



- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengijinkan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Gusti Adillah, (2017):Pengembangan Modul Matematika Berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) untuk Memfasilitasi Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Madrasah Tsanawiyah Pekanbaru.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan modul matematika berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) yang valid, praktis dan efektif untuk memfasilitasi kemampuan penalaran matematika siswa. Jenis Penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yang dikemukakan oleh Plomp yang meliputi fase investigasi awal, fase perancangan, fase realisasi serta fase tes, evaluasi dan revisi. Penelitian ini dilakukan di MTs Bustanul Ulum Pekanbaru. Subjek penelitian adalah 30 siswa kelas VII.4 dan objek penelitian adalah modul matematika berbasis RME. Jenis data yang diambil dari pengembangan modul matematika berbasis RME ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Instrumen pengumpulan data berupa angket uji validitas oleh dosen/guru (validasi ahli materi pembelajaran dan validasi ahli teknologi pendidikan), angket uji praktikalitas oleh siswa dan *posttest*. Angket uji validitas bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas modul, angket uji praktikalitas bertujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan modul dan *posttest* bertujuan untuk mengetahui efektifitas dari modul yang dikembangkan.

Hasil penelitian menunjukkan penilaian modul matematika berbasis RME dari ahli materi pembelajaran adalah valid dengan persentase 84,44%. Penilaian modul matematika berbasis RME dari ahli teknologi pendidikan adalah valid dengan persentase 82,1%. Penilaian modul matematika berbasis RME dari uji coba kelompok kecil adalah praktis dengan persentase 83,47%, dan penilaian modul matematika berbasis RME dari uji coba kelompok terbatas yaitu sangat praktis dengan persentase 91%. Kemudian hasil uji efektifitas dari modul yang dikembangkan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa diperoleh hasil dengan nilai rata-rata di atas KKM. Dari hasil tersebut mengidentifikasi bahwa modul yang dikembangkan valid, praktis dan efektif digunakan dalam pembelajaran pada materi pokok segi empat.

Kata Kunci: Modul, *Realistic Mathematic Education* (RME), Kemampuan Penalaran Matematika

ABSTRACT

Gusti Adillah, (2017): Developing Realistic Mathematic Education (RME)-Based Module to Enhance Students' Mathematical Reasoning at Madrasah Tsanawiyah Pekanbaru

The primary objective of this research was to produce valid, practical and effective Realistic Mathematic Education (RME)- Based Module to enhance students' mathematical reasoning. This study was Research and Development as Stated Stated by Plomp, which consisted of preliminary phase, plan, development phase or prototyping phase, test, evaluation and revision. It was carried out at MTs Bustanul Ulum Pekanbaru. The research subject was thirty students of class VII.4 and the research object was Realistic Mathematic Education- Based Module. This study employed qualitative and quantitative data. The instruments used were a questionnaire of validity test taken by lecturer / teacher (expertise in learning materials and instructional technology), a questionnaire of practicality test taken by students, and posttest. The questionnaire of practicality test taken by students, and posttest The questionnaire of validity test aimed at finding out the validity level of module and posttest was for finding out effectiveness of the module being developed.

The research finding indicated that assessment of Realistic Mathematic Education- Based Module from learning materials expert was valid, 84.44%. The assessment from instructional technology expert was valid, 82.1 %. The assessment of Realistic Mathematic Education – Based Module from the pilot study in small group was practical, 83.47% and from the pilot study in restricted group was practical 91%. Then, the result of pilot study for effectiveness from the module being developed showed that the students' means score of mathematical reasoning was bigger than the minimal passing grade criteria (KKM). With reference to the result, it could be identified that the module being developed was valid, practical, and effective to be used in learning main course of quadrangels.

Keywords : Module, Realistic Mathematic Education (RME), Mathematical Reasoning

ملخص

غولي أدلّة، (٢٠١٧): تطوير نمطه الرياضيات القائم على التعليم الرياضيات الواقعي لتسهيل مهارات تفكير رياضي التلاميذ في المدرسة المتوسطة بكتابه

ويهدف هذا البحث إلى إنتاج نمطه الرياضيات القائم على التعليم الرياضيات الواقعي صحيح وعملية وفعالة لتسهيل مهارات تفكير رياضي التلاميذ. والنوع من هذا البحث هو بحث تطويري التي قدمها بابلو مبيتضم المرحلة التحقيق الاول، ومرحلة التصميم، ومرحلة التنفيذ ومرحلة الاختبار والتقييم والمراجعة. ويقام هذا البحث في المدرسة المتوسطة بستان العلوم بكتابه. وكان الفرد من هذا البحث هو ٣٠ تلميذه من الصف VII، والموضوع من البحث هو نمطه الرياضيات القائم على التعليم الرياضيات الواقعي. والنوع من البيانات المأخوذة من تطوير الرياضيات القائم على التعليم الرياضيات الواقعي الكمية والنوعية. أداة جمع البيانات هي الاستبيان لاختبار صلاحية من قبل المخاضرين والمدرسين (التحقق من صحة المواد التعليمية والخبراء التربوية)، والاستبيان لاختبار العملية من قبل التلاميذ والاختبار البعدى. ويهدف الاستبيان لاختبار صلاحية لمعرفة صلاحية من نمط التعليم، ويهدف الاستبيان العملية اختبار لمعرفة مستوى التطبيق العملي ويهدف الاختبار البعدى لمعرفة مدى فعالية نمط المقدمة. أظهرت النتائج تقييم نمطه الرياضيات القائم على التعليم الرياضيات الواقعي من خبراء المواد التعليمية هو صحيح مع نسبة ٤٤٪٨٤٪، وتقسيم نمطه الرياضيات القائم على التعليم الرياضيات الواقعي من خبراء تكنولوجيا التعليم صالح مع نسبة ٢٠٪٨٢٪، وتقسيم نمطه الرياضيات القائم على التعليم الرياضيات الواقعي من محاكمه مجموعة صغيرة هو عملي مع نسبة ٤٧٪٨٣٪، وتقسيم نمطه الرياضيات القائم على التعليم الرياضيات الواقعي من مجموعة محددة هو عملي جداً مع نسبة ٩١٪٥٪ ثم نتائج اختبار فعالية نمطه المتطرفة على مهارات تفكير رياضي التلاميذ حصل على اعلى نتيجة من الحد الأدنى من معايير اكتمال وهي ٧٥٪ من هذه النتائج دلت أن النمط المقدمة هي صحيحة وفعالية في تعليم موضوع المربع.

الكلمات الأساسية: النمط، التعليم الرياضيات الواقعي، التفكير الرياضي