

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Strategi *REACT* pada Materi Aritmetika Sosial Siswa Kelas VII MTs Darul Falah Tulungagung" ditulis oleh Ana Mar'atus Sholichah, NIM 17204163247, Pembimbing Dr. Sutopo, M. Pd.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, Strategi *REACT*, Aritmetika Sosial

Proses pembelajaran yang monoton merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi minat belajar siswa dan berdampak terhadap tingkat pemahaman dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika, hal ini merujuk pada hasil pengumpulan data yang dilakukan peneliti pada sebuah sekolah menengah pertama. Seiring perkembangan zaman tentunya dunia pendidikan juga perlu melakukan pembaruan terhadap media pembelajaran dan juga inovasi dalam melaksanakan proses pendidikan. Untuk itu peneliti berinovasi untuk membuat media pembelajaran yang menggunakan pendekatan kontekstual yang diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa yaitu menggunakan Strategi *REACT*. Strategi ini terdiri atas lima tahapan yaitu, *relating*, *experiencing*, *applying*, *cooperating*, dan *transferring*. Dalam strategi pembelajaran ini siswa berperan aktif dalam penggalan dan penerapan pengetahuan.

Adapun tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah (1) Untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran matematika berbasis strategi *REACT* pada materi aritmetika sosial kelas VII MTs Darul Falah Tulungagung. (2) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa belajar menggunakan media pembelajaran matematika dan tanpa media pembelajaran matematika berbasis strategi *REACT* pada materi aritmetika sosial kelas VII MTs Darul Falah Tulungagung. (3) Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran matematika berbasis strategi *REACT* pada materi aritmetika sosial terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Darul Falah Tulungagung.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan, dimana dalam proses pengembangan media menggunakan bantuan aplikasi *i-spring*. Proses penelitian dilakukan di MTs Darul Falah Sumbergempol Tulungagung dengan subjek penelitian seluruh siswa kelas VII-D dan VII-E. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif. Instrumen pengumpulan data terdiri atas lembar validasi ahli materi dan ahli media, respon guru dan siswa, dan soal *post test* yang diberikan terhadap kelas kontrol dan eksperimen. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis validasi, keefektifan, kepraktisan dan uji statistik untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis strategi *REACT* terhadap hasil belajar siswa.

Hasil penelitian dan pengembangan menunjukkan bahwa: (1) Proses dalam pengembangan media pembelajaran ini terdiri atas: penelitian dan pengumpulan data, perencanaan, pengembangan draf produk awal, uji coba lapangan awal, revisi hasil uji coba, uji coba lapangan, dan penyempurnaan produk hasil uji coba lapangan. Hasil pengembangan media pembelajaran setelah melakukan revisi telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Kevalidan media pembelajaran berdasarkan hasil validasi ahli media memperoleh skor 4.04 (baik) dan ahli materi

memperoleh skor 3.85 (baik). Tingkat kepraktisan yang diperoleh sebesar 85,20% dan dengan kategori baik. Tingkat keefektifan yang diperoleh sebesar 80,4% (2) Terdapat perbedaan hasil belajar antara kedua kelas dengan tingkat ketuntasan belajar siswa sebesar 85%. (3) Terdapat pengaruh yang disignifikan penggunaan media pembelajaran berbasis strategi *REACT* terhadap hasil belajar siswa dengan perolehan taraf sig.  $0,0005 \leq 0,05$ .

## ABSTRACT

The thesis entitled "The Development of Mathematics Learning Media Based on REACT Strategy towards Social Arithmetic Material for Class VII Students of MTs Darul Falah Tulungagung" written by Ana Mar'atus Sholichah, Register Number 17204163247, Advisor: Dr. Sutopo, M. Pd.

**Keywords: Learning Media, REACT Strategy, and Social Arithmetic**

The monotonous learning process is one of the factors that affect student interest in learning and has an impact on the level of understanding and student learning outcomes in mathematics learning, this refers to the results of data collection conducted by researchers at a junior high school. Along with the times, of course the world of education also needs to make updates to learning media and also innovation in carrying out the educational process. For this reason, researchers innovate to create learning media that uses a contextual approach which is expected to improve students' conceptual understanding, namely using the REACT strategy. This strategy consists of five stages, namely relating, experiencing, applying, cooperating and transferring. In this learning strategy students play an active role in extracting and applying knowledge.

The objectives of this research and development are (1) To determine the process of developing mathematics learning media based on the REACT strategy towards Social arithmetic material for class VII MTs Darul Falah Tulungagung. (2) To determine the difference in learning outcomes between students learning using mathematics learning media and without mathematics learning media based on the REACT strategy towards Social arithmetic material for class VII MTs Darul Falah Tulungagung. (3) To find out whether there is an effect of using REACT strategy-based mathematics learning media towards Social arithmetic material on the learning outcomes of class VII students of MTs Darul Falah Tulungagung.

The method used in this research was research and development, in which the media development process uses the i-spring application. The research process was carried out at MTs Darul Falah Sumbergempol Tulungagung with the research subjects of all students in grades VII-D and VII-E. The data analysis technique used descriptive statistical analysis. The data collection instruments consisted of validation sheets for material experts and media experts, teacher and student responses, and post-test questions given to the control and experimental classes. The data that has been obtained were then analyzed using validation analysis techniques, effectiveness, practicality and statistical tests to determine the effect of using REACT strategy-based learning media on student learning outcomes.

The results of research and development show that: (1) The process in developing this learning media consists of: research and data collection, planning, development of initial product drafts, initial field trials, revision of trial results, field trials, and product improvement. try the field. (2) The results of the

development of learning media after making revisions have met the criteria of validity, practicality, and effectiveness. The validity of learning media based on the results of the media expert's validation obtained a score of 4.04 (good) and the material expert obtained a score of 3.85 (good). The practicality level obtained is 85.20% and with good category. (2) There is a difference with a level of student learning completeness of 85%. (3) There shows a significant effect of using REACT strategy-based learning media on student learning outcomes with acquisition level sig.  $0.0005 \leq 0.05$ .

## الملخص

ألبحت العلمي بعنوان "تطوير وسائل تعليم الرياضيات استناداً إلى إستراتيجية الرياچت على مادة الحساب الاجتماعي لطلاب الصف السابع في بالمدرسة المتوسطة الإسلامية دار الفلاح تولونج أجونج" كتبتة أنا مرأة الصالحة، رقم القيد ١٧٢٠٤١٦٣٢٤٧٧، المشرف الدكتور سوتوبو، المحستير.

الكلمات المفتاحية: وسائل التعليم، استراتيجية الرياچت ، الحساب الاجتماعي

تعتبر عملية التعليم الرتبية أحد العوامل التي تؤثر على اهتمام الطلاب بالتعليم ولها تأثير على مستوى الفهم ونتائج تعليم الطلاب في تعليم الرياضيات، وهذا يشير إلى نتائج جمع البيانات التي أجزاها باحثون في مدرسة ثانوية. إلى جانب العصر، يحتاج عالم التعليم أيضاً إلى إجراء تحديثات على وسائل التعليم وكذلك الابتكار في تنفيذ العملية التعليمية. لهذا السبب، ابتكر الباحثون لإنشاء وسائل تعليمية تستخدم نحا سياقياً كان من المتوقع أن يحسن فهم الطلاب المفاهيمي، أي باستخدام استراتيجية الرياچت. تتكون هذه الاستراتيجية من خمس مراحل، وهي: الارتباط والتجربة والتطبيق والتعاون والتحويل. يلعب الطلاب في استراتيجية التعليم هذه دوراً نشطاً في استخراج المعرفة وتطبيقها.

أهداف هذا البحث والتطوير هي (١) تحديد عملية تطوير وسائل تعليم الرياضيات بناءً على إستراتيجية الرياچت على مادة الحساب الاجتماعي للغة السابعة بالمدرسة المتوسطة الإسلامية دار الفلاح تولونج أجونج . (٢) لتحديد الفروق في نتائج التعليم بين الطلاب الذين يتعلمون باستخدام وسائل تعليم الرياضيات وبدون وسائل تعليم الرياضيات بناءً على إستراتيجية الرياچت على مادة الحساب الاجتماعي للصف السابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية دار الفلاح تولونج أجونج. (٣) لمعرفة ما إذا كان هناك تأثير لاستخدام وسائل تعليم الرياضيات القائمة على إستراتيجية رد الفعل على مادة الحساب الاجتماعي على نتائج التعليم لطلاب الصف السابع في بالمدرسة المتوسطة الإسلامية دار الفلاح تولونج أجونج.

الطريقة المستخدمة في هذا البحث هي البحث والتطوير، حيث تستخدم عملية تطوير الوسائل تطبيق إي-سبرينج. تم إجراء عملية البحث في بالمدرسة المتوسطة الإسلامية دار الفلاح سومبرجمبول تولونج أجونج مع الموضوعات البحثية لجميع الطلاب في الصفوف السابع إلى السابع إلى ه. تقنية تحليل البيانات المستخدمة هي التحليل الإحصائي الوصفي. تتكون أدوات جمع البيانات من أوراق التحقق من صحة خبراء المواد وخبراء الإعلام، وإجابات المعلمين والطلاب، وأسئلة ما بعد الاختبار المقدمة إلى الفصول الضابطة والتجريبية. ثم يتم تحليل البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام تقنيات تحليل التحقق والفعالية والتطبيق العملي والاختبارات الإحصائية لتحديد تأثير استخدام وسائل التعليم القائمة على استراتيجية الرياچت على نتائج تعليم الطلاب.

تظهر نتائج البحث والتطوير ما يلي: (١) تتكون عملية تطوير وسائل التعليم هذه من: البحث وجمع البيانات، والتخطيط، وتطوير مسودات المنتج الأولية، والتجارب الميدانية الأولية، ومراجعة نتائج التجارب، والتجارب الميدانية، وتحسين المنتج. جرب المجال. (٢) استوفت نتائج تطوير وسائل التعليم بعد إجراء المراجعات معايير

الصلاحيية والتطبيق العملي والفعالية. حصلت صلاحيية وسائل التعليم بناءً على نتائج التحقق من صحة خبير الإعلام على ٤.٠٤ (جيد) وحصل خبير المواد على ٣.٨٥ (جيد). مستوى التطبيق العملي ٨٥.٢٠% وبصنف جيد. مستوى الفعالية الذي تم الحصول عليه هو ٨٠.٤% مع مستوى اكتمال تعليم الطالب ٨٥%. (٣) هناك اختلاف في نتائج التعليم بين الفصل الضابط والفصل التحريبي ويظهر تأثيراً كبيراً لاستخدام وسائل التعليم القائمة على استراتيجية الرياچت على نتائج تعليم الطلاب بمستوى اكتساب. سيچ. ٠.٠٠٠٠٥ ≥ ٠.٠٠٥