

ABSTRAK

YESI ULFAH FAUZIAH. 2023. **Pengembangan Lkpd Berbasis *Liveworksheet* Berorientasi Soal Akm Untuk Mengoptimalkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar**. Program Studi Magister Pendidikan Matematika. Program Pascasarjana. Universitas Siliwangi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prosedur pengembangan media pembelajaran interaktif LKPD berbasis *liveworksheet* berorientasi soal AKM, menganalisis efektivitas media pembelajaran, dan mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Jenis penelitian ini adalah *R & D (Research & Development)* yang menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*). Subjek penelitian ini yaitu peserta didik kelas V-B SDN 3 Tugu sebanyak 28 orang. Teknik pengumpulan data yaitu observasi, angket, dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi ahli materi dan media, angket respon pengguna, soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Pada tahap analisis peneliti melakukan analisis permasalahan siswa pada pembelajaran, analisis komponen, analisis kebutuhan, dan merumuskan tujuan pembelajaran. Pada tahap desain peneliti membuat peta konsep media, membuat *storyboard*, mencari referensi, membuat instrumen validasi ahli materi dan ahli media, membuat instrumen angket respon pengguna, membuat instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Pada tahap pengembangan peneliti menghasilkan produk berupa media LKPD berbasis *liveworksheet* berorientasi soal AKM, kemudian melakukan validasi kepada ahli materi dan ahli media dan diperoleh hasil “valid” dengan kategori “sangat layak”, kemudian melakukan uji coba pengguna kepada guru kelas dan peserta didik kelas VI dan diperoleh hasil “sangat baik”. Pada tahap implementasi, media LKPD berbasis *liveworksheet* diterapkan pada kegiatan pembelajaran, kemudian peserta didik diminta untuk mengisi angket respon pengguna, dan diperoleh respon positif dengan kategori “sangat baik”. Pada tahap evaluasi dilakukan *posttest* dan diperoleh terdapat peningkatan nilai rata-rata dari nilai rata-rata *pretest*. Tingkat efektivitas media dihitung menggunakan *effect size* dan diperoleh *effect size* 1,733 dengan interpretasi “*strong effect*”. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dihitung menggunakan Gain Ternormalisasi dan diperoleh N-Gain sebesar 0,3 dengan kriteria “sedang”. Hasil uji hipotesis dilakukan dengan uji non paramterik dengan uji *Wilcoxon* dan diperoleh hasil Sig. (2 tailed) 0,000, sehingga dapat diambil kesimpulan terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis yang signifikan setelah menggunakan media LKPD berbasis *liveworksheet* berorientasi soal AKM.

Kata Kunci : AKM, kemampuan pemecahan masalah matematis, *liveworksheet*.

ABSTRACT

YESI ULFAH FAUZIAH. 2023. **Pengembangan LKPD Berbasis *Liveworksheet* Berorientasi Soal Akm Untuk Mengoptimalkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar**. Program Studi Magister Pendidikan Matematika. Program Pascasarjana. Universitas Siliwangi.

This research aims to determine the procedure for developing interactive learning media, namely Liveworksheet-based LKPD with AKM-oriented questions, analyze the effectiveness of the learning media, and identify the improvement in problem-solving abilities of students. This study adopts the Research and Development (R&D) approach, utilizing the ADDIE development model (Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate). The research subjects consist of 28 fifth-grade students from SDN 3 Tugu. Data collection techniques include observation, questionnaires, and tests on mathematical problem-solving abilities. The instruments used in this study include validation sheets for content and media experts, user response questionnaires, and mathematical problem-solving ability test questions. During the analysis phase, the researcher analyzes student learning problems, components, needs, and formulates learning objectives. In the design phase, the researcher creates a concept map for the media, develops storyboards, searches for references, creates validation instruments for content and media experts, creates user response questionnaire instruments, and develops instruments for testing mathematical problem-solving abilities. In the development phase, the researcher produces a product in the form of Liveworksheet-based LKPD media with AKM-oriented questions. The media is then validated by content and media experts, resulting in a "valid" rating categorized as "very suitable for use" User trials are conducted with class teachers and sixth-grade students, receiving a "very good" category. In the implementation phase, the Liveworksheet-based LKPD media is applied in learning activities. Students are asked to fill out user response questionnaires, and positive responses are obtained with a "very good" category. In the evaluation phase, a post-test is conducted, revealing an increase in the average score compared to the pretest. The effectiveness of the media is calculated using effect size, resulting in an effect size of 1.733 with a "strong effect" interpretation. To determine the improvement in mathematical problem-solving abilities, Normalized Gain is calculated, yielding an N-Gain of 0.3 with a "moderate" criterion. Hypothesis testing is performed using non-parametric Wilcoxon test with a significance level of 0.000, leading to the conclusion that there is a significant improvement in mathematical problem-solving abilities after using Liveworksheet-based LKPD media with AKM-oriented questions.

Keywords: AKM, mathematical problem-solving abilities, Liveworksheet.