

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengembangan Modul Berbasis *Scientific Approach* pada Materi Trigonometri untuk SMA/MA Kelas X” ini ditulis oleh Lutviana dengan NIM. 17204163082. Dengan pembimbing Dr. Muniri, M. Pd.

Kata kunci : Modul, *Scientific Approach*, Trigonometri

Penelitian ini dilatar belakangi karena siswa belum mampu meningkatkan kemampuan kreatifitas dan kekritisan dalam berfikir, serta masih sulit dalam memahami materi bila diterapkannya sistem belajar yang berpusat pada siswa dengan pendekatan saintifik. Sehingga peneliti mengembangkan produk Modul Trigonometri berbasis *Scientific Approach* untuk siswa kelas X.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana proses pengembangan modul Trigonometri berbasis *Scientific Approach* bagi SMA/MA kelas X? (2) Bagaimana kelayakan penggunaan modul Trigonometri berbasis *Scientific Approach* bagi SMA/MA kelas X? (3) Bagaimana tingkat efektifitas penggunaan modul Trigonometri berbasis *Scientific Approach* di dalam kelas? Adapun tujuan dari penelitian ini adalah (1) Untuk mendeskripsikan proses pengembangan modul Trigonometri berbasis *Scientific Approach* bagi SMA/MA kelas X. (2) Untuk mengetahui kelayakan penggunaan modul Trigonometri berbasis *Scientific Approach* bagi SMA/MA kelas X. (3) Untuk mengetahui tingkat efektifitas penggunaan modul Trigonometri berbasis *Scientific Approach* di dalam kelas.

Skripsi ini bermanfaat bagi bapak ibu guru MAN 2 Blitar untuk memudahkan dalam menjelaskan materi kepada peserta didik, bagi siswa MAN 2 Blitar modul Trigonometri berbasis *Scientific Approach* ini dapat memudahkan siswa dalam memahami materi Trigonometri dan dapat membantu siswa dalam meningkatkan kreatifitas. Sedangkan bagi pengguna dan peneliti yang akan datang dapat digunakan untuk referensi dalam penelitian selanjutnya.

Dalam penelitian ini digunakan metode observasi, wawancara, tes, dan angket. Observasi digunakan untuk memperoleh data tentang MAN 2 Blitar sebelum penelitian dilakukan. Sedangkan wawancara dilakukan untuk mengetahui kendala-kendala atau fenomena-fenomena yang ada dalam proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika di dalam kelas, wawancara ini dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada guru kelas. Kemudian tes dan angket digunakan untuk mengetahui tingkat efektifitas penggunaan modul Trigonometri berbasis *Scientific Approach* di dalam kelas.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa penggunaan modul Trigonometri berbasis *Scientific Approach* lebih efektif daripada tanpa menggunakan modul Trigonometri berbasis *Scientific Approach*. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan dengan menggunakan uji Mann-Whitney diperoleh harga $U = 233$ dan $p\text{-value} = \frac{0,000}{2} = 0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sedangkan hasil analisis angket siswa diperoleh tingkat efektifitas sebesar 79% yang mana tergolong dalam kriteria efektif tidak perlu revisi.

ABSTRACT

The thesis entitled "The Development of Scientific Approach Based Module on Trigonometry Subjects for Senior High School / Islamic Senior High School Tenth Grade" written by Lutviana with Register Number 17204163082. Advisor: Dr. Muniri, M. Pd.

Keywords : Module, Scientific Approach, Trigonometry

This research is motivated by the fact that students have not been able to improve their creativity and critical thinking abilities, and it is still difficult to understand the material when applying a student-centered learning system with a scientific approach. So the researchers developed Trigonometry Module products based on Scientific Approach for tenth grade students.

The formulations of the problem in this research are (1) How is the process of developing Scientific Approach-based Trigonometry module for Senior High School / Islamic Senior High School tenth grade? (2) How is the feasibility of using the Scientific Approach-based Trigonometry module for Senior High School / Islamic Senior High School tenth grade? (3) What is the level of effectiveness of using Scientific Approach-based Trigonometry modules in the graderoom? The objectives of this research are (1) To describe the process of developing Scientific Approach-based Trigonometry module for Senior High School / Islamic Senior High School tenth grade. (2) To find out the feasibility of using the Scientific Approach-based Trigonometry module for Tenth grade Senior High School / Islamic Senior High School. (3) To find out the effectiveness of the use of Tenth grade Trigonometry modules based on Scientific Approach in the graderoom.

This thesis is useful for the teachers of MAN 2 Blitar to make it easier to explain the material to students, for students of MAN 2 Blitar the Scientific Approach-based Trigonometry module can facilitate students in understanding Trigonometry material and can help students improve creativity. As for users and researchers who will come can be used for reference in future research.

In this research methods of observation, interviews, tests, and questionnaires were used. Observation was used to obtain data about MAN 2 Blitar before the research was conducted. While the interview was conducted to find out the constraints or phenomena that exist in the learning process especially in mathematics in the graderoom, this interview was conducted by asking a few questions to the grade teacher. Then tests and questionnaires are used to find out the effectiveness of the use of Scientific Approach-based Trigonometry modules in the graderoom.

The results of the research show that the use of a Scientific Approach-based Trigonometry module is more effective than without using the Scientific Approach-based Trigonometry module. This can be seen from the results of calculations using the Mann-Whitney test obtained prices and p-values, so it can be concluded that it is rejected and accepted. While the results of student

questionnaire analysis obtained an effectiveness level of 79% which is gradeified as an effective criteria does not need revision.

الملخص

البحث العلمي تحت العنوان "تطوير الوحدة العلمية القائمة على المدخل العلمي لمواد علم المثلثات بالمدرسة الثانوية العامة أو الإسلامية لطلاب الصف العاشر" كتبته لطفياناً مع رقم دفتر القيد ١٧٢٠٤٦٣٠٨٢ . المشرف الدكتور منيري، الماجستير.

الكلمات الدالة : وحدة، منهج علمي، علم المثلثات

خلفية هذا البحث هي حقيقة أن الطلاب لم يتمكنوا من تحسين قدراتهم الإبداعية والتفكير الندي، ولا يزال من الصعب فهم المادة عند تطبيق نظام التعليم المتمحور حول الطالب مع المدخل العلمي. لذا طورت الباحثة منتجات وحدة علم المثلثات بناءً على المدخل العلمي لطلاب الفئة العاشرة.

مسائل هذا البحث هي (١) كيف تتم عملية تطوير الوحدة علم المثلثات القائمة على المدخل العلمي بالمدرسة الثانوية العامة أو الإسلامية للصف العاشر؟ (٢) كيف جدوى استخدام وحدة علم المثلثات القائمة على المدخل العلمي بالمدرسة الثانوية العامة أو الإسلامية للصف العاشر؟ (٣) ما مستوى فعالية استخدام وحدات علم المثلثات القائمة على المدخل العلمي في الفصول الدراسية؟ أما أهداف هذا البحث هي (١) لوصف عملية تطوير وحدة علم المثلثات القائمة على المدخل العلمي بالمدرسة الثانوية العامة أو الإسلامية للصف العاشر. (٢) لمعرفة جدوى استخدام وحدة علم المثلثات القائمة على المدخل العلمي بالمدرسة الثانوية العامة أو الإسلامية للصف العاشر. (٣) مستوى فعالية استخدام وحدات علم المثلثات القائمة على المدخل العلمي في الفصول الدراسية.

هذا البحث مفيدة معلمى المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢ بليتار لتسهيل شرح المواد للطلاب، حيث يمكن للطلاب بالمدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢ بليتار، وحدة علم المثلثات القائمة على المدخل العلمي، تسهيل الطلاب في فهم مادة علم المثلثات ويمكن أن تساعد الطلاب على تحسين الإبداع. أما بالنسبة للمستخدمين والباحثين القادمين فيمكن استخدامها كمرجع في البحوث المستقبلية.

في هذا البحث تم استخدام طرق الملاحظة والمقابلات والاختبارات والاستبيانات. تم استخدام الملاحظة للحصول على بيانات حول بالمدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢ بليتار قبل

إجراء هذا البحث. أثناء إجراء المقابلة لمعرفة القيود أو الضواهر الموجودة في عملية التعليم وخاصة في الرياضيات في الفصل الدراسي، تم إجراء هذه المقابلة من خلال طرح بعض الأسئلة على مدرس الفصل. ثم يتم استخدام الاختبارات والاستبيانات لتحديد فعالية استخدام وحدات علم المثلثات القائمة على المدخل العلمي في الفصل الدراسي.

تظهر نتائج هذا البحث أن استخدام وحدة علم المثلثات القائمة على المدخل العلمي هو أكثر فعالية من دون استخدام وحدة علم المثلثات القائمة على المدخل العلمي. يمكن ملاحظة ذلك من نتائج الحسابات باستخدام اختبار مان-ويني الذي تم الحصول عليه من الأسعار والقيم الاحتمالية، بحيث يمكن استنتاج أنه تم رفضه وقبوله. في حين أن نتائج تحليل استبيان الطلاب حصلت على مستوى فعالية ٧٩٪ مصنفة كمعايير فعالة لا تحتاج إلى مراجعة.