

**PENGARUH PENGGUNAAN BAHAN AJAR *FLIPBOOK* PADA
PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
HASIL BELAJAR KIMIA KELAS XI
DI MAS TI BATANG KABUNG**

Rahmi Artika¹, Ulfia Rahmi²,
Septriyani Anugrah³, Alkadri Masnur⁴
Universitas Negeri Padang, Jl. Prof.Hamka, Padang, Sumatera Barat, 25171,
Indonesia.
rahmiartika25@gmail.com

ABSTRACT

This study was conducted to determine the effect of using Flipbook teaching materials in the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model on the chemistry learning outcomes of grade XI students at MAS TI Batang Kabung. The results showed that the average learning score of students in the experimental class using Flipbook with the PBL model was 79.72, while that of the control class was 64.31. Based on the t-test analysis, the calculated t-value (t_{hitung}) was 4.0641 and the table t-value (t_{tabel}) was 2.032 at a significance level of 0.05, indicating that $t_{hitung} > t_{tabel}$. Therefore, it can be concluded that the use of Flipbook teaching materials in the application of the Problem Based Learning model has a significant effect on students' chemistry learning outcomes. The use of Flipbook has been proven to help students become more motivated, active, and better understand the material, thereby positively impacting their learning achievement.

Keywords: Flipbook, Problem Based Learning, Learning Outcomes, Chemistry.

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan bahan ajar *Flipbook* dalam penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar Kimia siswa kelas XI di MAS TI Batang Kabung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan *Flipbook* dengan model PBL adalah 79,72, sedangkan pada kelas kontrol adalah 64,31. Berdasarkan hasil analisis uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} = 4,0641$ dan $t_{tabel} = 2,032$ pada taraf signifikan 0,05, yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan bahan ajar *Flipbook* dalam penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar Kimia siswa. Penggunaan *Flipbook* terbukti membantu siswa lebih termotivasi, aktif, dan memahami materi secara lebih mendalam sehingga berdampak positif pada peningkatan hasil belajar.

Kata Kunci: Flipbook, Problem Based Learning, Hasil Belajar, Kimia

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan pilar utama dalam pembangunan bangsa karena berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dalam konteks ini, pendidikan tidak hanya berfokus pada transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan, sikap, dan nilai-nilai yang mendukung kemajuan individu dan masyarakat. Salah satu faktor penting dalam keberhasilan pendidikan adalah penerapan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman guru dalam menciptakan suasana belajar yang efektif dan efisien (Reinita, 2022).

Kimia sebagai salah satu mata pelajaran wajib di tingkat SMA/MA sering dianggap sulit oleh siswa karena bersifat abstrak dan banyak melibatkan perhitungan serta simbol kimia (Rokhim dkk, 2020). Berdasarkan hasil observasi peneliti di MAS TI Batang Kabung melalui wawancara dengan guru mata pelajaran Kimia, Ibu DPS, diketahui bahwa banyak siswa menganggap pelajaran Kimia membosankan dan sulit dipahami. Siswa cenderung kurang memperhatikan penjelasan guru, malas membaca buku, serta kesulitan mengingat informasi yang disampaikan. Proses pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan penggunaan buku cetak, sehingga pembelajaran terasa monoton dan tidak menarik. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar Kimia, dengan rata-rata nilai ujian tengah semester ganjil masih di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yaitu 80, di

mana hanya 6 dari 53 siswa (11%) yang mencapai ketuntasan belajar.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi dalam pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Salah satu model yang relevan adalah *Problem Based Learning* (PBL), yaitu model pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah nyata untuk melatih kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, dan mandiri (Yanti, 2021). Penerapan model PBL akan semakin efektif apabila didukung oleh bahan ajar digital seperti *Flipbook*, yang menyajikan materi dalam bentuk teks, gambar, dan animasi interaktif sehingga lebih menarik dan mudah dipahami. *Flipbook* juga memungkinkan siswa belajar secara fleksibel, baik secara daring maupun luring. Kombinasi antara model PBL dan bahan ajar *Flipbook* diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan siswa, serta hasil belajar Kimia secara optimal.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan percobaan, digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel independen (perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkontrol (Farhan Arib dkk., 2024).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan **(Huruf 12 dan Ditebalkan)**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di MAS TI Batang Kabung, dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar Flipbook pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar Kimia siswa kelas XI. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji-t yang menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} (4,0641) > t_{tabel} (2,32) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen yang belajar dengan menggunakan bahan ajar Flipbook pada model PBL memperoleh rata-rata nilai 79,72 dengan standar deviasi 9,42, sedangkan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional memperoleh rata-rata nilai 64,31 dengan standar deviasi 12,47.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan Flipbook mampu meningkatkan hasil belajar siswa, karena pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, kontekstual, serta menumbuhkan kemandirian dan motivasi belajar siswa dalam memahami materi Kimia secara lebih mendalam dan bermakna.

Tabel 1 Data Hasil Perhitungan Nilai Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Aspek	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
	X1	X2
N	18	18
$\bar{X}$	79,72	64,31
SD^2	88,88	155,73

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, hasil belajar menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa dengan bahan ajar *Flipbook* pada penerapan model *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran adalah 79,72 dimana hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional dalam proses pembelajarannya yaitu 64, 31. Penggunaan bahan ajar *Flipbook* pada penerapan model *Problem Based Learning* secara signifikan berbeda dengan pembelajaran konvensional. Berdasarkan penerapan bahan ajar Flipbook pada penerapan model *Problem Based Learning* dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,0641 > 2,032$ dengan $\alpha 0,05$ maka terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Kimia di kelas XI MAS TI Batang Kabung.

DAFTAR PUSTAKA

- Reinita. (2022). Model-model pembelajaran inovatif dalam meningkatkan kualitas pendidikan. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 12(2), 115–124.
- Rokhim, D. A., Widarti, H. R., & Fajaroh, F. (2020). pengembangan bahan belajar

flipbook pada materi redoks dan elektrokimia berbasis pendekatan stem-pjbl berbantuan video pembelajaran. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(2), 234. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v8n2.p234--250>

- Yanti, R. (2021). Penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 8(2), 145–153.
- Farhan Arib, M., Suci Rahayu, M., Sidorj, R. A., & Win Afgani, M. (2024). Experimental Research Dalam Penelitian Pendidikan. *Journal Of Social Science Research*, 4, 5497–5511.