

ABSTRAK

YULIA TIARA TANJUNG. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan *Scientific* Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa SMP Swasta Maju Besitang. Tesis. Medan: Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2016.

Penelitian bertujuan untuk: (1) memperoleh perangkat pembelajaran yang valid, praktis dan efektif, (2) mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4-D yang terdiri dari empat tahap yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran. Hasil tahap pendefinisian digunakan untuk merancang perangkat pembelajaran, selanjutnya draf hasil rancangan divalidasi dan diuji coba untuk melihat efektivitasnya. Perangkat pembelajaran yang valid, praktis dan efektif disebarakan ke forum MGMP untuk digunakan saat mempelajari materi lingkaran. Uji coba dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Swasta Maju Besitang. Uji coba I di kelas VIII SMP Swasta Maju Besitang dan uji coba II di kelas VIII SMP Islamiah P.Susu. Dari hasil pengembangan ini diperoleh bahwa: (1) Perangkat pembelajaran yang dikembangkan valid dengan rata-rata total validitas RPP dengan skor 4,26, Buku Siswa dengan skor 4,50, LKS dengan skor 4,38; (2) perangkat pembelajaran yang dikembangkan praktis, dilihat dari aktivitas siswa dalam batas toleransi yang ditetapkan; (3) perangkat pembelajaran yang dikembangkan efektif, dilihat dari ketercapaian ketuntasan belajar siswa; (4) persentase peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada uji coba I adalah 15,63% dan pada uji coba 2 18,20 %; dan (4) rata-rata peningkatan disposisi matematis siswa pada uji coba 1 adalah 1,93 poin dan pada uji coba 2 adalah 1,26 poin. Berdasarkan kategori, terdapat peningkatan pada kategori sangat tinggi dan rendah.

Kata kunci: Pengembangan perangkat pembelajaran, pendekatan *Scientific*, kemampuan komunikasi matematis, disposisi matematis siswa.



ABSTRACT

Yulia TIARA TANJUNG. Based Math Learning Tool Development Scientific Approach To Improve Communication Ability and Mathematical Disposition Private Junior High School Students Advanced Besitang. Thesis Terrain: Graduate School, State University of Medan, 2016.

The research aims to: (1) obtain a valid learning tool, practical and effective, (2) determine how the improvement of communication capabilities mathematical and mathematical disposition of students to use learning tools developed. This research is a development. The development model used is the model 4-D consists of four stages: definition, design, development and deployment. The results of the definition phase is used to design a learning device, then draft the design is validated and tested to evaluate their effectiveness. Learning tools are valid, practical and effectively distributed MGMPs forum to use when studying the materials loop. Tests performed on grade students of SMP Private Forward Besitang. The trial first in class VIII SMP Advanced Private Besitang and II trials in class VIII SMP P.Susu Islamiah. From the results of this development is obtained that: (1) learning tools developed valid with an average total validity RPP with a score of 4.26, Student Book with a score of 4.50, LKS with a score of 4.38; (2) developed practical learning device, seen from the student activity within the tolerance limits set; (3) developed effective learning device, seen from the thoroughness of student learning achievement; (4) the percentage increase in students' mathematical communication capabilities at the trial I was 15.63% and 18.20% 2 trials; and (4) the average increase in students' mathematical disposition at trial 1 was 1.93 points and the second trial was 1.26 points. Based on the category, there is an increase in the category of very high and low.

Keywords: Development of learning tools, approaches Scientific, mathematical communication skills, students' mathematical disposition.

