

ABSTRACT

Arfia Lestari. 2020. Development of Mathematics Learning Tools Based on the Numbered Heads Together Model to Improve the Mathematical Problem Solving Ability of Class VII SMP/MTs Students. Thesis. Master Program in Mathematics and Natural Sciences Education, State University of Padang.

The results of the analysis of preliminary are done in SMPN 1 X Koto Diatas obtained information that the learning is centered to the teacher. Participants students are less involved actively in learning, not used to resolve the problems which are non routine, and the learning device that is used has not been able to make the participants active students. It 's led to lower its ability solving the problem mathematically participant students. One of the efforts that can be done to solve the problem it is to develop a device of learning based model of learning cooperative type NHT with the criteria valid, practical, and effective.

This type of research is R&D (research and development) using the Plomp development model which consists of an initial investigation phase, a development or prototyping phase, and an assessment phase. After the initial investigation is carried out , the designed device is evaluated by itself, then validated by experts/experts, and an assessment. Phase assessment test and test the practicalities of limited effectiveness in SMPN 1 X Koto Diatas.

From the results of the analysis of the data indicates that the device is learning that result in category valid with a score of validity RPP 0,84 and LKPD 0,79. From the results of the questionnaire responses of participants learners to LKPD obtained ni lai practicalities with a score of 89,88% category of very practical and of the results sheets observation compliance of RPP obtained score practicalities of 88,9% category very practical. From the results of tests the ability of solving problems participant learners, 83% the value of Participants learners in over KKM is 75. Based on the results of the research can be concluded that the device is learning math based models of learning cooperative type NHT has a valid, practical, and effective.

Keywords: *Numbered Heads Together Model dan Mathematical Problem Solving Skills*

ABSTRAK

Arfia Lestari. 2020. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model *Numbered Heads Together* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP/MTs. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Hasil analisis pendahuluan yang dilakukan di SMPN 1 X Koto Diatas diperoleh informasi bahwa pembelajaran masih berpusat kepada guru. Peserta didik kurang terlibat aktif dalam pembelajaran, tidak terbiasa menyelesaikan soal-soal yang bersifat non rutin, dan perangkat pembelajaran yang digunakan belum mampu membuat peserta didik aktif. Hal ini menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memecahkan masalah tersebut adalah dengan mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan kriteria valid, praktis, dan efektif.

Jenis penelitian ini adalah penelitian R&D (penelitian dan pengembangan) menggunakan model pengembangan Plomp yang terdiri atas fase investigasi awal, fase pengembangan atau pembuatan prototipe, dan fase penilaian. Setelah investigasi awal dilakukan, perangkat yang dirancang dilakukan evaluasi sendiri, kemudian dilakukan validasi kepada para ahli/pakar, dan penilaian. Fase penilaian dilakukan uji praktikalitas dan uji efektivitas secara terbatas di SMPN 1 X Koto Diatas.

Dari hasil analisis data menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dihasilkan dalam kategori valid dengan skor validitas RPP 0,84 dan LKPD 0,79. Dari hasil angket respon peserta didik terhadap LKPD diperoleh nilai praktikalitas dengan skor 89,88% kategori sangat praktis dan dari hasil lembar observasi keterlaksanaan RPP diperoleh skor praktikalitas sebesar 88,9 % kategori sangat praktis. Dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik, 83% nilai peserta didik di atas KKM yaitu 75. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran matematika berbasis model pembelajaran kooperatif tipe NHT telah valid, praktis, dan efektif.

***Kata Kunci:* Model *Numbered Heads Together* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**