

**LITERATUR REVIEW: PENERAPAN MODEL
PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING
TERHADAP KETERAMPILAN LITERASI SAINS DAN
BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN KIMIA**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan Program
Strata-1 Pendidikan Kimia**

Oleh:

Zhahra

NIM. 1710120120031



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
AGUSTUS 2025**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**LITERATUR REVIEW : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KETERAMPILAN
LITERASI SAINS DAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN
KIMIA**

Oleh:

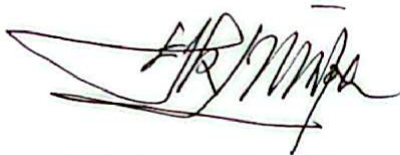
Zahra

NIM. 1710120120031

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada 23 Maret 2024 tanggal dan dinyatakan lulus

Susunan Dewan Penguji
Ketua Penguji/Pembimbing Skripsi

Anggota Dewan Penguji
Drs. H. Mahdian, M.Si
Drs. Parham Saadi, M.Si



Dr. H. Rusmansyah, M.Pd
NIP. 19680828 199303 1 001

Banjarmasin, Agustus 2025
Jurusan Pendidikan Kimia

Ketua,



Dr. H. Rusmansyah, M.Pd
NIP. 19680828 199303 1 001

PERNYATAAN

Saya menyatakan skripsi ini merupakan karya tulis yang tidak terdapat karya atau kutipan yang dibuat dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang telah tercantum dalam Daftar Pustaka. Tidak juga terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk meraih gelar sarjana. Skripsi ini disusun oleh saya selaku penulis.

Banjarmasin, Agustus 2025



Zahra
1710120120031

ABSTRAK

LITERATUR REVIEW: PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KETERAMPILAN LITERASI SAINS DAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN KIMIA (Oleh: Zhahra; Pembimbing: Rusmansyah; 2024; 45 halaman)

Penelitian ini bertujuan mengkaji dan mendeskripsikan penerapan model problem based learning terhadap keterampilan literasi sains dan berpikir kritis pada pembelajaran kimia. Metode penelitian ini adalah literatur review, yaitu dengan cara menelusuri sumber-sumber tulisan yang pernah dipublikasikan sebelumnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tahap ketiga dari model PBL memiliki hasil capaian tertinggi dalam meningkatkan aktivitas siswa dengan skor 3,01. Sedangkan tahap keempat memperoleh hasil capaian terendah dalam meningkatkan aktivitas siswa dengan skor 2,53. Peningkatan aktivitas siswa berdampak pada tinggi rendahnya rata-rata persentase keterampilan literasi sains dan berpikir kritis siswa. Kompetensi kedua dan pengetahuan konten dari keterampilan literasi sains memperoleh hasil tertinggi, dengan rata-rata N-gain 0,60 (kategori sedang) dan persentase nilai 70,8%. Sedangkan, kompetensi ketiga memperoleh hasil terendah dengan rata-rata N-gain 0,39 (kategori sedang). Indikator memberikan penjelasan dasar dari keterampilan berpikir kritis memperoleh rata-rata persentase tertinggi, yaitu 89,58%. Sedangkan indikator inferensi memperoleh rata-rata persentase terendah, yaitu 75,56%. Penerapan model PBL dapat diintegrasikan dengan pendekatan lain, seperti STEM, SSI, etnosains, dan prinsip *green chemistry*. Model Problem Based Learning juga dapat diimplementasikan ke dalam LKPD elektronik dan teknologi AR. Pelaksanaan pembelajaran bermodel PBL dapat dilakukan secara daring menggunakan aplikasi Zoom, dan Google Classroom. Materi yang paling banyak digunakan dalam penelitian ini adalah materi asam basa, larutan penyangga, dan sistem koloid. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan model Problem Based Learning berpengaruh positif terhadap peningkatan keterampilan literasi sains dan berpikir kritis siswa.

Kata kunci: model *problem based learning*, berpikir kritis, literasi sains, pembelajaran kimia.

ABSTRACT

LITERATURE REVIEW: IMPLEMENTATION OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL TO SCIENTIFIC LITERACY SKILLS AND CRITICAL THINKING SKILLS IN CHEMISTRY LEARNING (By: Zhahra; Supervisors : Rusmansyah; 2024; 45 pages)

This study examines the application of the Problem-Based Learning (PBL) model to enhance scientific literacy and critical thinking skills in chemistry learning. The research method used is a literature review, which involves tracing written sources that have been previously published. The findings reveal that the third stage of the PBL cycle yielded the highest impact on student engagement, with a score of 3.01, while the fourth stage showed the lowest, with a score of 2.53. Variations in student activity were found to significantly influence the average percentages of scientific literacy and critical thinking performance. Within scientific literacy skills, the second competence and content knowledge component achieved the highest results, with an average N-gain of 0.60 (medium category) and a percentage score of 70.8%. Conversely, the third competence recorded the lowest N-gain (0.39, medium category). Regarding critical thinking skills, the indicator of basic clarification obtained the highest average percentage (89.58%), whereas the inference indicator scored the lowest (75.56%). The review further indicates that the PBL model can be integrated with other approaches, such as STEM, Socio-Scientific Issues (SSI), ethnoscience, and green chemistry. Additionally, PBL has been successfully adapted into electronic worksheets (e-LKPD), augmented reality (AR) technologies, and online learning platforms such as Zoom and Google Classroom. Frequently addressed topics include acid-base, buffer solutions, and colloidal systems. Overall, the findings suggest that PBL implementation has a positive and significant effect on fostering students' scientific literacy and critical thinking skills.

Keywords: problem based learning model, critical thinking, scientific literacy, chemistry learning.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah yang karena rahmat, karunia, hidayah, dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Literatur Review: Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Keterampilan Literasi Sains dan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Kimia” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi Pendidikan Kimia.

Proses penyusunan skripsi ini mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada

1. Dekan FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
4. Bapak Dr. H. Rusmansyah, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan nasehat yang berharga dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Drs. H. Mahdian, M.Si dan Bapak Drs. Parham Saadi, M.Si yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun untuk penyelesaian skripsi ini.
6. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Kimia yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan bimbingan selama masa perkuliahan.

7. Orang tua dan saudara yang telah memberikan semangat dan dukungan baik moral maupun materi.

Penulis menyadari skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan keterbatasan di dalamnya. Maka dari itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari semua pihak. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat untuk pembaca, khususnya di bidang pendidikan kimia. Akhir kata, semoga Allah Ta'ala senantiasa melimpahkan kasih sayang-Nya kepada kita semua.

Banjarmasin, Agustus 2025



Zhahra
1710120120031

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Definisi Operasional	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Model Pembelajaran	7
2.2 Keterampilan Literasi Sains	15
2.3 Keterampilan Berpikir Kritis	18
2.4 Pembelajaran Kimia.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Jenis Penelitian.....	22
3.2 Sumber Data.....	22
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	23
3.4 Metode Analisis Data.....	23
3.5 Prosedur Penelitian	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Hasil Penelitian	25
4.2 Pembahasan.....	31
BAB V PENUTUP	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Langkah-langkah model problem based learning	13
Tabel 2 Aspek literasi sains dalam penilaian PISA 2015	16
Tabel 3 Indikator penilaian kemampuan literasi sains	16
Tabel 4 Indikator penilaian keterampilan berpikir kritis.....	19
Tabel 5 Artikel terkait penerapan model PBL dalam peningkatan keterampilan literasi sains	26
Tabel 6 Artikel terkait penerapan model PBL dalam peningkatan keterampilan berpikir kritis	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Artikel yang telah ditemukan	47
Lampiran 2 Artikel yang dianalisis	50