

## ABSTRAK

### PENGEMBANGAN PROTOTIPE MODUL SEMPOA UNTUK MEMBANTU SISWA KELAS 2 BERTANGGUNG JAWAB DALAM BERHITUNG PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN

Alda Prima Putra  
Universitas Sanata Dharma  
2020

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya referensi media yang digunakan oleh guru khususnya dalam pembelajaran matematika dan rendahnya sikap tanggung jawab siswa saat pembelajaran berlangsung. Faktanya, siswa dan guru memerlukan sempoa dan modul cara penggunaan sempoa.

Tujuan dari penelitian ini untuk (1) Mendeskripsikan langkah pengembangan Prototipe Modul Sempoa Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SD dengan Karakter Tanggung Jawab; dan (2) Mengetahui kualitas pengembangan Prototipe Modul Sempoa Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SD dengan Karakter Tanggung Jawab. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D). Prosedur pengembangan menggunakan langkah ADDIE yaitu *Analyze, Development, Design, Implementation, Evaluation*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) langkah pengembangan Prototipe Modul Sempoa Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SD dengan Karakter Tanggung Jawab menggunakan langkah ADDIE, yaitu *Analyze, Development, Design, Implementation, Evaluation*; (2) kualitas pengembangan Prototipe Modul Sempoa Operasi Hitung Penjumlahan Pengurangan dan Melatih Karakter Tanggung Jawab Siswa Kelas 2 SD menurut validator adalah baik dengan skor 2,96 dari skor maksimal 4,00 dan menurut dua siswa kelas 2 SD adalah dengan menggunakan modul mereka terbantu dalam mengerjakan penjumlahan dan pengurangan menggunakan sempoa. Produk memenuhi unsur-unsur modul yaitu: memiliki judul, memuat petunjuk umum, kompetensi dasar, berisi pokok bahasan, lembar kegiatan belajar, dan lembar evaluasi.

**Kata kunci:** penelitian dan pengembangan, modul sempoa, matematika, penjumlahan, pengurangan, tanggung jawab

## ***ABSTRACT***

### ***PROTOTYPE DEVELOPMENT OF ABACUS MODULE TO HELP CLASS 2 ELEMENTARY STUDENTS TO BE RESPONSIBLE IN CALCULATING ADD AND SUBTRACTION***

Alda Prima Putra  
Universitas Sanata Dharma  
2020

*This research is motivated by the lack of media references which is used by the teachers in mathematic learning process and the low responsibility of students during the lesson. In fact, teachers and students need abacus and a module to use abacus.*

*The purpose of this research is (1) Describing the steps of Abacus Prototype Development Of Abacus Module To Help Class 2 Elementary Students To Be Responsible In Calculating Add and Subtraction and (2) Finding out the quality of Abacus Prototype Development Of Abacus Module To Help Class 2 Students To Be Responsible In Calculating Add and Subtraction. This research uses research and development method (R&D). The procedure of development uses ADDIE, which is Analyze, Development, Design, Implementation, Evaluation.*

*The result of this research shows: (1) The steps Abacus Prototype Development Of Abacus Module To Help Class 2 Elementary Students To Be Responsible In Calculating Add and Subtraction with ADDIE, which is Analyze, Development, Design, Implementation, Evaluation; (2) The quality of Abacus Prototype Development Of Abacus Module To Help Class 2 Elementary Students To Be Responsible In Calculating Add and Subtraction according to the validator is good with a score 2.96 of 4.00 maximal score and according to two students of grade 2 Elementary School is using their module assisted in doing the addition and subtraction using the abacus. The product fulfills the module elements, namely: has a title, contains general instructions, basic competencies, contains a subject, a learning activity sheet, and an evaluation sheet*

**Keywords:** *research and development, abacus' module, mathematic, adding, subtraction, responsibility*