

ABSTRACT

Denada Septiani Yesa, IDN 4222431011 (2026). Development of Digital Comic with Spiritual Value as a Learning Media for Chemical Bonds in Class X High School.

Understanding the concept of chemical bonds is often a challenge for students because the material is abstract and demands strong concept visualization skills. Therefore, learning media innovations are needed that are able to help students understand concepts while increasing involvement in the learning process. This research aims to develop digital comic learning media integrated with spiritual values in chemical bonding materials for high school students. This research uses the Research and Development (R&D) method with a 4D development model which includes the define, design, develop, and disseminate stages, but this research is limited to the develop stage. Data collection was carried out through needs analysis questionnaires, expert validation instruments, practicality assessment questionnaires by teachers, and student response questionnaires. The validation process involves chemical subject matter experts, learning media experts, and spiritual value integration experts. The results of the study show that the digital comic media developed meets the eligibility criteria. The validation results obtained an average Aiken's V score of 0.89 which is in the very valid category. The practicality test by the chemistry teacher showed an average score of 3.65 which was in the category of very practical. In addition, student responses showed an average percentage of 78.65% who were in the positive category. These results show that digital comics integrated with spiritual values have the potential to be an effective learning medium in helping to understand the concept of chemical bonding while fostering students' spiritual awareness.

Keywords: Digital comics, spiritual values, chemical bonding, learning media development, 4D models.



ABSTRAK

Denada Septiani Yesa, NIM 4222431011 (2026). Pengembangan Komik Digital dengan Nilai Spiritual sebagai Media Pembelajaran Materi Ikatan Kimia di Kelas X SMA.

Memahami konsep ikatan kimia seringkali menjadi tantangan bagi siswa karena materinya abstrak dan menuntut keterampilan visualisasi konsep yang kuat. Oleh karena itu, diperlukan inovasi media pembelajaran yang mampu membantu siswa memahami konsep sekaligus meningkatkan keterlibatan dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran komik digital yang terintegrasi dengan nilai-nilai spiritual dalam bahan ikatan kimia bagi siswa SMA. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan 4D yang meliputi tahapan definisi, desain, pengembangan, dan diseminasi, namun penelitian ini terbatas pada tahap pengembangan. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner analisis kebutuhan, instrumen validasi ahli, kuesioner penilaian kepraktisan oleh guru, dan kuesioner respon siswa. Proses validasi melibatkan ahli materi pelajaran kimia, ahli media pembelajaran, dan ahli integrasi nilai spiritual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media komik digital yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan. Hasil validasi memperoleh rata-rata skor V Aiken sebesar 0,89 yang berada dalam kategori yang sangat valid. Tes kepraktisan oleh guru kimia menunjukkan nilai rata-rata 3,65 yang berada dalam kategori sangat praktis. Selain itu, respon mahasiswa menunjukkan persentase rata-rata 78,65% yang berada dalam kategori positif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa komik digital yang terintegrasi dengan nilai-nilai spiritual berpotensi menjadi media pembelajaran yang efektif dalam membantu memahami konsep ikatan kimia sekaligus menumbuhkan kesadaran spiritual siswa.

Keywords: Komik digital, nilai-nilai spiritual, ikatan kimia, pengembangan media pembelajaran, model 4D.

