

## **SKRIPSI**

# **PENGARUH PEMBELAJARAN IPA MENGGUNAKAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) BERBANTUAN *HOME MATERIALS* TERHADAP KREATIVITAS PESERTA DIDIK**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Strata Satu (SI) pada program studi (Pendidikan fisika) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram



Oleh:

**H I D A Y A T**  
**NIM. 2020A1G005**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
TAHUN 2024**

***based learning (PjBL) Berbantuan Home Materials Terhadap Kreativitas Peserta Didik Pada Materi Termodinamika Partikel Kelas VII SMP Negeri 2 Labuapi Tahun Pelajaran 2024/2025.*** Skripsi.

Mataram: Universitas Muhammadiyah Mataram

Pembimbing I: Linda Sekar Utami S.Pd., M. Pfis

Pembimbing II: Dr. Khairil Anwar, M. Pd. Si

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pembelajaran IPA menggunakan model *Project based learning* (PjBL) berbantuan *home materials* terhadap kreativitas peserta didik pada kelas VII SMP Negeri 2 Labuapi tahun Pelajaran 2024/2025. Penelitian ini termasuk penelitian semu eksperimental dengan menggunakan bentuk *pretest* dan *posstest*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen, dengan desain kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Labuapi yang terdiri dari 4 kelas. Dan sampel diambil dengan menggunakan teknik *simple random sampling* dan yang terpilih adalah kelas VII B sebagai kelompok eksperimen dan VII D sebagai kelompok kontrol. Kelompok eksperimen akan menerima pembelajaran menggunakan model *Project based learning* sedangkan kelompok kontrol menggunakan metode pengajaran yang konvensional. Adapun cara pengumpulan data dilakukan melalui tes kreativitas berupa soal esay yang sudah divalidasi. Dan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat kreativitas antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dengan kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan kreativitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran yang menggunakan model *Project based learning* berbantuan *home materials* meningkatkan nilai kreativitas dari peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional atau terdapat pengaruh dari model pembelajaran *Project based learning* berbantuan *home materials* terhadap kreativitas dari peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Labuapi tahun Pelajaran 2024/2025.

**Kata Kunci:** *Project based learning* berbantuan *Home Materials*, Kreativitas peserta didik

Hidayat, 2024: *The Effect of Science Learning Using the Project-Based Learning (PjBL) Model Assisted by Home Materials on Students' Creativity in Thermodynamics Material at the Seventh Grade of SMP Negeri 2 Labuapi in Academic Year 2024/2025. A Thesis. Mataram: Muhammadiyah University of Mataram.*

First Supervisor : Linda Sekar Utami S.Pd., M. Pfis

Second Supervisor : Dr. Khairil Anwar, M. Pd. Si

### ABSTRACT

This study aims to evaluate the effect of science learning using the Project-Based Learning (PjBL) model assisted by home materials on students' creativity in the seventh grade at SMP Negeri 2 Labuapi for the 2024/2025 academic year. This research is a quasi-experimental study using a pretest-posttest design. The method employed is an experimental approach with a control group and an experimental group. The population consists of seventh-grade students at SMP Negeri 2 Labuapi, divided into four classes. A sample was taken using simple random sampling, with class VII B selected as the experimental group and class VII D as the control group. The experimental group received instruction using the PjBL model with home materials, while the control group used conventional teaching methods. Data were collected through creativity tests in the form of validated essay questions. The results indicate a significant difference in creativity levels between the experimental and control groups, with the experimental group showing a higher increase in creativity compared to the control group. The conclusion of this study is that learning using the PjBL model assisted by home materials improves students' creativity compared to conventional teaching methods, demonstrating that the PjBL model with home materials positively affects the creativity of seventh-grade students at SMP Negeri 2 Labuapi for the 2024/2025 academic year.

**Keywords:** Project-Based Learning with Home Materials, Students' Creativity

MENGESAHKAN  
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA  
MATARAM

KEPALA  
UPT P3B  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2018 tentang Standar Nasional Pendidikan menetapkan bahwa proses pembelajaran harus berbasis aktivitas yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa. Selain itu, pembelajaran harus memberikan peluang bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21 seperti kreativitas, inovasi, berpikir kritis, pemecahan masalah, kolaborasi, dan komunikasi, guna mempersiapkan mereka menghadapi era revolusi industri 4.0 dan masa depan. Era ini ditandai oleh inovasi disruptif yang berfokus pada ekonomi digital, kecerdasan buatan, big data, dan robotik. Dengan demikian, peserta didik tidak hanya perlu menguasai materi pembelajaran untuk menunjukkan kapasitas intelektual mereka, tetapi juga agar pengetahuan yang diperoleh dapat memotivasi perilaku mereka dalam kehidupan nyata dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi masalah (Sari et al., 2021).

Pembelajaran merupakan usaha atau upaya pendidik untuk membantu peserta didik agar belajar dengan mudah. Karena ada beberapa tujuan yang dapat dicapai dalam pembelajaran. Pembelajaran ini merupakan gabungan dari komponen dalam pembelajaran yang saling berinteraksi, berintegritas satu, dengan yang lainnya. Maka dari itu jika salah satu komponen tidak terintegritas, akan ada banyak kendala pada proses pembelajaran yang akan menggagalkan tujuan dari pencapaian proses pembelajaran beserta hasil belajarnya.

Proses pembelajaran adalah elemen penting dalam pendidikan yang dapat membuat belajar menjadi menyenangkan dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi secara aktif. Ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk berkreasi dan mengembangkan ide-ide serta gagasan berdasarkan pemikiran kritis mereka sendiri. Guru memainkan peran utama dalam proses ini, dan kinerja mereka menjadi indikator utama kualitas pendidikan. Karena guru berinteraksi langsung dengan siswa, mereka mempengaruhi kualitas pendidikan secara signifikan. Oleh karena itu, guru perlu meningkatkan keterampilan mengajar mereka agar siswa dapat mencapai potensi maksimal. Namun, banyak guru masih menggunakan metode pembelajaran tradisional seperti ceramah, yang sering membuat siswa tidak aktif dan tidak mampu berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Kemampuan guru sebagai salah satu usaha meningkatkan mutu pendidikan di sekolah di mana guru merupakan elemen di sekolah yang secara langsung dan aktif bersinggungan dengan peserta didik, kemampuan yang dimaksud adalah kemampuan mengajar dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat, efisien, dan efektif, sehingga bisa memunculkan ide dan gagasan kreatif dari pemikiran kritis peserta didik (Robiyanto, 2021).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan pendekatan sistematis dalam memahami alam, sehingga IPA tidak hanya melibatkan penguasaan fakta, konsep, atau prinsip, tetapi juga proses penemuan itu sendiri. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah pembelajaran yang mempelajari peristiwa yang terjadi di alam dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, dan penyusunan teori untuk memperoleh pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisasi.

Diharapkan pendidikan IPA dapat membantu siswa belajar tentang diri mereka sendiri dan lingkungan sekitar mereka serta mengaplikasikan pengetahuan ini dalam kehidupan sehari-hari.

Proses pembelajaran IPA diharapkan dapat mengintegrasikan berbagai aspek secara tematik termasuk sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat secara holistik. Hal ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung yang memungkinkan peserta didik memperoleh pemahaman ilmiah dan mendalam (Rahman et al., n.d). Fisika, sebagai salah satu cabang IPA, memiliki peran krusial dalam membentuk peserta didik yang berkualitas. Pengetahuan tentang alam yang diperoleh melalui pengalaman dan pengamatan serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari disebut fisika. Konsep fisika termasuk konsep, konsep, dan hukum. Menurut Guanawan, "beberapa konsep fisika bersifat abstrak". Guru seringkali membuat konsep abstrak ini sulit disampaikan, sehingga siswa mungkin kesulitan memahami materi. Hal ini dapat menyebabkan minat siswa dalam fisika berkurang dan kemampuan mereka untuk menyelesaikan masalah berkurang.

Masalah dalam pembelajaran fisika sering kali disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang tidak efektif atau sulit dipahami oleh siswa. Sebagai contoh, model yang tidak sesuai dengan kemampuan dan minat siswa dapat menciptakan suasana kelas yang monoton dan membosankan, membatasi kemampuan siswa untuk mengeksplorasi dan mencoba hal-hal baru. Keyakinan bahwa fisika itu rumit juga dapat mengurangi semangat siswa untuk bertanya dan berdiskusi dengan guru. Rendahnya penguasaan konsep seringkali berkaitan dengan kurangnya minat siswa dalam belajar. Untuk mengatasi masalah ini,

disarankan penggunaan model pembelajaran *Project based learning* yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

*Project based learning* adalah metode pembelajaran yang inovatif dan berfokus pada siswa, di mana guru berperan sebagai motivator dan fasilitator. Dalam model ini, siswa diberikan kesempatan untuk bekerja secara mandiri, yang memungkinkan mereka mengembangkan tingkat pembelajaran mereka sendiri. *Project based learning* mengarahkan masalah secara langsung kepada siswa, yang kemudian menyelesaikannya melalui proyek, sehingga siswa menjadi lebih aktif dan terlatih dalam berpikir dan bertindak kreatif. Yance dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa *Project based learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar fisika, baik dari segi kognitif maupun psikomotorik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Condliffe, yang menunjukkan bahwa *Project based learning* memiliki dampak positif pada kemampuan kognitif siswa.

Efektivitas proses pembelajaran dengan model *Project based learning* di kelas dapat ditingkatkan dengan memanfaatkan media pembelajaran. Penggunaan media ini berpotensi meningkatkan motivasi siswa dan memperbaiki efektivitas pembelajaran. Dalam penelitian ini, media pembelajaran yang digunakan adalah alat peraga yang berbasis bahan-bahan rumah tangga (Made Yeni Suranti & Sahidu, 2016).

Seperti yang diketahui, penggunaan alat peraga berbasis bahan rumah tangga masih jarang diterapkan, terutama di sekolah-sekolah di daerah terpencil. Biasanya, guru hanya menggunakan buku dan papan tulis sebagai media pembelajaran, sementara dalam pengajaran IPA, metode yang sering dipakai

adalah demonstrasi. Hal ini terjadi karena KIT (Kits Ilmiah Terpadu) belum tersedia di banyak sekolah. Alat peraga IPA, khususnya fisika, seringkali sangat terbatas. Keterbatasan fasilitas ini mengakibatkan pemahaman siswa terhadap materi IPA, terutama fisika, menjadi kurang optimal. Untuk mengatasi masalah tersebut, pengembangan alat peraga berbasis bahan rumah tangga bisa menjadi solusi. Alat peraga ini menggunakan bahan sederhana dan murah yang mudah didapat di lingkungan sekitar. Dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis bahan rumah tangga, diharapkan minat dan keaktifan siswa dalam belajar akan meningkat, yang pada gilirannya dapat memperbaiki hasil belajar mereka (Sekar Utami et al., 2020a).

Maka dari itu dengan melihat keunggulan dari model pembelajaran *Project based learning* berbantuan *home materials*, peneliti mengadakan sebuah penelitian yang berjudul “ Pengaruh pembelajaran IPA menggunakan model *Project based learning* berbantuan *home materials* terhadap kreativitas peserta didik. dengan adanya model pembelajaran ini juga bisa meningkatkan rasa semangat belajar dari peserta didik sehingga mampu membuka peluang pikiran bagi mereka bahwa suatu bahan yang sudah tidak terpakai dapat dimanfaatkan kembali untuk membuat sebuah proyek yang bisa digunakan dalam pemanfaatan pembelajaran. Selain itu dengan adanya model pembelajaran *Project based learning* berbantuan *home materials* ini bisa membuat peserta didik lebih aktif dalam bertindak dan berpikir kreatif serta dapat memperoleh suatu kemampuan dan keterampilan baru dalam pembelajaran, dan juga proses pembelajaran berbantuan *home materials* ini, dapat meningkatkan cara berpikir kritis pada

peserta didik, sehingga mereka mampu mengembangkan potensi-potensi yang dimilikinya. Selain itu, proses pembelajaran berbantuan *home materials* ini juga dapat meningkatkan kreativitas pada peserta didik sehingga mereka mampu mengembangkan ide-ide kreatifnya dan membuka peluang pikiran mereka ternyata dengan alat-alat yang sederhana juga bisa dapat dijadikan sebagai media pembelajaran, maka secara tidak sengaja peserta didik akan lebih aktif dan lebih serius dalam memahami pembelajaran yang sedang dilaksanakan. Adapun *home materials* artinya yaitu berupa alat-alat sederhana yang mudah didapatkan dalam lingkungan sekitar baik itu barang-barang bekas ataupun barang-barang yang sudah tak terpakai lagi, sehingga bisa dimanfaatkan kembali dan dijadikan sebagai media pembelajaran.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang di atas maka dapat diidentifikasi masalah-masalah diantaranya:

1. Penggunaan model pembelajaran yang tidak tepat atau efektif dan sulit dipahami oleh peserta didik
2. Anggapan bahwa fisika rumit menyebabkan semangat peserta didik menurun
3. Rendahnya kreativitas dari peserta didik
4. Penggunaan model pembelajaran *Project based learning* berbantuan *home materials* memungkinkan bisa memberikan semangat belajar bagi para peserta didik.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Project based learning* berbantuan *home materials* dalam upaya untuk meningkatkan kreativitas dari peserta didik.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini diantaranya:

#### 1. Manfaat Teoritis

- a) Menambah wawasan bagi peneliti dan pembaca mengenai dampak penggunaan model pembelajaran *Project based learning* yang didukung oleh bahan-bahan rumah tangga terhadap kreativitas peserta didik.
- b) Sebagai sumber tambahan referensi dan bahan pembelajaran dalam bidang pendidikan, khususnya di bidang pendidikan IPA fisika.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a) Bagi Sekolah

Dapat memberikan bantuan bagi pihak sekolah dalam usaha untuk meningkatkan kemampuan serta aktivitas belajar IPA fisika dan hasil belajar peserta didik dengan memberikan informasi mengenai hasil belajar pada mata Pelajaran tersebut.

##### b) Manfaat Bagi Siswa

Dengan model pembelajaran ini diharapkan peserta didik akan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, dan bertindak secara aktif, serta mampu memecahkan permasalahannya dengan bijak dalam

pembelajaran.

c) Manfaat Bagi Guru

Menambah wawasan guru dalam menerapkan model pembelajaran *Project based learning* berbantuan *home materials* diharapkan bisa menjadi pengganti lain untuk mengelola proses pembelajaran sehingga siswa merasa tidak bosan serta dapat lebih memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru.

d) Manfaat Bagi Peneliti

Memperoleh pengalaman dari strategi dalam pembelajaran serta dapat memperoleh wawasan tentang model pelaksanaan pembelajaran dan bekal untuk seorang peneliti sebagai calon guru saat melakukan tugas di lapangan.

### 1.5 Batasan Operasional

Adapun batasan operasional dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran yang akan digunakan dibatasi pada metode pembelajaran *Project based learning* berbantuan *home materials* dengan menggunakan LKPD pada metode pembelajaran kooperatif.
2. Hasil belajar peserta didik akan dibatasi pada peningkatan hasil belajar IPA fisika pada materi termodinamika partikel.

### 1.6 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi tersebut, penelitian ini akan membatasi fokus pada sejauh mana peserta didik memahami dan memahami pembelajaran melalui model pembelajaran berbasis proyek yang didukung oleh bahan

rumah tangga dalam pembelajaran IPA fisika, khususnya teori termodinamika partikel.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran IPA menggunakan metode *Project based learning* (PjBL) dengan bantuan bahan-bahan dari rumah memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan kreativitas siswa dibandingkan dengan metode pengajaran yang tidak menggunakan PjBL pada siswa kelas VII SMPN 2 LABUAPI Lombok Barat tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan PjBL berbantuan home materials mengalami peningkatan dalam aspek kreativitas, seperti kemampuan berpikir kritis, imajinasi, dan inovasi. Penggunaan bahan dari rumah dalam model ini memberikan peluang bagi siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan sumber daya di sekitar mereka dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah melalui proyek yang mereka kerjakan.

Hasil analisis data menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam tingkat kreativitas antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Project based learning* (PjBL) dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Siswa yang menggunakan bahan-bahan dari rumah cenderung menunjukkan kreativitas yang lebih tinggi dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka penulis mengajukan beberapa saran diantaranya:

1. Penerapan model pembelajaran *Project based learning* (PjBL) berbantuan *home materials* ini diharapkan dapat terus diterapkan dalam pembelajaran IPA. Hal ini dimaksudkan agar semangat peserta didik dalam pembelajaran tidak menurun, karena dalam model pembelajaran ini memberikan dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan memotivasi peserta didik untuk berpikir kreatif.
2. Diperlukan penelitian lanjutan untuk mengeksplorasi bagaimana pembelajaran IPA dengan model *Project based learning* yang memanfaatkan bahan-bahan dari rumah mempengaruhi kreativitas peserta didik dalam topik-topik lainnya.