

## ABSTRAK

**IHSAN FUADI.** Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Model Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMA Negeri 8 Medan. Tesis. Medan : Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu produk berupa perangkat pembelajaran matematika berbasis model penemuan terbimbing pada materi barisan dan deret geometri yang meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kegiatan siswa, buku siswa dan instrumen berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematik siswa dengan mendeskripsikan kevalidan, kepraktisan dan keefektifan serta melihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa menggunakan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan tersebut. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 8 Medan kelas XII IPA-1 yang berjumlah 40 orang untuk uji coba I, XII IPA-2 yang berjumlah 45 orang untuk uji coba II. Validitas perangkat pembelajaran didasarkan atas pendapat validator sedangkan instrumen didasarkan atas pendapat validator dan tes validitas dan reliabilitas, kepraktisan mengacu pada penilaian validator berupa ahli atau praktisi (guru) dan penilaian dari respon siswa yang menyatakan perangkat pembelajaran praktis atau dapat digunakan, dan keefektifan didasarkan atas, (1) ketercapaian tujuan pembelajaran (minimal 75% tujuan pembelajaran yang dirumuskan dapat dicapai oleh minimal 65% siswa), (2) ketuntasan hasil belajar (apabila memiliki daya serap minimal 65%, sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 85% siswa telah tuntas), (3) waktu yang digunakan efisien atau tidak melebihi pembelajaran biasa dan (4) respon siswa terhadap pembelajaran baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran berbasis model penemuan terbimbing ini telah valid, praktis, dan efektif yang memiliki karakteristik sebagai berikut. (1) Perangkat Pembelajaran yang meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kegiatan siswa, buku siswa memenuhi kriteria kevalidan berdasarkan para ahli sedangkan instrumen berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematik siswa memenuhi kriteria kevalidan berdasarkan para ahli dan tes validitas dan reliabilitas, (2) Perangkat pembelajaran yang meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kegiatan siswa, dan buku siswa praktis untuk digunakan, dan (3) Perangkat pembelajaran yang meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kegiatan siswa, buku siswa, dan tes kemampuan pemecahan masalah matematik siswa telah memenuhi kriteria keefektifan pada uji coba I, sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa mengalami peningkatan pada uji coba II.

Kata kunci: pengembangan perangkat, model penemuan terbimbing, barisan dan deret geometri

## ABSTRACT

**IHSAN FUADI.** Development of Learning Tools Based on Guided Inquiry Model for Improving Students' Mathematical Problem Solving Ability SMA Negeri 8 Medan. Thesis. Medan : Department Mathematics, Postgraduate school of the state university of Medan, 2017.

The aims of this study is to develop a product in the form of mathematics learning tools based on guided discovery model in the geometric sequences and series which consist: lesson plan, student's work sheet, and student's textbook and instrument in the form of students' mathematical problem solving test by describing the validity, validity and effectiveness, and the improvement of students' mathematical problem solving ability using the developed learning tools. This type of study is development research. Subjects in this study were students of SMA Negeri 8 Medan class XII IPA-1 which amounted to 40 people for the trial I, XII IPA-2, amounting to 45 people for trial II. The validity of the learning tools is based on the validator's opinion while the instrument is based on the validator's opinion and the validity and reliability test, the practicality refers to a validator's assessment of an expert and an assessment of a student's response that states practical or usable learning tools., and effectiveness is based on, (1) the achievement of the learning objectives (at least 75% of defined learning objectives can be achieved by at least 65% of students), (2) mastery of learning outcomes (if they have a minimum absorption of 65%, whereas classical completeness is achieved when at least 85% of students are completed); (3) time is used efficiently or not beyond ordinary learning and (4) students response to learning is positive. The results showed that the learning device based on the guided discovery model has been valid, practical, and effective which has the following characteristics. (1) Learning Tool which includes lesson plan, student activity sheet, student's book meet criteria of validity and based on the experts while the instrument in the form of students' mathematical problem solving test meet the criteria of validity and based on experts and validity and reliability test, (2) Learning tools that include lesson plan, student activity sheets, and practical student books to use, and (3) Learning tool which includes lesson plan, student activity sheet, student book, and student's mathematical problem solving test have fulfilled the criteria effectiveness in trial I, while the students' mathematical problem solving ability improved in trial II.

Keywords: development of learning tools, guided inquiry model, geometric sequences and series