

ARTIKEL

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN MENERAPKAN KONSEP PERPINDAHAN KALOR DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI SISWA KELA V SDN I MOYOKETEN KECAMATAN BOYOLANGU KABUPATEN TULUNGAGUNG TAHUN PELAJARAN 2018/2019



Oleh:

TUTI ALAWIA

13. 1. 01. 10. 0478

Dibimbing oleh :

1. Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd.

2. Abdul Aziz Hunaifi, S.S., M.A.

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

2020

SURAT PERNYATAAN

ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2020




Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap : Tuti Alawia
NPM : 13.1.01.10.0478
Telepon/HP : 085335636668
Alamat Surel (Email) : tutialawia287@gmail.com
Judul Artikel : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Menerapkan Konsep Perpindahan Kalor Dalam Kehidupan Sehari-hari Siswa Kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung Tahun Pelajaran 2018/2019
Fakultas – Program Studi : FKIP - PGSD
Nama Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Alamat Perguruan Tinggi : Jln. K. H. Achmad Dahlan No.76 Kediri (64112)

Dengan ini menyatakan bahwa :

- artikel yang saya tulis merupakan karya saya sendiri dan bebas plagiarisme;
- artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 23 Januari 2020
Pembimbing I,  Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd NIDN.0725076201	Pembimbing II,  Abdul Aziz Hunaiifi, S.S.M.A. NIDN. 0704078402	Penulis,  Tuti Alawia NPM. 13.1.01.10.0478



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN MENERAPKAN KONSEP PERPINDAHAN KALOR DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI SISWA KELAS V SDN I MOYOKETEN KECAMATAN BOYOLANGU KABUPATEN TULUNGAGUNG TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Tuti Alawia

13.1.01.10.0478

FKIP – Pendidikan Guru Sekolah Dasar

tutialawia287@gmail.com

Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd. dan Abdul Aziz Hunaifi S.S., M.A.

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Tuti Alawia. Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Menerapkan Konsep Perpindahan Kalor Dalam Kehidupan Sehari-hari Siswa Kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung Tahun Pelajaran 2018/2019. Skripsi, PGSD, FKIP UNP Kediri, 2019.

Penelitian ini dilatarbelakangi dari hasil observasi bahwa siswa kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung kurang mampu menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengantisipasi masalah tersebut, diperlukan model pembelajaran kooperatif, dalam hal ini *Problem Based Learning*.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah: 1) Bagaimana kemampuan menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari sebelum menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada siswa kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung Tahun Pelajaran 2018/2019?. 2) Bagaimana kemampuan menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari sesudah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada siswa kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung Tahun Pelajaran 2018/2019?. 3) Adakah pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari pada siswa kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung Tahun Pelajaran 2018/2019 ?

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen dengan desain penelitian *One group Pre-test and Post-test design*. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN I Moyoketen dengan jumlah 21 siswa. Teknik pengumpulan data berupa tes dengan bentuk instrument berupa tes dan angket. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah mencari rata-rata dan statistik uji t.

Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan sebagai berikut. 1) Kemampuan menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari sebelum menggunakan model *Problem Based Learning* pada siswa kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung Tahun Pelajaran 2018/2019 < KKM 75 yaitu dengan nilai 60,14. 2) Kemampuan menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari sesudah menggunakan model *Problem Based Learning* pada siswa kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung Tahun Pelajaran 2018/2019 > KKM 75 yaitu dengan nilai 77,19. 3) Ada pengaruh yang signifikan menggunakan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari pada siswa kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung Tahun Pelajaran 2018/2019, dengan nilai t hitung (12,076) > t tabel 5% (2,528) dengan df 20.

KATA KUNCI : *Problem Based Learning*, Menerapkan Konsep Perpindahan Kalor Dalam Kehidupan Sehari-Hari.



I. PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) disebut sebagai ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam serta pembahasan mengenai gejala alam berdasarkan dari hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan.

IPA sebagai disiplin ilmu dan penerapannya dalam masyarakat membuat pendidikan IPA menjadi penting diterapkan di Sekolah Dasar dan dengan adanya pembelajaran IPA di Sekolah Dasar diharapkan dapat memupuk rasa ingin tahu siswa secara ilmiah. Hal ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban berdasarkan bukti yang dilakukan dengan percobaan serta mengembangkan cara berfikir ilmiah.

Tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar kelas V adalah: “(1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa atas semua ciptaan-Nya; (2) menumbuh kembangkan ilmu pengetahuan dan pemahaman terhadap konsep-konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari; (3) menumbuh kembangkan rasa ingin tahu siswa tentang adanya hubungan yang saling berkaitan antara IPA, lingkungan, teknologi, serta masyarakat; (4) menumbuh kembangkan keterampilan proses untuk mengamati alam sekitar, menemukan pemecahan masalah serta membuat keputusan; (5) menumbuhkan kesadaran berperanserta dalam

memelihara, menjaga, serta melestarikan lingkungan alam sekitar; (6) lebih meningkatkan kesadaran kita untuk menghargai alam ciptaan Tuhan; (7) mendapatkan bekal ilmu pengetahuan IPA untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.” (Depdiknas Ditjen Manajemen Dikdasmen Pembinaan TK dan SD, 2007:13-14).

Agar tercapai tujuan tersebut, kompetensi dasar materi pelajaran IPA di kelas V adalah: “1) alat gerak hewan dan manusia dan fungsinya, 2) organ pernafasan dan fungsinya pada hewan dan manusia, 3) organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia, 4) organ peredaran darah dan fungsinya pada hewan dan manusia, 5) hubungan antara komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan, 6) konsep perpindahan kalor, 7) pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda, 8) siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup, dan 9) zat tunggal dan zat campuran.”

Salah satu materi tersebut terdapat pada kompetensi dasar (KD) “menerapkan konsep perpindahahn kalor dalam kehidupan sehari-hari.” Untuk mencapai KD ini diperlukan indikator pencapaian meliputi: 1) menyebutkan tiga cara perpindahan kalor, 2) menyebutkan manfaat perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari, 3) memberi contoh perpindahan kalor secara konduksi,

konveksi, dan radiasi dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa kemampuan siswa kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung kurang dalam menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini disebabkan proses pembelajaran yang kurang bervariasi, guru cenderung monoton dengan metode yang sama dalam penyampaian materi yang berbeda, guru lebih banyak ceramah, siswa sebagai pendengar dan pencatat materi sehingga proses pembelajaran menjadi membosankan, keaktifan siswa kurang, . akibatnya pemahaman siswa tentang menerapkan konsep perpindahan kalor cenderung rendah.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan model pembelajaran kooperatif. Salah satunya adalah model pembelajaran *problem based learning*. Menurut Erwin Widiasworo (2018:149), “Pembelajaran *Problem Based Learning* sering disebut dengan pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang menghadapkan peserta didik pada suatu masalah sebelum memulai proses pembelajaran.” Siswa dihadapkan pada suatu masalah nyata yang memacunya untuk meneliti, menguraikan, dan mencari penyelesaian. Pembelajaran berbasis masalah sangat berkaitan dengan realitas kehidupan nyata peserta didik

belajar tidak hanya dalam bidang pengetahuan tetapi juga mengalami dan merasakan.

Berdasarkan uraian diatas dipilihlah penelitian skripsi dengan judul “*Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Menerapkan Konsep Perpindahan Kalor Dalam Kehidupan Sehari-hari Siswa Kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung Tahun Pelajaran 2018/2019.*”

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen dengan desain penelitian *One group Pre-test and Post-test design*“. Menurut Mulyaningsih, Endang (2012:96) “*One group pre-test and post-test design* adalah desain yang hanya memiliki 2 set data hasil pengukuran yaitu pre-test (O_1) dan pengukuran post-test (O_2).” Desain tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 3.2 Desain Penelitian

O_1	x	O_2
-------	---	-------

Desain Pretest and Posttest Group
Mulyasih, Endang (2012:96)

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2011:7), “Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai penelitian yang datanya berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.” Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif



karena data yang dikumpulkan berupa angka yaitu nilai dari hasil tes kemampuan menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari. Subyek dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung. Dengan jumlah subyek penelitian 21 siswa, dengan rincian 9 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan.

Dalam penelitian ini digunakan instrument penelitian berupa tes dan angket. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari. Angket digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya perangkat pembelajaran dan soal dengan bentuk instrument berupa *check list*. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah mencari rata-rata dan statistik uji t.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kemampuan menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari sebelum menggunakan model *problem based learning* siswa kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh hasil nilai rata-rata sebelum menggunakan model *problem based learning* sebesar 60,14, yaitu kurang dari KKM 75. Ketidaktuntasan tersebut disebabkan kemampuan siswa yang kurang dalam menerapkan konsep perpindahan

kalor dalam kehidupan sehari-hari. Serta pengetahuan awal siswa tentang menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari kurang.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung masih belum memiliki kemampuan awal tentang menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari dengan model *Problem based learning*.

2. Kemampuan menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari sesudah menggunakan model *Problem Based Learning* pada siswa kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil nilai rata-rata 77,19, nilai tersebut diperoleh dari nilai posttest pembelajaran materi menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari sesudah menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Menurut Setyorini, U, Sukiswo, dan Subali, b. (2011:11) "Model pembelajaran *problem based learning* merupakan salah satu pendekatan yang menantang siswa untuk mencari solusi suatu masalah dari dunia nyata yang dapat diselesaikan secara berkelompok." Dari kutipan tersebut dapat diketahui bahwa model *problem based learning* merupakan model pembelajaran

yang pas untuk materi menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari, selain itu model Pembelajaran Problem Based Learning memiliki keunggulan menurut Erwin Widiasworo (2018:152-153) adalah sebagai berikut.

“1. Dengan PBL akan terjadi pembelajaran bermakna. Peserta didik yang belajar memecahkan masalah mereka akan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya atau bersaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan.

2. dalam pembelajaran PBL, siswa menggabungkan pengetahuan dan keterampilan secara bersamaan dan menerapkannya dalam konteks yang relevan.

3. PBL dapat meningkatkan berfikir kritis, menumbuhkan inisiatif peserta didik dalam bekerja. Motivasi siswa untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan antar personal dalam bekerja secara kelompok.”

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari pada siswa kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung.

3. Pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari siswa kelas

V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung

Berdasarkan uji hipotesis dapat diketahui ada pengaruh yang signifikan model PBL pada siswa kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung. Hal ini dapat dibuktikan dengan diperoleh dari t_{hitung} 12,076 dengan *degree of freedom* (df) 20 dan taraf signifikansi 5% diperoleh t_{tabel} 2,528. Berdasarkan keterangan tersebut diperoleh nilai t_{hitung} (12,076) > t_{tabel} 5% (2,528) dengan df 20, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti ada pengaruh yang signifikan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari pada siswa kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung Tahun Pelajaran 2018/2019.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil data dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. kemampuan menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari sebelum menggunakan model PBL siswa kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu kabupaten Tulungagung kurang dari KKM 75 yaitu dengan nilai rata-rata kelas 60,14.

2. Kemampuan menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari sesudah menggunakan model PBL pada siswa kelas V SDN I Moyoketen

Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung lebih dari KKM 75, dengan nilai rata-rata kelas 77,19.

3. Ada pengaruh yang signifikan menggunakan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari pada siswa kelas V SDN I Moyoketen Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung Tahun Pelajaran 2018/2019, dengan nilai t_{hitung} (12,076) > t_{tabel} 5% (2,528) dengan df 20.

V. DAFTAR PUSTAKA

Depdiknas. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2007 Tentang Standart Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta ; Dirjen Dikdasmen.

Mulyaningsih, Endang. 2012. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sertyorini, U, Sukiswo, dan Subali, B. 2011. *Penerapan Model Problem Based Learning*. Semarang : Unnes.

Widiasmoro, Erwin. 2018. *Strategi Pembelajaran Edu Tainment berbasis Karakter*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media



UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Status "Terakreditasi B" Jl. K.H. Achmad Dahlan No.76 Telp: (0354) 771576, 771503, 771495 Kediri

Serifikat Uji Kesamaan Artikel Ilmiah

Nomor : 004/PGSD.UKAI/II/2020

Hasil Uji kesamaan terhadap artikel ilmiah dengan identitas berikut.

Nama : TUTI ALAWIA
NPM : 13.1.01.10.0478
Judul Artikel : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN MENERAPKAN KONSEP PERPINDAHAN KALOR DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI SISWA KELAS V SDN I MOYOKETEN KECAMATAN BOYOLANGU KABUPATEN TULUNGAGUNG TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Dengan ini judul artikel di atas telah melaksanakan uji similarity dan dinyatakan LULUS uji plagias.



