

**PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING* (PJBL)  
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN HASIL  
BELAJAR SISWA PADA MATERI SUHU DAN KALOR KELAS  
XI SMAN 1 DURENAN**

**SKRIPSI**



Oleh

**Zulfi Zumala Dewi**

**NIM. 1860211222038**

**PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SAYYID ALI RAHMATULLAH  
TULUNGAGUNG  
JUNI 2026**

**PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING* (PJBL)  
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN HASIL  
BELAJAR SISWA PADA MATERI SUHU DAN KALOR KELAS  
XI SMAN 1 DURENAN**

**SKRIPSI**

Disusun dalam Rangka untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Menempuh

Program Strata Satu (S1)

Program Studi Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung



Oleh

**Zulfi Zumala Dewi**

**NIM. 1860211222038**

**PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SAYYID ALI RAHMATULLAH  
TULUNGAGUNG  
JUNI 2026**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Suhu dan Kalor Kelas XI SMAN 1 Durenan” yang ditulis oleh Zulfı Zumala Dewi ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

| Pembimbing                                                                   | Tanggal     | Tanda Tangan                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>Dr. Desvana Olenka Margareta, M.Si.</u></b><br>NIP. 199012162018012001 | 22 Mei 2026 |  |

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Tadris Fisika



**Dr. Desvana Olenka Margareta, M.Si.**

NIP. 199012162018012001

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Suhu dan Kalor Kelas XI SMAN 1 Durenan” yang ditulis oleh Zulfi Zumala Dewi dengan NIM. 1860211222038 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung pada hari Senin tanggal 15 Juni 2026 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Strata Satu (S-1) Sarjana Pendidikan.

### DEWAN PENGUJI

#### Dewan Penguji

##### Ketua Penguji:

Dr. Desyana Olenka Margaretta, M.Si.

NIP. 199012162018012001

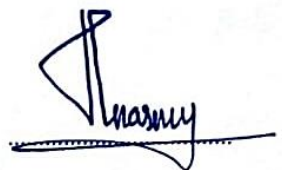
#### Tanda Tangan



##### Penguji Utama:

Nani Sunarmi, S.Si., M.Sc.

NIP. 199103222019032017



##### Sekretaris:

Ambar Sari, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198906022025212007



Mengesahkan,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung



Dr. Sutopo, M.Pd.

NIP. 197805092008011012

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zulfi Zumala Dewi  
NIM : 1860211222038  
Program Studi : Tadris Fisika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan kebutuhan yang berlaku.

Tulungagung, 25 Mei 2026

Saya yang menyatakan



**Zulfi Zumala Dewi**

**NIM. 1860211222038**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SAYYID ALI RAHMATULLAH TULUNGAGUNG  
UPT PERPUSTAKAAN**

Jalan Mayor Sujadi Timur Nomor 46 Tulungagung – Jawa Timur 66221  
Telepon: (0355) 321513 Website: <http://perpustakaan.uinsatu.ac.id>

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zulfi Zumala Dewi  
NIM : 1860211222038  
Program Studi : Tadris Fisika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

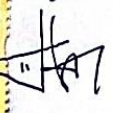
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada UPT Perpustakaan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung atas karya ilmiah saya berupa (Skripsi) yang berjudul:

Pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Suhu dan Kalor Kelas XI SMAN 1 Durenan.

Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini UPT Perpustakaan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung berhak menyimpan, alih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tulungagung, 25 Mei 2026

Menyatakan,  
  
  
**Zulfi Zumala Dewi**

## MOTTO

“Keberhasilan bukanlah milik orang pintar, melainkan milik mereka yang  
senantiasa berusaha”

**B.J. Habibie<sup>a</sup>**

“Hidup bukan saling mendahului, bermimpilah sendiri-sendiri”

**Baskara Putra – Hindia<sup>b</sup>**

---

<sup>a</sup> Robertus Saptoto, Yoana Nurul Asri dan Tri Nathalia Palupi, *Soft Skill Seni Mengenal Potensi Diri*, Makassar: CV. Tohar Media, 2024: 41

<sup>b</sup> Ayu Fitri Nur Santoso dan Ririe Rengganis, “Respon Pendengar dalam Lirik Lagu Album Menari dengan Bayangan Karya Hindia: Kajian Reader Response Iser,” *SAPALA*, 9 (1), 2022: 42

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi penerang dalam kegelapan. Dengan penuh rasa syukur dan terima kasih, skripsi ini saya persembahkan kepada orang-orang yang telah hadir, mendukung, dan membersamai perjalanan saya hingga sampai pada titik ini.

1. Teruntuk kedua orang tua tercinta, Bapak Muchtar Wibowo dan Ibu Siti Munawaroh. Terima kasih atas segala doa, kasih sayang, dukungan, serta motivasi yang tidak pernah berhenti mengiringi langkah saya hingga sampai pada titik ini. Terima kasih karena selalu percaya dan berusaha memberikan yang terbaik untuk saya. Setiap langkah yang saya capai hari ini tidak terlepas dari doa, kerja keras, dan harapan besar yang selalu Bapak dan Ibu panjatkan. Semoga Allah SWT selalu memberikan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan untuk Bapak dan Ibu.
2. Dosen pembimbing skripsi saya, Ibu Dr. Desyana Olenka Margareta, M.Si., yang senantiasa sabar dalam memberikan pengarahan serta motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Dosen validator instrumen saya, Bapak Muhammad Luqman Hakim Abbas, S.Si., M.Pd., yang telah memberikan saran serta masukan guna keberlangsungan penelitian saya.
4. Bapak dan Ibu dosen, khususnya Dosen Tadris Fisika yang telah memberikan banyak ilmu, pengetahuan, pengalaman dan motivasi selama masa studi saya sampai saat ini.
5. Segenap keluarga besar SMAN 1 Durenan, khususnya Kepala Sekolah, Tata Usaha, Waka Kurikulum, dan guru mata pelajaran Fisika kelas XI serta validator modul ajar Ibu Anita Dyah Pancawati, S.Si., yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian dan memberikan arahan selama proses penelitian berlangsung.

6. Teman-teman Tadris Fisika B, khususnya *Orang-orang Sabar* (Wulan, Cindy, Risma, Vera, Rakhmi, dan Liony). Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan perkuliahan saya. Terima kasih untuk cerita, dukungan, tawa, bantuan, dan kebersamaan yang menjadikan hari-hari di bangku kuliah terasa lebih berkesan dan bermakna.
7. Teman-teman magang, khususnya Isna, Faridha, dan Reva yang telah membantu penulis selama proses penelitian sebagai observer. Terima kasih atas bantuan, kerja sama, waktu, dan semangat yang diberikan selama pelaksanaan penelitian hingga semuanya dapat berjalan dengan baik.
8. Terakhir, untuk diri saya sendiri. Terima kasih karena sudah mampu bertahan dan terus berjalan sampai di titik ini. Terima kasih sudah tetap mencoba kuat di tengah rasa lelah, takut, kecewa, dan berbagai hal yang datang selama proses penyusunan skripsi ini. Tidak semua hari berjalan mudah, tetapi diri ini berhasil melewatinya sedikit demi sedikit hingga akhirnya sampai pada tahap ini. Seperti lirik lagu Manusia Kuat-Tulus “*Kau bisa patahkan kakiku, tapi tidak mimpi-mimpiku*”. Semoga setelah ini diri saya dapat terus tumbuh menjadi pribadi yang lebih kuat, lebih sabar menjalani kehidupan, dan tetap percaya bahwa setiap perjuangan akan menemukan hasil terbaiknya pada waktu yang tepat.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya. Sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing dari zaman kegelapan hingga zaman terang benderang. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Suhu dan Kalor Kelas XI SMAN 1 Durenan”.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan adanya keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Atas segala kekurangannya, penulis memohon maaf sebesar-besarnya. Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak baik yang diberikan secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.
2. Bapak Prof. Dr. Abad Badruzzaman, Lc., M.,Ag., selaku Wakil Rektor Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.
3. Bapak Dr. Sutopo, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.
4. Ibu Dr. Desyana Olenka Margareta, M.Si., selaku Koordinator Program Studi Tadris Fisika Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung dan sebagai dosen pembimbing skripsi.
5. Segenap Dosen Tadris Fisika Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung yang telah memberikan bimbingan serta wawasannya sehingga studi ini dapat terselesaikan.
6. Keluarga besar saya yang senantiasa mengalirkan doa dan memberikan dukungan.

7. Teman-teman dan seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyempurnakan skripsi ini, namun penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan pengetahuan maupun pengalaman yang dimiliki. Oleh karena itu, diharapkan saran dan kritik untuk membantu menyempurnakan karya ini.

Tulungagung, 25 Mei 2026

Penulis



**Zulfi Zumala Dewi**

**NIM. 1860211222038**