

ABSTRAK

Sulistiyowati Nip. 8136422001. Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis *Mnemonic* Asosiasi Bergambar Pada Operasi Hitung Perkalian Dasar SDIT Al Hijrah 2 Deli Serdang.. Tesis: Program Pasca Sarjana Universitas negeri Medan 2015

Penelitian ini bertujuan untuk : (1)menghasilkan bahan ajar operasi hitung perkalian dasar berbasis *mnemonic* asosiasi bergambar yang layak digunakan, (2) mengetahui keefektifan penggunaan bahan ajar operasi hitung perkalian dasar berbasis *mnemonic* asosiasi bergambar dalam pembelajaran siswa SDIT AL Hijrah 2 Deli Serdang..

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang menggunakan model pengembangan Borg and gall. Model pengembangan ini meliputi lima tahapan yaitu: perencanaan/ desain pengembangan, pengembangan produk, validasi ahli, uji coba, revisi dan produk akhir.Subyek uji coba terdiri dari dua orang ahli materi, dua orang ahli desain pembelajaran dua orang ahli media pembelajar, tiga siswa uji perorangan, sembilan siswa uji kelompok kecil dan dua puluh tujuh siswa uji lapangan terbatas. Data-data tentang kualitas produk pengembangan ini dikumpulkan melalui angket dan dianalisis dengan analisis deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) uji ahli materi berada pada kualifikasi layak (79,7%), (2) uji ahli desain pembelajaran berada pada kualifikasi sangat layak (92%), (3) uji ahli media pembelajaran berada pada kualifikasi sangat layak(90,9%). (4) uji coba perorangan berada pada kualifikasi sangat layak (86,1%), (5) uji coba kelompok kecil berada pada kualifikasi sangat layak (87,9%) dan (6) uji coba lapangan terbatas berada pada kualifikasi sangat layak (90,74%),

Produk akhir dari pengembangan bahan ajar ini dilanjutkan dengan uji keefektifan produk. Penelitian ini dilakukan pada 54 siswa, kelas IV semester genap tahun ajaran 2014/2015 di SDIT Al Hijrah 2 Deli Serdang. Untuk membuktikan signifikansi perbedaan penggunaan bahan ajar matematika berbasis *mnemonic* asosiasi bergambar, perlu diuji secara statistik dengan t-test berkorelasi (*related*).

Hasil pengujian hipotesis membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hal ini ditunjukkan dengan harga t hitung dibandingkan dengan t tabel dengan $dk = n - 2$, jadi $dk = 27 - 2 = 25$. Berdasarkan nilai-nilai tabel distribusi t, bila $dk = 25$ untuk uji satu pihak dengan taraf kesalahan 0,05 maka harga t tabel = 1,708. dengan perhitungan diperoleh $t_{hitung} = -7,02$ yang jatuh pada daerah penerimaan H_a atau penolakan H_0 . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara teknik menghafal konvensional dan teknik *mnemonic*, asosiasi bergambar dimana teknik *mnemonic* lebih baik dari teknik menghafal konvensional. Sehingga bahan ajar yang dikembangkan dapat dijadikan pertimbangan bagi guru dalam penyampaian materi pembelajaran matematika dengan pertimbangan siswa memiliki ketertarikan dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

ABSTRACT

Sulistiyowati Nip. 8136422001. Development of Mathematics Instructional Materials Based On Picture Association Mnemonic Operation Count Basic Multiplication SDIT Al Hijrah 2 Deli Serdang. Thesis: Post Graduate Program Of UNIMED 2015.

These research is aimed to: (1) produce teaching material multiplication basic arithmetic operations based mnemonic association decent picture used, (2) determine the effectiveness of the use of teaching materials based basic multiplication arithmetic operation mnemonic pictorial associations in student learning of SDIT AL Hijrah 2 Deli Serdang ..

This study is the developmental research uses Borg and gall models. The model of development model includes five phases: planning / design development, product development, validation expert, testing, and product revision akhir. Subyek test consists of two materials experts, two experts instructional design two media expert learner, three students individual test, test a small group of nine students and twenty-seven students a limited field test. The data about the quality of the product development were collected through a questionnaire and analyzed by descriptive qualitative analysis.

The finding of study are: (1) the quality of the develop instuctional media viewed from the expert in chemistry is good excellent test material experts are at a decent qualifications (79.7%), (2) the quality of the develop instuctional design viewed from the expert in chemistry is excellent (92%), (3) the quality of the develop media product viewed from the expert in chemistry is excellent (90.9%). (4) the quality of individual testing are excellent (86.1%), (5) the quality of testing small groups are excellent (87.9%) and (6) the quality of a limited field trials are excellent (90.74%)

The final product of the development of teaching materials is followed by testing the effectiveness of the product. This study was conducted on 54 students, grade IV semester academic year 2014/2015 in SDIT Al Hijrah 2 Deli Serdang. To prove the significance of differences in the use of mathematical teaching materials based mnemonic pictorial associations, need to be tested statistically by t-test correlated (related).

The results of hypothesis that there is a significant difference between the results of classroom learning and classroom control experiment. This is demonstrated invitation t price compared with t table with $df = n-2$, so $dk = 27-2 = 25$. Based on the values of t distribution table, if $dk 25$ to test one side with a standard error of 0.05, the price of t table = 1.708. with the calculation, $t = -7.02$ which falls in the reception area H_a or penolakan H_0 . or rejection of H_0 . .With thus be concluded that there are significant differences between conventional memorization techniques and mnemonic techniques, pictorial associations which technique better mnemonic from conventional memorization techniques. So that the teaching materials developed can be considered for teachers in the delivery of material to the consideration of students' mathematics learning have an interest in the learning process and can improve student learning outcomes.