

PENGEMBANGAN PETUNJUK PRAKTIKUM BERBANTUAN QR-CODE UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR

Oleh

Ni Putu Siska Yulia Agustini

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan Pendidikan Dasar

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh pembelajaran sains yang diterapkan di Sekolah Dasar belum menumbuhkan literasi sains Siswa. Selain itu, pembelajaran kurang interaktif dan menarik karena jarang melaksanakan kegiatan praktikum karena guru lebih banyak memberikan teori serta tidak adanya petunjuk praktikum khusus. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan petunjuk praktikum berbasis *QR-Code* untuk SD pada materi perubahan zat. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* dengan model 4D. Adapun subjek dari penelitian ini yaitu 4 orang ahli materi dan orang ahli media untuk menilai validitas. Untuk menilai uji kepraktisan digunakan 25 orang siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini yaitu observasi kualitatif dan observasi kuantitatif. Data kualitatif merupakan data yang disajikan dalam bentuk kata-kata yang diperoleh dari *review* uji ahli berupa masukan dan saran. Sedangkan data kuantitatif diperoleh berdasarkan instrument validasi yang berupa skor penilaian. Hasil uji validitas menunjukkan rata-rata skor ahli materi 0,95 dan ahli media 0,92 dengan kualifikasi validitas tinggi. Hasil uji kepraktisan sebesar 98,2% dengan kriteria sangat baik. Hasil uji efektivitasnya menunjukkan nilai signifikansi (*2-tailed*) adalah sebesar 0,000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 (taraf signifikansi 5%) atau $p < 0,05$ yang artinya penggunaan petunjuk praktikum berbantuan *QR-Code* efektif untuk meningkatkan literasi sains siswa sekolah dasar. Disimpulkan petunjuk praktikum berbasis *QR-Code* yang dikembangkan sangat valid dan praktis dikembangkan dan efektif dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Petunjuk Praktikum, *QR-Code*, dan Sains

ABSTRACT

This research is motivated by the fact that science learning implemented in elementary schools has not yet developed students' scientific literacy. Apart from that, learning is less interactive and interesting because practical activities are rarely carried out because teachers mostly provide theory and there are no special practical instructions. This research aims to produce QR-Code based practical instructions for elementary school on substance change material. This type of research is Research and Development with a 4D model. The subjects of this research were 4 material experts and media experts to assess validity. To assess the practicality test, 25 students were used. The data collection methods used in this development research are qualitative observation and quantitative observation. Qualitative data is data presented in the form of words obtained from expert test reviews in the form of input and suggestions. Meanwhile, quantitative data was obtained based on validation instruments in the form of assessment scores. The validity test results show an average score of 0.95 for material experts and 0.92 for media experts with high validity qualifications. The practicality test results were 98.2% with very good criteria. The results of the effectiveness test show that the significance value (2-tailed) is 0.000. These results show that the significance value is smaller than 0.05 (5% significance level) or $p < 0.05$, which means that the use of practical instructions assisted by QR-Code is effective in increasing the scientific literacy of elementary school students. It was concluded that the QR-Code based practical instructions developed were very valid and practical and effective in learning.

Keywords: *Practical Instructions, QR-Code, and Science*

