

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MAJALAH EDUKASI KIMIA SEBAGAI MEDIA LITERASI PADA MATERI IKATAN KIMIA DENGAN PENDEKATAN *DEEP LEARNING*

Elsie Gracia Putri Darmanto
Universitas Sanata Dharma
2026

Pembelajaran ikatan kimia masih menjadi tantangan bagi peserta didik karena konsepnya yang bersifat abstrak sehingga peserta didik cenderung menghafal konsep tanpa memahami keterkaitannya dengan fenomena kehidupan sehari-hari. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya media pembelajaran yang mampu mendukung kegiatan literasi sekaligus memfasilitasi pembelajaran bermakna melalui pendekatan *deep learning*. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengembangkan majalah edukasi kimia sebagai media literasi pada materi ikatan kimia dengan pendekatan *deep learning* dan (2) mengetahui kelayakan majalah edukasi yang dikembangkan. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan mengadaptasi model 4D menjadi tiga tahap, yaitu *define*, *design*, dan *develop*. Penelitian melibatkan peserta didik kelas XI SMA BOPKRI 2 Yogyakarta. Instrumen penelitian meliputi lembar validasi ahli, angket respons peserta didik, dan tes literasi kimia (*post-test*). Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa majalah edukasi kimia memperoleh kategori sangat valid dengan persentase validitas aspek isi sebesar 95%, tampilan 85%, kebahasaan 81%, dan kesesuaian dengan pendekatan *deep learning* sebesar 94%. Respons peserta didik menunjukkan tingkat kepraktisan sebesar 86,63% dengan kategori sangat praktis. Hasil implementasi juga menunjukkan bahwa peserta didik yang menggunakan majalah memperoleh rata-rata nilai *post-test* sebesar 89,95 dengan ketuntasan klasikal 100%, lebih tinggi dibandingkan kelompok pembanding yang memperoleh rata-rata 83,35 dengan ketuntasan 85%. Dengan demikian, majalah edukasi kimia yang dikembangkan memenuhi kriteria layak digunakan sebagai media literasi pada materi ikatan kimia dan berpotensi mendukung pembelajaran yang bermakna melalui pendekatan *deep learning*.

Kata kunci: *deep learning*, literasi kimia, ikatan kimia, majalah edukasi kimia, *research and development*.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF CHEMISTRY EDUCATION MAGAZINE AS A LITERACY MEDIUM ON CHEMICAL BOND MATERIALS WITH A DEEP LEARNING APPROACH

Elsie Gracia Putri Darmanto
Sanata Dharma University
2026

Chemical bonding is one of the challenging topics in chemistry due to its abstract nature, causing students to memorize concepts rather than understand their relationships with real-life phenomena. This condition highlights the need for learning media that support chemical literacy while promoting learning through a deep learning approach. This study aimed to (1) develop a chemistry magazine as a chemical literacy medium for chemical bonding using a deep learning approach and (2) determine the feasibility of the developed magazine. This study employed a Research and Development (R&D) method by adapting the 4D model into three stages: define, design, and develop. The participants were Grade XI students of SMA BOPKRI 2 Yogyakarta. The research instruments consisted of expert validation sheets, student response questionnaires, and a chemical literacy post-test. The data were analyzed using descriptive quantitative and qualitative methods. The results showed that the developed chemistry magazine achieved a highly valid category, with validity scores of 95% for content, 85% for visual design, 81% for language, and 94% for alignment with the deep learning approach. Student responses indicated a practicality score of 86.63%, categorized as highly practical. The implementation results also showed that students who used the magazine achieved a mean post-test score of 89.95 with 100% classical mastery, outperforming the comparison group, which obtained a mean score of 83.35 with 85% classical mastery. Therefore, the developed chemistry magazine is considered feasible as a chemical literacy medium for chemical bonding and has the potential to support learning through a deep learning approach.

Keywords: *chemistry educational magazine, chemical literacy, chemical bonding, deep learning, research and development.*