

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA
POP UP BOOK DIGITAL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA
SEKOLAH DASAR**

Alya Amrina Rosyada¹, Puji Rahayu², Nenden Permas Hikmatunisa³

^{1,2,3} PGSD Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta

1alyaamrina26@upi.edu, 2pujirahayu@upi.edu, 3nendenpermas17@upi.edu

ABSTRACT

This research aims to examine the influence of the learning model Problem Based Learning media assisted Pop Up Book digital on critical thinking abilities of elementary school students. Model Problem Based Learning can help students learn through real problem solving processes and can increase student involvement in the learning process, temporarily Pop Up Book digital provides an interactive visual experience to facilitate students' critical thinking skills. This research was conducted in class V elementary school in science learning with the type of research used like an experiment and research design Nonequivalent Control Group Design. The samples used were two classes, namely class V a as an experimental class that used a model Problem Based Learning media assisted Pop Up Book digital and V c as the control class that uses the model Cooperative Learning. The results of this research show that students in the experimental class had better results or experienced an increase in posttest scores compared to the control class. The data collection instruments used in this research were description and documentation questions. Test t (independent sample t-test) on the N-Gain score with a significance level of 0,05 shows a significance value of 0,000, meaning H0 submitted was rejected and H1 accepted. On inferential data using a simple linear regression test, the results obtained were the influence of model learning Problem Based Learning media assisted Pop Up Book digital on students' critical thinking skills by 35.5%. Thus, this research can be concluded that learning with models Problem Based Learning media assisted Pop Up Book digital has an influence on the critical thinking abilities of fifth grade students.

Keywords : *critical thinking, model problem based learning, media pop up book digital*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti pengaruh dari model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Pop Up Book* digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Model *Problem Based Learning* dapat membantu siswa dalam belajar melalui proses pemecahan masalah nyata dan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, sementara *Pop Up Book* digital memberikan pengalaman visual yang interaktif untuk mempermudah

kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini dilakukan di kelas V sekolah dasar pada pembelajaran IPA dengan jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperiment* dan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel yang digunakan adalah dua kelas, yaitu kelas V a sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Pop Up Book* digital dan V c sebagai kelas kontrol yang menggunakan model *Cooperative Learning*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen memiliki hasil yang lebih baik atau mengalami peningkatan dalam nilai posttest dibanding dengan kelas kontrol. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal uraian dan dokumentasi. Uji *t* (*independent sample t-test*) pada skor N-Gain dengan taraf signifikansi 0,05 menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 artinya H_0 yang diajukan ditolak dan H_1 diterima. Pada data inferensial dengan uji regresi linear sederhana didapatkan hasil pengaruh pembelajaran model *Problem Based Learning* berbantuan media *Pop Up Book* digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 35,5%. Dengan demikian, penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Pop Up Book* digital memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V.

Kata kunci: kemampuan berpikir kritis, model *problem based learning*, media *pop up book* digital

A. Pendahuluan

Pendidikan memiliki peranan penting dalam perkembangan suatu bangsa supaya lebih maju dan unggul. Pendidikan merupakan meningkatkan kehidupan bermasyarakat untuk membangun kualitas sumber daya manusia agar mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Prihantimi (dalam Heryani, 2023) mengatakan bahwa pada hakikatnya pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang disusun oleh guru supaya siswa mengalami proses belajar.

Menurut Heryani (2023) pada jenjang sekolah dasar siswa akan mendapatkan pengajaran mengenai berbagai mata pelajaran, yang mana setiap mata pelajaran tersebut mempunyai indikator capaian masing-masing, sehingga rencana pembelajaran baik strategi, media serta komponen pembelajaran lainnya yang disiapkan guru dapat berbeda satu sama lain sesuai kebutuhan guru, kebutuhan siswa, dan tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan. Sujana (dalam Annisa, 2022) pemilihan penerapan model pembelajaran *Problem Based*

Learning adalah sebagai salah satu inovasi pembelajaran yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis.

Hal tersebut dilihat dari model pembelajaran ini yang melibatkan siswa secara aktif, mampu menempatkan siswa dalam masalah yang terdapat di dunia nyata, menjadikan siswa memiliki rasa tanggung jawab dalam pembelajaran, dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, serta kemampuan melakukan pemecahan masalah dalam pembelajaran. Selain itu, menurut Lilis (2019) *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang mengungkap tentang masalah dunia nyata dalam konteks siswa untuk belajar cara berpikir dan penyelesaian masalah sebagai pelajaran. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa model *Problem Based Learning* berpengaruh pada peningkatan kemampuan berpikir kritis (Annisa, 2022; Amir, Magfirah, Malmia, 2020; Anggela, 2021). Selain faktor model pembelajaran, terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi peningkatan kemampuan berpikir kritis yaitu penggunaan media pembelajaran. Menurut Bluemel dan

Taylor (dalam Putri, 2023) menyatakan bahwa kegunaan dari *Pop Up Book* digital diantaranya adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. *Pop Up Book* digital dikenal dengan buku tiga dimensi yang didalamnya terdapat beberapa unsur media yaitu unsur teks, gambar, audio, dan video. *Pop Up Book* digital juga didesain sebagai media penunjang pembelajaran yang disusun dengan sistematis untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran.

Berbagai kejutan dalam *Pop Up Book* digital memberikan kesan menarik bagi pembaca, khususnya para siswa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Salsabilah.A.R & Alyani.F (2023) mengenai pengaruh media pembelajaran *Pop Up Book* terhadap kemampuan berpikir kritis IPA pada siswa kelas V sekolah dasar menyimpulkan bahwa adanya perubahan atau perbedaan yang signifikan pada rata-rata nilai prestasi belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran *Pop Up Book* digital pada mata pelajaran IPA, jika dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Selain itu, berdasarkan penelitian Putri (2023) mengenai pengaruh model *Problem Based*

Learning berbantuan media *Pop Up Book* digital berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan dilihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 84,63. Sedangkan kelas kontrol sebesar 76,93. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Pop Up Book* digital memberikan pengaruh dan peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis.

Sesuai dengan latar belakang masalah tersebut, peneliti akan menggunakan model *Problem Based Learning* yang akan dibantu media berupa *Pop Up Book* digital untuk menganalisis pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis IPA siswa di salah satu sekolah dasar di Kabupaten Purwakarta. Judul dari penelitian yang diambil adalah "Pengaruh Model *Problem Based Learning* berbantuan *Pop Up Book* Digital terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar".

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: 1) Bagaimana Pengaruh Model *Problem Based Learning* berbantuan *Pop Up Book* Digital terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Sekolah

Dasar?, 2) Apakah Pengaruh Model *Problem Based Learning* berbantuan *Pop Up Book* Digital terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Sekolah Dasar lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model konvensional di Sekolah Dasar?

B. Metode Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperiment*. Menurut Sugiyono (dalam Rofiqoh, 2023) mengatakan bahwa metode ini memiliki dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, tetapi kelompok kontrol tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Menurut Arrumi (dalam Anindya, 2022) desain *Nonequivalent Control Group Design* menggunakan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebagai kelompok pembanding yang diawali dengan tes awal (*pretest*) yang kemudian diberikan perlakuan, dan

diakhiri dengan menggunakan tes akhir (*posttest*). Penelitian ini meliputi dua variabel yaitu, variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas merupakan variabel yang memiliki pengaruh, yaitu model *Problem Based Learning* berbantuan media *Pop Up Book* digital. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi, yaitu kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Subjek penelitian ini adalah 40 siswa kelas V SD yang terbagi 20 siswa menggunakan model *Problem Based Learning* dibantu dengan media *Pop Up Book* Digital sebagai kelompok eksperimen dan 20 siswa lainnya sebagai kontrol dengan mengikuti pembelajaran model *Cooperative Learning*.

Metode analisis data yang digunakan adalah kualitatif dan kuantitatif. Kualitatif digunakan karena data yang dikomunikasikan dengan kata-kata, *Pretest* dan *Posttest* selama tahap analisis data yang berhubungan untuk penilaian kuantitatif, sedangkan kuantitatif digunakan untuk menguji dalam bentuk angka dan tabel uji. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dokumentasi. Dari 3 teknik tersebut saling berkaitan, Observasi untuk mengetahui jumlah

sampel dan bagaimana caranya agar metode pembelajaran berjalan dengan baik dan mendapatkan hasil yang maksimal. Metode tes diawal (*Posttest*) guna mengetahui bagaimana mengetahui siswa sebelum dan sesudah penerapan program pembelajaran *Pop Up Book Digital*, kemudian setelah dilakukan pembelajaran dengan *Pop Up Book Digital* akan diuji lagi dengan *Posttest* apakah untuk metode ini memberikan dampak positif. Untuk dokumentasi sendiri digunakan setelah semua program selesai diolah dan disajikan dalam bentuk data.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di kelas VA dan VC. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Pop Up Book* Digital dengan jumlah sampel sebanyak 20 siswa kelas VA sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan model *Cooperative Learning* dengan jumlah sampel sebanyak 20 siswa kelas VC. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data *Pretest* dan *Posttest* yang

kemudian diolah untuk mengetahui adakah peningkatan dan pengaruh, serta perbandingan dalam kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 1 Hasil Uji *Independent Sample T-Test* pada Data *N-Gain*

<i>P-value</i> atau Sig. (2-Tailed)	Sig	Interpretasi
0,000	0,05	H1 diterima

(Penelitian, 2024)

Berdasarkan tabel di atas, bahwa nilai *P-value* sebesar $0,000 < 0,05$ maka H1 diterima yang artinya tabel di atas menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata skor *N-Gain* kemampuan berpikir kritis IPA siswa pada kelas eksperimen dan kontrol. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen yang mendapatkan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Pop Up Book* digital lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model *Cooperative Learning* pada kelas kontrol.

Tabel 2 Hasil Koefisien Determinasi

R	<i>R.Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
0,595	0,354	6,610

(Penelitian, 2024)

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat hasil dari *R.Square* uji koefisien determinasi adalah 0,354. Langkah yang harus dilakukan setelah mendapatkan *R.Square* adalah menghitung koefisien determinasi (D), berikut adalah perhitungan koefisien determinasi:

$$D = r^2 \times 100\%$$

$$= 0,354 \times 100\%$$

$$= 35,4 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, diperoleh nilai koefisien determinasi (D) sebesar 35,4%. Hal ini menandakan bahwa Pengaruh Model *Problem Based Learning* berbantuan Media *Pop Up Book* Digital mempunyai pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis IPA siswa. Sedangkan faktor yang memengaruhi peningkatan kemampuan berpikir kritis IPA siswa dapat disimpulkan dari hasil pengurangan antara $100\% - 35,4\% = 64,6\%$.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji linearitas, regresi linear sederhana, dan uji koefisien determinasi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Pop Up Book* Digital berpengaruh

terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata Pelajaran IPA. Setelah siswa diberikan perlakuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Pop Up Book* digital, kemampuan berpikir kritis siswa meningkat.

Hal tersebut dilihat dari perolehan hasil *pretest* (sebelum diberi perlakuan) pada kelas eksperimen jauh lebih rendah dibandingkan dengan hasil *posttest*. Maka dapat disimpulkan bahwa pada saat siswa diberikan perlakuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Pop Up Book* digital terjadi peningkatan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata Pelajaran IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Sujana, A., & Sopandi, W. (2020). Model-model pembelajaran inovatif. *Depok: Rajawali Garafindo Persada*.
- Lilis Lismaya. Berpikir Kritis & Pbl (Problem Based Learning). Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019.
- Lyznicki, J. M., Young, D. C., Riggs, J. A., Davis, R. M., & Dickinson, B. D. (2001). Obesity: Assessment and management in primary care. *American Family Physician*, 63(11), 2185-2196. Anggela, R.,

Eviliyanto, & Rina. 2021. Pengaruh Penggunaan Video Terintegrasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Geografi. *Sosial Horizon: Jurnal Pendidikan Sosial*, 8(1), 102–114. <http://www.journal.ikipgriptk.ac.id/index.php/sosial/article/view/2260/1613>

- Annisa, N. (2022). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Tematik Pada Siswa Kelas IV SD Swasta Al-Ulum Medan. *Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*.
- Salsabilah, R. A., & Alyani, F. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Pop Up Book Terhadap Hasil Belajar Ipa Materi Sistem Pencernaan Manusia Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 4587–4595.