

## ABSTRAK

**Noor Fauziah Syabani. 2026. Efektivitas Media Pembelajaran *Card Sort* dengan Integrasi *Joyful Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Perubahan Lingkungan. Pembimbing I: Prof. Dr. H. Toto Sutarto Gani Utari, M.Pd. Pembimbing II: Dr. Fitri Aryanti, S.T., M.Pd.**

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi abad ke-21 yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran biologi. Namun, proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher-centered*) menyebabkan kemampuan tersebut belum berkembang secara optimal. Tujuan dari kajian ini adalah untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran *card sort* yang diintegrasikan dengan pendekatan *joyful learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi perubahan lingkungan. Metode yang digunakan adalah pre-eksperimental dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel terdiri atas 38 siswa kelas X-1 SMA Pasundan 1 Bandung yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan berupa tes esai untuk mengukur kemampuan berpikir kritis. Hasil menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai dari 54,29 pada *pre-test* menjadi 80,97 pada *post-test*, dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,59 yang termasuk kategori sedang. Uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi (*2-tailed*)  $< 0,001 < 0,05$  sehingga  $H_1$  diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media *card sort* yang diintegrasikan dengan *joyful learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi perubahan lingkungan.

**Kata kunci:** *Card Sort*, *Joyful Learning*, kemampuan berpikir kritis, perubahan lingkungan.

## **ABSTRACT**

**Noor Fauziah Syabani. 2026. *The Effectiveness of Card Sort Instructional Media Integrated with Joyful Learning in Improving Students' Critical Thinking Skills on Environmental Change Material*. Pembimbing I: Prof. Dr. H. Toto Sutarto Gani Utari, M.Pd. Pembimbing II: Dr. Fitri Aryanti, S.T., M.Pd.**

*Critical thinking is one of the essential 21st-century competencies that should be developed in biology learning. However, teacher-centered learning practices have limited the optimal development of students' critical thinking skills. This research aimed to determine the effectiveness of card sort instructional media integrated with the joyful learning approach in improving students' critical thinking skills on environmental change material. The research employed a pre-experimental method using a One Group Pretest-Posttest Design. The sample consisted of 38 students from Class X-1 of SMA Pasundan 1 Bandung, selected through purposive sampling. The research instrument was an essay test designed to measure students' critical thinking skills. The results showed that the mean score increased from 54.29 on the pre-test to 80.97 on the post-test, with an N-Gain score of 0.59, which was categorized as moderate. The paired-samples t-test yielded a significance value (2-tailed) of  $< 0.001$  ( $< 0.05$ ), indicating that  $H_1$  was accepted. Therefore, it can be concluded that card sort instructional media integrated with joyful learning is effective in improving students' critical thinking skills on environmental change material.*

**Keywords:** Card Sort, Joyful Learning, critical thinking skills, environmental change.

## **RINGKESAN**

**Noor Fauziah Syabani. 2026. *Éféktivitas Média Pangajaran Card Sort kalayan Integrasi Joyful Learning pikeun Ngaronjatkeun Kamampuh Mikir Kritis Siswa dina Matéri Parobahan Lingkungan*. Pembimbing I: Prof. Dr. H. Toto Sutarto Gani Utari, M.Pd. Pembimbing II: Dr. Fitri Aryanti, S.T., M.Pd.**

*Kamampuh mikir kritis mangrupa salasahiji kompeténsi abad ka-21 anu penting dimekarkeun dina pangajaran biologi. Sanajan kitu, prosés pangajaran anu masih museur ka guru (teacher-centered) ngajadikeun kamampuh mikir kritis siswa can mekar sacara optimal. Ieu panalungtikan miboga tujuan pikeun mikanyaho éféktivitas média pangajaran card sort anu diintegrasikeun jeung pamarekan joyful learning dina ngaronjatkeun kamampuh mikir kritis siswa dina matéri parobahan lingkungan. Méthode anu digunakeun nyaéta pre-eksperimental kalayan desain One Group Pretest-Posttest Design. Sampel panalungtikan ngawengku 38 siswa kelas X-1 SMA Pasundan 1 Bandung anu dipilih ngagunakeun téknik purposive sampling. Instrumén panalungtikan mangrupa tés éséy pikeun ngukur kamampuh mikir kritis. Hasil panalungtikan némbongkeun yén rata-rata peunteun pre-test ngaronjat tina 54,29 jadi 80,97 dina post-test, kalayan peunteun N-Gain 0,59 anu kaasup kana katégori sedeng. Hasil uji paired sample t-test némbongkeun yén nilai signifikansi (2-tailed)  $< 0,001 < 0,05$ , ku kituna  $H_1$  ditarima. Ku kituna, bisa dicindekkeun yén média pangajaran card sort anu diintegrasikeun jeung joyful learning éféktif pikeun ngaronjatkeun kamampuh mikir kritis siswa dina matéri parobahan lingkungan.*

**Kecap Galeuh:** Card Sort, Joyful Learning, kamampuh mikir kritis, parobahan lingkungan.