening-

katkan pembelajaran IPA tentang energi pada siswa kelas IV SDN Kalijambe tahun ajaran 2014/2015?, (2) apakah penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (*PBL*) dengan multimedia dapat meningkatkan pembelajaran IPA tentang energi pada siswa kelas IV SDN Kalijambe tahun ajaran 2014/2015? (3) bagaimana kendala dan solusi dalam penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (*PBL*) dengan multimedia untuk meningkatkan pembelajaran IPA tentang energi pada siswa kelas IV SDN Kalijambe tahun ajaran 2014/2015?. Sedangkan tujuannya ialah (1) mendeskripsikan langkah-langkah penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (*PBL*) dengan multimedia untuk meningkatkan pembelajaran IPA tentang energi pada siswa kelas IV SDN Kalijambe tahun ajaran 2014/2015, (2) mengetahui peningkatan pembelajaran IPA tentang energi menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*PBL*) dengan multimedia pada siswa kelas IV SDN Kalijambe tahun ajaran 2014/2015, (3) mendeskripsikan kendala dan solusi dalam penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (*PBL*) dengan multimedia untuk meningkatkan pembelajaran IPA tentang energi pada siswa kelas IV SDN Kalijambe tahun ajaran 2014/2015.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SDN Kalijambe, Kecamatan Bener, Kabupaten Purworejo. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV yang berjumlah 34. Yang terdiri dari 11 anak laki-laki dan 23 anak perempuan. Penelitian dilaksanakan selama 7 bulan dimulai dari Desember 2014 sampai Juni 2015.

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa data tes hasil belajar siswasedangkan data kualitatif berupa hasil observasi dan wawancara. Sumber data dari penelitian ini adalah siswa kelas IV, guru kelas IV, observer dan dokumen.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini ada-lah tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Validitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik triangulasi data dan sumber data. Sugiyono (2013: 330) berpendapat bahwa teknik pengumpulan data triangulasi diartikan sebagai pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis statistik dan analisis deskriptif

Indikator kinerja pada penelitian ini yaitu guru menggunakan model *PBL* dengan multimedia sesuai dengan langkah-langkah $\geq 85\%$, tanggapan/respon siswa terhadap proses pembelajaran IPA pada materi energi melalui penggunaan model *PBL* dengan multimedia $\geq 85\%$, dan penguasaan materi pembelajaran IPA $\geq 85\%$ dengan rata-rata nilai ≥ 70 .

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif. Peneliti berperan sebagai observer dan guru kelas IV sebagai pelaksana tindakan. Tindakan dilaksanakan dalam 3 siklus. Setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Model penelitian tindakan kelas meliputi 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, serta refleksi (Arikunto, Suhardjono, dan Supardi, 2009: 16).

Sebelum melaksanakan tindakan perlu dipersiapkan terlebih dahulu perangkat pembelajaran sepertiskenario pembelajaran, RPP, media pembelajaran, LKS, dan lembar evaluasi/tes. Hal yang diobservasi yaitu penggunaan model *PBL* dengan multimedia dalam pembelajaran IPA tentang energi kelas IV SD dan penilaian hasil belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi terhadap penggunaan model *PBL* dengan multimedia pada pembelajaran IPA tentang energi kelas IV SD yaitu seperti tabel di bawah ini:

Tabel 1. Perbandingan Hasil Observasi terhadap Gurudan Siswa

No	Siklus	Persentase	
1.	I	85,4%	86,1%
2.	II	87,8%	89,6%
3.	III	93,8%	95,1%

Berdasarkan tabel 1., dapat dinyatakan bahwa rata-rata hasil observasi langkah-langkah penggunaan model *PBL* dengan multimedia pada siklus I sebesar 85,4%. Pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 87,8%. Pada siklus III juga mengalami peningkatan menjadi 93,8%. Jadi, dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 2,4%. Pada siklus II ke siklus III juga mengalami peningkatan sebesar 6%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa langkah penggunaan model *PBL* dengan multimedia yang dilaksanakan oleh guru sudah dilaksanakan dengan

sangat baik, sesuai dengan skenario dan sudah tuntas.

Adapun hasil observasi siswa tentang langkah penggunaan model *PBL* dengan multimediaterdapat pada tabel 1, dapat dinyatakan bahwa rata-rata hasil observasi langkah-langkah penggunaan model *PBL* dengan multimedia pada siklus I sebesar 86,2%. Pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 87,3%. Pada siklus III juga mengalami peningkatan menjadi 95,7%. Jadi, dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 1,1%. Pada siklus II ke siklus III juga mengalami peningkatan sebesar 8,4%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa langkah penggunaan model *PBL* dengan multimedia yang dilaksanakan oleh siswa sudah dilaksanakan dengan sangat baik, sesuai dengan skenario dan sudah tuntas.

Adapun perbandingan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Hasil Belajar

No	Siklus	Rata	Persentase	
		-rata	Ketuntasan	
		Nilai	T	BT
1.	Siklus I	76,3	86,7	13,3
2.	Siklus II	78,9	89,1	810,9
3.	Siklus III	79,6	90,4	9,6

Berdasarkan tabel 2, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA kelas IV selalu mengalami peningkatan. Hal tersebut ditunjukkan pada persentase siswa yang mencapai KKM. Pada siklus I yaitu 86,7%, pada siklus II yaitu 89,1%, dan pada siklus III meningkat lagi menjadi 90,4%. Jadi, berdasarkan perbandingan hasil belajar siswa tiap siklus dapat disimpulkan bahwa siswa sudah me-

mahami pembelajaran IPA dengan baik.

Kendala dalam pelaksanaan model *PBL* dengan multimedia ialah guru kurang menguasai kelas, siswa gaduh pada saat membentuk kelompok, siswa kurang bersungguh-sungguh dalam memperhatikan penjelasan dari guru. Solusinya guru diberi arahan kembali agar dapat menguasai kelas dalam penggunaan model *PBL* dengan multimedia, guru mengkondisikan siswa saat pembentukan tim, dan guru harus menarik perhatian siswa agar siswa bersungguh-sungguh memperhatikan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan, analisis, dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa: (1) Langkah-langkah model pembelajaran berbasis masalah (*PBL*) dengan multimedia yang dapat meningkatkan pembelajaran IPA tentang energi pada siswa kelas IV SD Negeri Kalijambe adalah sebagai berikut: (a) penyajian/orientasi masalah dengan multimedia, (b) membentuk kelompok dengan multimedia, (c) mengorganisasikan belajar dengan multimedia, (d) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok dengan multimedia, (e) mengembangkan dan menyajikan hasil dengan multimedia, (f) analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah dengan multimedia. (2) penggunaan model Pembelajaran Berbasis Masalah (*PBL*) dengan multimedia dapat meningkatkan pembelajaran IPA tentang energi pada siswa kelas IV SDN Kalijambe tahun ajaran 2014/2015. Presentase ketuntasan siswa pada siklus I sebesar 86,7%, siklus II sebesar 89,1%, dan

siklus III sebesar 90,4%.(3) Kendala dalam pelaksanaan model *PBL* dengan multimedia ialah (a) guru kurang menguasai kelas, (b) siswa gaduh pada saat membentuk kelompok, (c) siswa kurang bersungguh-sungguh dalam memperhatikan penjelasan dari guru. Solusinya (a) guru diberi arahan kembali agar dapat menguasai kelas dalam penggunaan model *PBL* dengan multimedia, (b) guru mengkondisikan siswa saat pembentukan tim, dan (c) guru harus menarik perhatian siswa agar siswa bersungguh-sungguh memperhatikan.

Berdasarkan simpulan yang telah diuraikan, perlu disampaikan saran-saran sebagai berikut: (1) bagi guru, hendaknya berusaha untuk selalu memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran dan lebih menguasai kelas, (2) bagi siswa, hendaknya siswa hendaknya lebih memperhatikan arahan dari guru dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. (3) bagi sekolah, diharapkan sekolah selalu mendukung dan memfasilitasi guru dengan menyediakan sarana dan prasarana yang lebih banyak guna melaksanakan proses pembelajaran yang lebih inovatif dan kreatif, (4) bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam memberikan informasi tentang pelaksanaan pembelajaran IPA tentang energikhususnya pada siswa kelas IV dengan menggunakan model *PBL* dengan multimedia.

DAFTAR PUSTAKA

Anitah, S.(2010).*Media Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka dan FKIP UNS

Arikunto, S., dkk.(2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara

Huda, M. (2013).*Model- model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta

Suprijono, A. (2014). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Susilana, R. & Riyana, C. (2008).*Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: CV Wacana Prima

Wisudawati, A. W. dan Sulistyowati E. (2014).*Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara