



# MINAT DAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA MELALU MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN PETA KONSEP PADA KONSEP SUHU

Niya Agustina\*, Connie, Irwan Koto

Program Studi S1 Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Bengkulu

Jl. WR. Supratman, Kandang Limun, Bengkulu  
e-mail\*: Niyaagustina01@gmail.com

Diterima 26 Juli 2019

Disetujui 25 Agustus 2019

Dipublikasikan 31 Agustus 2019

<https://doi.org/10.33369/jkf.2.2.85-90>

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran *problem based learning* dengan peta konsep dapat meningkatkan minat belajar dan hasil belajar siswa pada konsep suhu. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui empat tahapan, yaitu; perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Dari hasil tes evaluasi pada penelitian siklus I, diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 46,4. Pada siklus II, diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 56,1. Pada siklus III, diperoleh nilai rata-rata kelas siswa sebesar 72,4. Persentase awal minat belajar siswa sebesar 35,00%. Setelah dilakukan tindakan, persentase minat belajar siswa pada siklus I sebesar 43,83 %, pada siklus II sebesar 55,44%, dan pada siklus III sebesar 84,07%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* dengan peta konsep dapat meningkatkan minat dan hasil belajar pada konsep suhu.

**Kata kunci:** Model Pembelajaran Problem Based Learning, Peta Konsep, Minat Belajar, Suhu.

## ABSTRACT

This study aims to determine whether the problem based learning model with concept maps can increase the interest in learning and student's learning outcomes on the concept of temperature in science subjects. The research method used Classroom Action Research (CAR) through four stages, namely; planning, implementation, observation, and reflection. From the results of evaluation tests in the first cycle, the average score of learning outcomes was 46.4. In the second cycle, the average score was 56.1. In the third cycle, the average score was 72.4. The initial percentage of student learning interest was 35.00%. In the first cycle, the percentage of student learning interest was 43.83%. In the second cycle, the percentage was 55.44. In the third cycle, the percentage was 84.07%. Based on the research results, it can be concluded that the application of the problem based learning model with concept maps can increase interest and learning outcomes in the concept of temperature.

**Keywords:** Problem Based Learning Learning Models, Concept Maps, Learning Interests, Learning Outcomes, Temperature Concept

## I. PENDAHULUAN

Mata pelajaran fisika merupakan suatu mata pelajaran yang relatif kurang disenangi oleh sebagian besar siswa. Siswa cenderung bosan, kurang berminat saat pelajaran fisika sedang berlangsung di kelas. Kreativitas guru sebagai tenaga pendidik untuk melaksanakan pengajaran juga mempengaruhi proses belajar siswa di dalam kelas. Strategi guru mengajar dengan menggunakan metode ceramah membuat siswa merasa bosan, kemudian minat belajar mereka menurun dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar adalah Model Pembelajaran *Problem Based Learning*. Firmansyah, Kosim, dan Ayub (2015) mengatakan bahwa PBL merupakan model pembelajaran yang

memberikan kesempatan siswa menggali pengalaman autentik sehingga mendorong mereka aktif belajar, mengkonstruksi pengetahuan dan mengintegrasikan konteks belajar di sekolah dan di kehidupan nyata secara ilmiah, siswa tidak sekedar mendengarkan, mencatat, dan menghafal materi yang disampaikan oleh guru, tetapi mampu berfikir, mencari dan mengolah data dan berkomunikasi dalam proses pembelajaran [1].

Berdasarkan hasil observasi di kelas VII SMP Negeri 3 Kepahiang, beberapa siswa menganggap pelajaran fisika sulit untuk dipahami sehingga timbul rasa malas untuk mempelajarinya, akhirnya pemahaman terhadap pelajaran fisika rendah. Hal ini menyebabkan hasil ulangan mereka belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), hanya 40% siswa dinyatakan tuntas. Secara umum ada dua faktor yang mempengaruhi proses, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Salah satu faktor intern yang mempengaruhi belajar siswa adalah minat. Minat berpengaruh terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang di pelajari tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan dapat belajar optimal [2]. Secara singkat yang dimaksud dengan minat belajar adalah kecenderungan dan perhatian dalam belajar. Dalam pengertian lain minat belajar adalah kecenderungan perhatian dan kesenangan dalam beraktivitas, yang meliputi jiwa dan raga untuk menuju perkembangan manusia seutuhnya, yang menyangkut cipta, rasa, karsa, kognitif, afektif dan psikomotor lahir batin [3]. Sudaryono, Margono dan Rahayu (2012) bahwa siswa yang memiliki minat pada suatu mata pelajaran, maka siswa tersebut akan terdorong untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran tersebut. Selanjutnya, definisi operasional minat belajar adalah “pilihan kesenangan dalam melakukan kegiatan dan dapat membangkitkan gairah seseorang untuk memenuhi kesediaannya yang dapat diukur melalui kesukacitaan, ketertarikan, perhatian dan keterlibatan” [4].

Pembelajaran fisika yang dirasakan sulit oleh kebanyakan siswa, menjadikan minat siswa dalam belajar fisika menjadi menurun, tentu saja ini juga mempengaruhi penguasaan konsep yang semakin rendah dan membuat hasil belajar siswa menurun. Dengan keadaan seperti ini diharapkan para pengajar dapat lebih pintar menggunakan model pembelajaran yang akan digunakan di dalam kelas. Ratna Dwi Pratiwi (2013), dalam penelitiannya yang berjudul “*Peningkatan Minat dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pecahan melalui Model Problem Based Learning dikelas V Sekolah Dasar Negeri Randugunting 4 Kota Tegal*”, pada penelitiannya disimpulkan bahwa model pembelajaran PBL mampu meningkatkan minat dan hasil belajar siswa seorang guru harus mampu membuat pembelajaran lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa sehingga minat siswa tumbuh, yang kemudian dapat berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa [5].

Guru sebagai tenaga pendidik memiliki kewajiban mengubah model pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa, dengan begitu di harapkan hasil belajar yang di peroleh akan memuaskan. Salah satu yang dapat di terapkan guru agar pelajaran fisika mudah dimengerti dengan menggunakan peta konsep. Menurut Suparno dalam Basuki (2000) peta konsep merupakan suatu bagan skematik untuk menggambarkan suatu pengertian konseptual seseorang dalam suatu rangkaian pernyataan. Peta konsep bukan hanya menggambarkan konsep-konsep yang penting, melainkan juga menghubungkan antara konsep-konsep itu [6]. Peta konsep adalah suatu gambar yang memaparkan struktur konsep yaitu keterkaitan antar konsep dari suatu gambaran yang menyatakan hubungan yang bermakna antara konsep-konsep dari suatu materi pelajaran yang dihubungkan dengan suatu kata penghubung sehingga membentuk suatu proposisi. Karena itu, peta konsep akan mendorong siswa menghubungkan konsep-konsep selama belajar, sehingga tercapai pembelajaran yang bermakna [7]. Menurut Fachrurrozie dan Wahyuningrum (2010), pada proses pembelajaran, guru membutuhkan perantara berupa media yang dapat mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dengan siswa, agar pesan materi yang diberikan dapat diterima dengan baik. Salah satu media yang dapat digunakan untuk membantu pada proses pembelajaran adalah berupa media “peta konsep”. Siswa merasa lebih mudah memahami pelajaran dengan strategi peta konsep, siswa merasa tertantang untuk lebih mengetahui secara mendetail permasalahan dan tugas yang diberikan, siswa merasa tumbuh ide dan pertanyaan untuk memecahkan masalah yang diberikan [8].

Berdasarkan latar belakang tersebut, dilakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Peta Konsep untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Fisika pada Konsep Suhu” yang dilaksanakan di kelas VII A SMP 3 Kepahiang. Adapun tujuan penelitian ini yaitu (1) untuk mengetahui apakah Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan peta konsep dapat meningkatkan minat belajar siswa dan (2) untuk mengetahui apakah Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan peta konsep dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## II. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas VII yang terdiri dari 20 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan lembar tes, observasi, dan pengisian lembar angket. Lembar tes berisi 5 soal yang di berikan pada setiap siklus sebagai alat evaluasi, untuk melihat hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran PBL. Observasi adalah salah satu cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap suatu objek dalam suatu periode tertentu dan mengadakan pencacahan serta sistematis terhadap hal-hal tertentu yang diamati.

Pada penelitian ini, pengisian lembar angket diberikan kepada siswa untuk mengetahui minat belajar siswa terhadap mata pelajaran Fisika, khususnya materi suhu. Lembar angket yang digunakan mencakup empat aspek, yaitu kesukacitaan, ketertarikan, perhatian dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Lembar angket berisi 20 pertanyaan yang akan di isi oleh siswa, lembar angket di isi oleh siswa sebelum dan sesudah siklus 1, sesudah siklus 2 dan sesudah siklus 3 menggunakan angket yang sama.

Untuk melihat apakah Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan peta konsep ini berhasil dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa diperlukan indikator keberhasilan. Minat belajar siswa dapat diekspresikan melalui partisipasi siswa dalam suatu aktivitas belajar. Minat belajar siswa dalam proses pembelajaran dapat dikatakan memenuhi indikator keberhasilan apabila skor dari penilaian melalui lembar angket mencapai lebih dari atau sama dengan 75% (kriteria sangat tinggi). Hasil belajar siswa merupakan data kuantitatif yang menunjukkan keberhasilan PTK. Hasil belajar siswa dikatakan memenuhi indikator keberhasilan jika (1) Nilai rata-rata kelas lebih dari atau sama dengan 65 (tuntas KKM) dan (2) Persentase tuntas belajar klasikal sekurang-kurangnya 75% (minimal 75% siswa yang memperoleh skor lebih dari atau sama dengan 65).

## III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Minat Belajar

Minat belajar siswa diperoleh berdasarkan hasil angket yang diisi siswa dari mulai pratindakan atau sebelum diterapkan Model Pembelajaran PBL di dalam kelas hingga siklus III. Perolehan skor juga berdasarkan indikator yaitu, ketertarikan, keterlibatan, kesukacitaan, dan perhatian. Setiap indikator berisi beberapa soal yang kemudian akan dijumlahkan untuk memperoleh skor dan persentase setiap indikator. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka diperoleh.

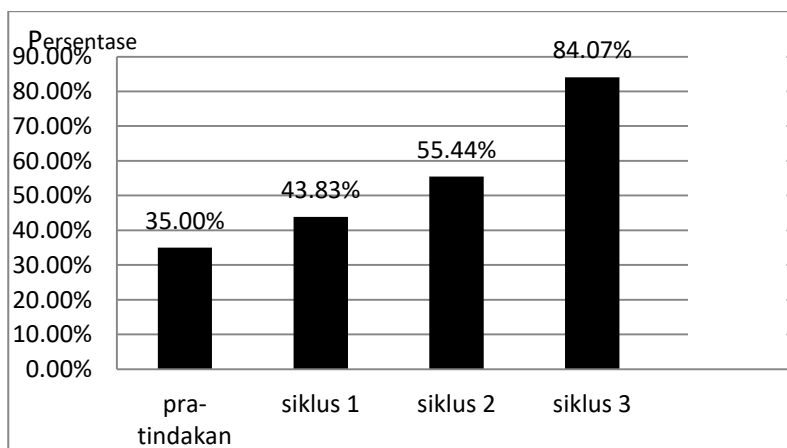
Tabel 1. Minat Belajar Siswa secara Keseluruhan Pra-tindakan, Siklus I, II, III

Siklus	Skor Perolehan	Persentase	Kriteria
Pra-tindakan	868	35,00 %	Sedang
I	1087	43,83 %	Sedang
II	1375	55,44 %	Tinggi
III	2085	84,07 %	Sangat Tinggi

Dari data yang ada menunjukkan bahwa terjadi peningkatan minat belajar siswa setelah dilakukan tindakan. Terlihat selisih antara besarnya persentase minat belajar siswa sebelum tindakan dan setelah tindakan. Peningkatan hasil pengisian angket minat belajar siswa pasca tindakan membuktikan bahwa, penerapan model *Problem Based Learning* pada pembelajaran

Fisika materi Suhu di SMP Negeri 3 Kepahiang dapat meningkatkan minat belajar siswa. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Smith (2005) dalam Amir (2009), bahwa salah satu manfaat diterapkannya model *Problem Based Learning* yaitu untuk memotivasi siswa dalam belajar. Jika siswa memiliki motivasi terhadap pembelajaran, maka akan timbul minat belajar siswa terhadap pembelajaran tersebut [9].

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat terjadi peningkatan pada minat belajar siswa secara berturut-turut dari partindakan sampai siklus ke III, yaitu persentase yang diperoleh pada pratindakan sebesar 35,00 %, meningkat di siklus I sebesar 43,83 %, meningkat di siklus ke II sebesar 55,44 %, meningkat di siklus ke III sebesar 84,07 %. Peningkatan minat belajar siswa dapat dilihat pada Grafik berikut.



Gambar 1. Grafik Peningkatan Minat Belajar Siswa

### 3.2. Hasil Belajar

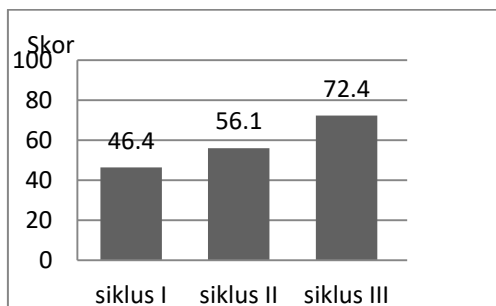
Hasil belajar siswa diperoleh dengan menggunakan tes sebagai evaluasi. Setelah dilakukan analisis, data hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 3.2 di bawah ini.

Tabel 2. Skor Rata-rata Siswa secara Keseluruhan

Siklus	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Nilai rata-rata
1	75	25	46,4
2	70	40	56,1
3	90	60	72,4

Hasil belajar siswa setelah proses belajar menggunakan model *Problem Based Learning* mengalami peningkatan dibanding dengan pada saat guru masih menggunakan cara konvensional pada proses belajar. Peningkatan hasil belajar siswa terlihat dari nilai rata-rata yang meningkat, yang ditunjukkan pada Gambar 2.

Berdasarkan hasil belajar kognitif pada siklus III ketuntasan secara klasikal nilai akhir pada siklus III telah memenuhi indikator keberhasilan. Pada siklus I nilai rata-rata siswa belum cukup tinggi yaitu, 46,4. Pada siklus II nilai rata-rata siswa meningkat sebesar 56,1, pada siklus III nilai rata-rata siswa sebesar 72,4.



Gambar 2. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Tes

Hasil belajar kognitif pada siklus III ketuntasan secara klasikal nilai akhir pada siklus III telah memenuhi indikator keberhasilan. Pada siklus I nilai rata-rata siswa belum cukup tinggi yaitu, 46,4. Pada siklus II nilai rata-rata siswa meningkat sebesar 56,1, pada siklus III nilai rata-rata siswa sebesar 72,4.

Berdasarkan refleksi awal proses pembelajaran masih menggunakan model konvensional dan hasil belajar kognitif siswa masih sangat rendah. Setelah menerapkan model pembelajaran PBL pada siklus I menunjukkan aktivitas guru dan siswa pada kriteria cukup dibuktikan dengan hasil lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa. Hasil belajar kognitif siswa yang di tunjukkan dari hasil tes akhir siklus masih rendah nilai rata-rata siswa hanya sebesar 46,4. Hasil refleksi siklus I, masih ada kekurangan yang terjadi dalam proses pembelajaran pada siklus I ini ditunjukkan dari hasil lembar observasi aktivitas siswa yang masih dalam kriteria cukup. Pada siklus berikutnya dilakukan perbaikan-perbaikan. Proses perbaikan ini dilakukan pada saat pelaksanaan siklus II dan hasilnya menunjukkan peningkatan. Aktivitas guru dan siswa ditunjukkan dari lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa sudah menunjukkan kriteria baik, namun hasil belajar kognitif siswa pada jenjang mengevaluasi masih belum memenuhi indikator keberhasilan.

Berdasarkan refleksi pada siklus II guru melakukan perbaikan-perbaikan pada pelaksanaan siklus III. Hasil dari perbaikan-perbaikan yang di lakukan guru menunjukkan peningkatan. Aktivitas guru dan siswa sudah sangat baik hal ini di tunjukan dari lembar observasi aktivitas guru dan siswa yang meningkat. Hasil belajar kognitif siswa sudah mengalami peningkatan, pada jenjang evaluasi dan menciptakan sudah memenuhi kriteria keberhasilan, Sehingga penelitian di hentikan. Berdasarkan hasil tes siklus I, siklus II, dan siklus III setelah diterapkan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata siswa sebesar 72,4. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana (2006) yang menyatakan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan (termasuk kemampuan kognitif) yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar [10]. Penelitian oleh Agusmin, Nirwana dan Rohadi (2018) juga menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif siswa meningkat setelah memperoleh pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* [11].

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat di ambil kesimpulan Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dikelas VIIA SMPN 3 Kepahiang pada materi Suhu. Hal ini di buktikan dengan peningkatan minat dan hasil belajar siswa dapat dilihat dari persentase minat belajar siswa yang meningkat disetiap siklus dan oeningkatan nilai rata-rata siswa di setiap siklus. Skor dari penilaian melalui lembar angket pada siklus ke III mencapai lebih dari 75% (kriteria sangat tinggi). Skor rata – rata siswa 1) Nilai rata-rata kelas pada siklus ke III adalah 72,4 dengan nilai kriteria ketuntasan minimal sebesar 65. Penulis menyarankan agar dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan model *Problem Based Learning* dengan peta konsep untuk meningkatkan minat belajar dan hasil siswa. Penulis menemukan beberapa masalah dalam penelitian ini diantaranya keaktifan siswa ada sebagian kecil yang masih pasif dalam pembelajaran, beberapa siswa juga masih kurang dalam mengerjakan soal test yang diberikan sehingga diharapkan penelitian lanjutan dapat ditekankan pada upaya mengatasi siswa yang belum aktif menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran serta pengoptimalan hasil belajar siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Firmansyah, Kosim, dan Ayub S., 2015, Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMPN Gunung sari Tahun Ajaran 2014/2015, *Jurnal Pendidikan Fisika dan Tekhnologi*, Vol. 1, 154-155.
- [2] Slameto, 2013, *Belajar dan Faktor – faktor yang Mempengaruhi*, Rineka Cipta, Jakarta.
- [3] Wijaya, W., 2001, *Strategi Pembelajaran*, Prenada Media Group, Jakarta.

- [4] Sudaryono, Margono, dan Rahayu, 2012, *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [5] Pertiwi, R.D., 2013, *Peningkatan Minat dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pecahan Melalui Model Problem Based Learning Di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Randugunting 4 Kota Tegal*. Skripsi : Universitas Negeri Semarang.
- [6] Basuki, T., 2000, *Pembelajaran Matematika disertai dengan Penyusunan Peta Konsep*, Tesis. Bandung : Program Pasca Sarjana, Universitas Pendidikan Indonesia.
- [7] Dahar, R. W., 1989, *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*, Erlangga, Bandung.
- [8] Fachrurrozie dan Wahyuningrum, I.F.S., 2010., Efektifitas Peta Konsep dalam Pembelajaran Mata Kuliah Dasar Akuntansi, *Dinamika Pendidikan*, No. 2, Vol. 5, 165-179.
- [9] Amir, M., 2009, *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*, Kencana, Jakarta.
- [10] Sudjana, 2006, *Metode Statistika*, Tarsito, Bandung.
- [11] Agusmin, R., Nirwana, dan Rohadi, N., 2018, Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa dengan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Simulasi PhET di Kelas XI IPA-C SMAN 6 Kota Bengkulu, *Jurnal Kumparan Fisika*, No. 2, Vol. 1, 53-59.