

**PENGARUH MODEL *PROJECT-BASED LEARNING* (PJBL)
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN
KREATIVITAS ILMIAH SISWA KELAS XI SMAN 1 KANDAT
PADA MATERI SUHU DAN KALOR**

SKRIPSI



Oleh
Vera Zumrotus Sholihah
NIM. 1860211221036

**PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA
FAKULTAS TARBIAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGRI SAYYID ALI RAHMATULLAH
TULUNGAGUNG
2026**

**PENGARUH MODEL *PROJECT-BASED LEARNING* (PJBL)
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN
KREATIVITAS ILMIAH SISWA KELAS XI SMAN 1 KANDAT
PADA MATERI SUHU DAN KALOR**

SKRIPSI

Disusun dalam rangka untuk memenuhi salah satu persyaratan menempuh
program Sarjana (S1) Tadris Fisika
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung



Oleh
Vera Zumrotus Sholihah
NIM. 1860211221036

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

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreativitas Ilmiah Siswa Kelas XI SMAN 1 Kandat pada Materi Suhu dan Kalor” yang ditulis oleh Vera Zumrotus Sholihah ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
<u>Gaguk Resbiantoro, S.Si., M.Pd.</u> NIP. 198804242025211019	24 Juni 2026	

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Tadris Fisika



Dr. Desyana Olenka Margareta, M.Si.

NIP. 199012162018012001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreativitas Ilmiah Siswa Kelas XI SMAN 1 Kandat pada Materi Suhu dan Kalor” yang ditulis oleh Vera Zumrotus Sholihah dengan NIM. 1860211221036 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung pada hari Selasa tanggal 14 Juli 2026 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Strata Satu (S-1) Sarjana Pendidikan.

DEWAN PENGUJI

Dewan Penguji

Ketua Penguji:

Husni Cahyadi Kurniawan, S.Si., M.Si.

NIP. 198912042023211023

Penguji Utama:

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

NIP. 199103222019032017

Sekretaris:

Gaguk Resbiantoro, M.Pd.

NIP. 198804242025211019

Tanda Tangan



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 : Vera Zumrotus Sholihah
NIM : 1860211221036
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, 30 Juni 2026

Saya yang menyatakan



Vera Zumrotus Sholihah

NIM. 1860211221036

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN



**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 : Vera Zumrotus Sholihah
NIM : 1860211221036
Program Studi : Tadris Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti (*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 Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreativitas Ilmiah Siswa Kelas XI SMAN 1 Kandat pada Materi Suhu dan Kalor.

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, 30 Juni 2026

Menyatakan,


Vera Zumrotus Sholihah

MOTTO

وَعَسَىٰ أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا وَهُوَ خَيْرٌ لَّكُمْ ۖ وَعَسَىٰ أَنْ تُحِبُّوا شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ لَّكُمْ ۗ وَاللَّهُ يَعْلَمُ وَأَنْتُمْ

لَا تَعْلَمُونَ (البقرة: ٢١٦)

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui.”^a

(QS. Al-Baqarah: 216)

“Let's go 昨日 今日 以上明日への希望”

“Ayo berharap untuk hari-hari yang lebih baik dari kemarin”^b

(Treasure – Beautiful)

^a Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Jakarta: Kementerian Agama RI, 2019), Surah Al-Baqarah [2]: 216.

^b Yoshi dan JUN (TinyVoice, Production), “*Beautiful*”, direkam oleh TREASURE, dalam album *The First Step: Treasure Effect*, YGEX / YG Entertainment, 2021, audio.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah Rabbil 'Alamin atas segala rahmat, nikmat, dan karunia Allah Swt., serta shalawat dan salam kepada junjungan Nabi Muhammad saw. Berkat ridha dan pertolongan-Nya, setiap proses dan tantangan yang dihadapi selama penyusunan skripsi ini dapat dilalui hingga tuntas. Dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, karya sederhana ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, yang senantiasa menjadi sumber kekuatan utama dalam setiap langkah kehidupanku. Terima kasih atas doa yang tidak pernah putus, kasih sayang tulus, pengorbanan yang tiada henti, kesabaran, serta dukungan yang selalu mengiringi setiap perjuanganku. Semoga Allah Swt. senantiasa melimpahkan kesehatan, keberkahan umur, kebahagiaan, serta balasan terbaik di dunia maupun akhirat.
2. Keluarga besar tercinta, khususnya untuk Kakak, Adik, Kakek, Nenek, serta sepupu-sepupuku. Terima kasih atas segala dukungan, perhatian, keceriaan, dan doa yang selalu kalian berikan. Secara khusus untuk sepupuku, Firda, terima kasih banyak telah menjadi teman terbaik tempat berbagi cerita dan berjuang bersama dalam mengerjakan tugas-tugas kuliah selama ini.
3. Bapak Gaguk Resbiantoro, S.Si., M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan ilmu, arahan, motivasi, serta masukan yang sangat berarti selama proses penyusunan skripsi ini hingga dapat terselesaikan dengan baik.
4. Teman-teman Program Studi Tadris Fisika, terkhusus untuk teman terdekat saya Risma, Cindy, Wulan, dan Zulfi. Terima kasih atas kepedulian yang begitu besar, keceriaan yang selalu hadir, serta kebersamaan kalian untuk saling menguatkan dan mendengarkan keluh kesah di sepanjang dinamika perkuliahan hingga kita sampai di tahap ini.
5. Untuk diri saya sendiri, Vera Zumrotus Sholihah, terima kasih atas ketangguhanmu. Terima kasih karena sudah berani melangkah maju, berdamai dengan rasa lelah, dan menolak pasrah pada keadaan sesulit apa pun.

Keberhasilan menyelesaikan skripsi ini adalah bukti nyata bahwa kamu jauh lebih kuat dari yang kamu bayangkan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah Swt. atas segala limpahan rahmat, taufik, hidayah, dan inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Project-Based Learning (PjBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreativitas Ilmiah Siswa Kelas XI SMAN 1 Kandat pada Materi Suhu dan Kalor" dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad saw., keluarga, para sahabat, serta seluruh umat beliau yang istiqamah mengikuti sunnahnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Tadris Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, arahan, motivasi, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Abdul Aziz, M.Pd.I. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmtullah 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.
5. Bapak Gaguk Resbiantoro, S.Si., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing yang telah penuh kesabaran memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi hingga skripsi ini selesai.
6. Ibu Ambar Sari, M.Pd. selaku Dosen Validator yang telah meluangkan waktu memberikan masukan dan validasi instrumen penelitian.
7. Segenap Dosen Tadris Fisika Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung atas bekal ilmu dan wawasannya selama masa perkuliahan.

8. Bapak Eka Prayitna, S.Pd., selaku Kepala SMAN 1 Kandat yang telah memberikan izin pelaksanaan penelitian.
9. Bapak A. Riyadloh Nur Hidayatullah, S.Pd., selaku Guru Fisika SMAN 1 Kandat atas bimbingan dan kerja samanya selama penelitian.
10. Seluruh siswa kelas XI SMAN 1 Kandat, khususnya kelas XI-5 dan XI-4, yang telah berpartisipasi dengan baik sebagai subjek penelitian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan karya ilmiah ini pada masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, dunia pendidikan, serta semua pihak yang memerlukannya.

Tulungagung, 30 Juni 2026

Penulis,



Vera Zumrotus Sholihah

NIM. 1860211221036