

ABSTRAK

Syifa Putri Mulyadi. 2026. Penerapan *Multiple* Representasi Berbantuan Padlet Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Sistem Koordinasi. Pembimbing I: Prof. Dr. H. Toto Sutarto Gani Utari, M.Pd. Pembimbing II: Dr. Cita Tresnawati, S.Pd, M.Pd.

Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan penting dalam pembelajaran biologi, namun peserta didik masih mengalami kesulitan memahami materi sistem koordinasi indera yang bersifat kompleks dan abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan *multiple* representasi berbantuan Padlet terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Penelitian menggunakan metode pre-eksperimental dengan *One Group Pretest-Posttest Design* pada peserta didik kelas XI-I SMA Negeri 16 Bandung yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian berupa tes keterampilan berpikir kritis berdasarkan indikator Ennis, yaitu *elementary clarification*, *basic support*, *inference*, *advanced clarification*, *strategies and tactics*, dan instrumen non-tes berupa angket respon peserta didik. Penerapan *multiple* representasi dilakukan melalui tampilan Padlet yang memuat teks, gambar struktur alat indera, video proses kerja indera, diagram jalur impuls saraf, tabel gangguan indera, serta studi kasus yang dianalisis oleh peserta didik. Hasil penelitian berdasarkan tes menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ dan hasil non-tes menunjukkan kategori baik. Dengan demikian, penggunaan *multiple* representasi berbantuan Padlet dapat menjadi alternatif pembelajaran yang efektif dalam membantu peserta didik memahami materi sistem koordinasi indera secara lebih mendalam.

Kata Kunci: Berpikir Kritis, *Multiple* Representasi, Padlet, Sistem Koordinasi

ABSTRACT

Syifa Putri Mulyadi. 2026. *Application of Multiple Representation with Padlet to Improve Critical Thinking Ability on Coordination System.* Advisor I: Prof. Dr. H. Toto Sutarto Gani Utari, M.Pd. Advisor II: Dr. Cita Tresnawati, S.Pd, M.Pd.

Critical thinking skills are essential in biology education; however, students still struggle to understand the complex and abstract material on the sensory coordination system. This study aims to determine the effect of applying multiple representations aided by Padlet on the improvement of students' critical thinking skills. The study employed a pre-experimental method using a One-Group Pretest-Posttest Design with students in Class XI-I at SMA Negeri 16 Bandung, selected through purposive sampling. The research instruments consisted of a critical thinking skills test based on Ennis's indicators—namely, elementary clarification, basic support, inference, advanced clarification, strategies and tactics—and a non-test instrument in the form of a student response questionnaire. The application of multiple representations was implemented through Padlet displays containing text, images of sensory organ structures, videos of sensory processes, diagrams of nerve impulse pathways, tables of sensory disorders, and case studies analyzed by the students. The research results based on the test showed a Sig. (2-tailed) value of $0.000 < 0.05$, and the non-test results indicated a “good” category. Thus, the use of multiple representations aided by Padlet can serve as an effective learning alternative to help students understand the sensory coordination system material more deeply.

Keywords: Critical Thinking, Coordination System, Multiple Representation, Padlet

RINGKESAN

Syifa Putri Mulyadi. 2026. *Panerapan Multiple Representasi Berbantuan Padlet Pikeun Ningkatkeun Kamampuh Mikir Kritis Dina Materi Sistem Kooordinasi*. Pangaping I: Prof. Dr. H. Toto Sutarto Gani Utari, M.Pd. Pangaping II: Dr. Cita Tresnawati, S.Pd, M.Pd.

Kamampuh mikir kritis mangrupa salasahiji kamampuh anu penting dina pangajaran Biologi. Sanajan kitu, siswa masih kénéh ngalaman kasusah dina ngartos matéri sistem koordinasi indra lantaran eusina rumit jeung sipatna abstrak. Ieu panalungtikan miboga tujuan pikeun mikanyaho pangaruh ngagunakeun multiple representasi kalayan dibantuan ku Padlet dina ngaronjatkeun kamampuh mikir kritis siswa. Méthode anu digunakeun nyaéta pre-eksperimen kalawan rarancang One Group Pretest-Posttest Design ka siswa kelas XI-I SMA Negeri 16 Bandung anu dipilih ngagunakeun purposive sampling. Instrumén panalungtikan ngawengku tés kamampuh mikir kritis dumasar kana indikator Ennis sarta angkét réspon siswa. Multiple representasi dipidangkeun ngaliwatan Padlet anu eusina téks, gambar struktur alat indra, vidéo prosés gawéna indra, diagram jalur impuls saraf, tabél gangguan indra, jeung studi kasus. Hasil panalungtikan nuduhkeun yén nilai Sig. (2-tailed) nyaéta $0,000 < 0,05$, sedengkeun hasil angkét kaasup kana kategori hadé. Ku kituna, ngagunakeun multiple representasi kalayan dibantuan ku Padlet kabuktian éféktif pikeun ngaronjatkeun kamampuh mikir kritis siswa sarta ngabantu maranéhna ngartos matéri sistem koordinasi indra leuwih jero.

Kecap Galeuh: Mikir Kritis, Multiple Representasi, Padlet, Sistem Koordinasi