

## ABSTRAK

Tesis dengan judul “Pengembangan Media *Math Plot* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas IV MI Maftahul Ulum Karangsono 01 Blitar” ini ditulis oleh Vira Malya dibimbing oleh Dr. Luk Luk Nur Mufidah, M.Pd.I, dan Dr. Fathul Mujib M.Ag.

Kata Kunci : Pengembangan Media Pembelajaran, *Math Plot*, Matematika

Pengembangan media *math plot* ini didasarkan pada observasi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti. Melalui observasi tersebut peneliti menemukan beberapa masalah dimana peserta didik beranggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit, mereka cenderung menyerah sebelum mencoba mengerjakan soal-soal matematika. Persepsi seperti itu akan memengaruhi minat peserta didik dalam mempelajari matematika, sehingga dikhawatirkan hasil belajar peserta didik akan menurun. Selain itu belum tersedianya media pembelajaran yang menyenangkan dan sesuai dengan karakteristik peserta didik usia sekolah dasar yang masih senang bermain. Sehingga peneliti mengembangkan media *math plot* yang diadaptasi dari permainan monopoli. Dengan media tersebut peserta didik dapat belajar sambil bermain, dan media tersebut mampu meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik sesuai dengan kebutuhan guru dan peserta didik dilapangan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana desain media *math plot* dalam meningkatkan hasil belajar matematika kelas IV MI Maftahul Ulum Karangsono 01? (2) Bagaimana kelayakan media *math plot* dalam meningkatkan hasil belajar matematika kelas IV MI Maftahul Ulum Karangsono 01? (3) Bagaimana efektifitas penggunaan media *math plot* dalam meningkatkan hasil belajar matematika kelas IV MI Maftahul Ulum Karangsono 01?

Tesis ini bertujuan untuk (1) Memaparkan desain media *math plot* dalam meningkatkan hasil belajar matematika kelas IV MI Maftahul Ulum Karangsono 01 (2) Mengetahui kelayakan media *math plot* dalam meningkatkan hasil belajar matematika kelas IV MI Maftahul Ulum Karangsono 01 (3) Mengetahui tingkat efektifitas penggunaan media *math plot* dalam meningkatkan hasil belajar matematika kelas IV MI Maftahul Ulum Karangsono 01?

Pendekatan yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D). Prosedur penelitian yang digunakan adalah adaptasi dari model pengembangan Borg and Gall yang disederhanakan menjadi 7 tahapan diantaranya adalah (1) Penelitian dan pengumpulan data (2) Perencanaan (3) Pengembangan produk (4) Validasi produk (5) Revisi hasil validasi produk (6) Uji coba kelompok besar (7) Revisi hasil uji coba kelompok besar.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil (1) Temuan permasalahan tentang kebutuhan media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar Matematika. Media pembelajaran yang dihasilkan berupa media *math plot*. *Math plot* merupakan media papan yang didesain menggunakan CorelDraw x7 dan dicetak menggunakan *Art Paper* yang kemudian ditempel pada papan kayu. (2) Hasil validasi produk oleh ahli media pada aspek kebahasaan media sebesar 90% dari ahli media pertama dan 85% dari ahli media kedua. Pada aspek penyajian media sebesar 83,88% dari ahli media pertama dan 91,67% dari ahli media

kedua. Aspek efek media terhadap pembelajaran sebesar 85% dari ahli media pertama dan 95% dari ahli media kedua. Aspek kelayakan tampilan menyeluruh sebesar 85% dari ahli media pertama dan 90% dari ahli media kedua. Sedangkan hasil analisis validasi materi oleh ahli materi terhadap soal *pre test* sebesar 100% dari ahli materi pertama dan ahli materi kedua. Prosentase soal post test sebesar 81,25% dari ahli materi pertama dan 87,50% dari ahli materi kedua. Prosentase soal-soal yang ada pada media *math plot* sebesar 81,25% dari ahli materi pertama dan 93,75% dari ahli materi kedua. (3) Hasil belajar peserta didik pada *pre test* memperoleh rata-rata sebesar 61,25 dan pada pelaksanaan *post test* memperoleh rata-rata sebesar 84. Adapun prosentase ketuntasan pada saat *pre test* hanya sebesar 25% dan meningkat pada saat *post test* menjadi 85% dengan perolehan nilai terendah 70 dan nilai tertinggi 100.

Berdasarkan data yang diperoleh, menunjukkan bahwa media *math plot* layak atau valid untuk dijadikan media pembelajaran matematika, selain itu media tersebut juga efektif digunakan untuk peserta didik sekolah dasar karena media tersebut dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV MI Maftahul Ulum Karangsono 01 Blitar. Disarankan bagi sekolah yang memiliki permasalahan yang hampir sama dalam materi Keliling dan Luas Bangun Datar, dapat menerapkan media *math plot* bagi peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.

## **ABSTRACT**

The thesis with the title "Development of Math Plot Media in Improving Mathematics Learning Outcomes in Grade IV of MI Maftahul Ulum Karangsono 01 Blitar" was written by Vira Malya guided by Dr. Luk Luk Nur Mufidah, M.Pd.I, and Dr. Fathul Mujib M.Ag.

Keywords: Development of Learning Media, Math plot, Mathematics

Development of math plot media is based on preliminary observations carried out by researchers. Through these observations, researchers found several problems where students assumed that mathematics was a difficult subject, they tended to give up before trying to work on math problems. Such perceptions will affect students' interest in learning mathematics, so it is feared that student learning outcomes will decline. In addition, the availability of fun learning media is not yet available and in accordance with the characteristics of elementary school age students who are still happy to play. So the researchers developed the math plot media which was adapted from the monopoly game. With these media learners can learn while playing, and the media is able to improve students' mathematics learning outcomes according to the needs of teachers and students in the field.

The problem formulation in this research are (1) How is the design of math plot media in improving the learning outcomes of mathematics in class IV of MI Maftahul Ulum Karangsono 01? (2) How is the feasibility of math plot media in improving the learning outcomes of mathematics in class IV of MI Maftahul Ulum Karangsono 01? (3) How is the effectiveness of the use of math plot media in improving the learning outcomes of mathematics in class IV of MI Maftahul Ulum Karangsono 01?

This thesis aims to (1) Describe the design of math plot media in improving the learning outcomes of mathematics in class IV of MI Maftahul Ulum Karangsono 01 (2) Knowing the feasibility of math plot media in improving the learning outcomes of mathematics in class IV of MI Maftahul Ulum Karangsono 01 (3) Knowing the effectiveness of media use math plot in improving the learning outcomes of mathematics in class IV of MI Maftahul Ulum Karangsono 01?

The approach used is Research and Development (R & D). The research procedure used was adaptation of the Borg and Gall development model which was simplified into 7 stages including (1) Research and data collection (2) Planning (3) Product development (4) Product validation (5) Revision of product validation results (6) Field trials (7) Revised results of field trials.

Based on of the research results obtained (1) Findings of problems about the needs of learning media that can improve learning outcomes of Mathematics. Learning media produced in the form of math plot media. math plot is designed using CorelDraw x7 and printed using Art Paper which is then affixed to a wooden board. (2) The results of product validation by media experts on media linguistic aspects amounted to 90% of the first media experts and 85% of the second media experts. The media presentation aspect was 83.88% of the first media experts and 91.67% of the second media experts. The aspect of media

effects on learning is 85% of the first media experts and 95% of the second media experts. The feasibility aspect of the display is 85% of the first media experts and 90% of the second media experts. While the results of the material validation analysis by material experts on the pretest questions amounted to 100% of the first material experts and second material experts. The percentage of post test questions was 81.25% from the first material expert and 87.50% from the second material expert. The percentage of questions in the math plot media was 81.25% from the first material expert and 93.75% from the second material expert. (3) Learning outcomes of students in the pretest obtained an average of 61.25 and in the post test implementation obtained an average of 84. The percentage of completeness at the pretest was only 25% and increased when the posttest became 85% with the lowest score of 70 and the highest score of 100.

Based on the data obtained, it shows that math plot media is feasible or valid to be used as a medium for learning mathematics, besides that the media is also effective for primary school students because the media can improve learning outcomes of fourth grade students of MI Maftahul Ulum Karangsono 01 Blitar. It is recommended for schools that have almost the same problems in the material around and around Build Flat, can apply media math plot for fourth grade students of Elementary School.

## ملخص

الأطروحة بال موضوع "تطور وسيلة مونومات لتحسين نتائج تعلم درس الرياضيات في صف الرابع بمدرسة الإبتدائية مفتاح العلوم كارانج صانوا ١ باليتاز" أفتئها فيما ماليا تحت المشرف دوكتور أولو نور مفيدة الماجستير و دوكтор فتح المحبب الماجستير.

**كلمات الرئيسية:** تطور وسائل المتعلمة، مونومات، الرياضيات

تطور وسيلة مونومات يُستند إلى المراقبة المقدمة فعّالها الباحث. من خلال تلك المراقبة وجد الباحث المشكلات المختلقة آنئما يفترض المتعلمون أن الرياضيات درس صعب، هم يميلون أن ييأسوا قبل تجربة معلجية أسئلة الرياضيات. تلك الملاحظة ستؤثر ميل المتعلمين في تعلم الرياضيات، بحيث يخشى أن ين逡ص نتائج تعلم المتعلمين. علاوة على ذلك، لا توجد وسائل المتعلمة السرورة و متفرقة بخاصة المتعلمين سِن مدرسة الإبتدائية الذين يحبون اللعب فحسب. حتى يتطرق الباحث وسيلة مونومات التي تكييفها من لعبه مونوفولي. بتلك الوسيلة يستطيع المتعلمون أن يتعلّموا أثناء اللعب، و تلك الوسيلة تقدّر لتحسين نتائج تعلم درس الرياضيات على المتعلمين متفق بجاجة المدرس و المتعلمين في الميدان.

بيان المشكلة في هذا البحث (١) كيف خطط وسيلة مونومات في تحسين نتائج تعلم درس الرياضيات في صف الرابع بمدرسة الإبتدائية مفتاح العلوم كارانج صانوا ١ (٢) كيف ملأةمة وسيلة مونومات في تحسين نتائج تعلم درس الرياضيات في صف الرابع بمدرسة الإبتدائية مفتاح العلوم كارانج صانوا ١ (٣) كيف وجدان استعمال وسيلة مونومات في تحسين نتائج تعلم درس الرياضيات في صف الرابع بمدرسة الإبتدائية مفتاح العلوم كارانج صانوا ١.

المقاديد في هذه الأطروحة هي (١) لشرح خطط وسيلة مونومات في تحسين نتائج تعلم درس الرياضيات في صف الرابع بمدرسة الإبتدائية مفتاح العلوم كارانج صانوا ١ (٢) لتعريف ملأةمة وسيلة مونومات في تحسين نتائج تعلم درس الرياضيات في صف الرابع بمدرسة الإبتدائية مفتاح العلوم كارانج صانوا ١ (٣) لتعريف درجة وجدان استعمال وسيلة مونومات في تحسين نتائج تعلم درس الرياضيات في صف الرابع بمدرسة الإبتدائية مفتاح العلوم كارانج صانوا ١.

النهج المستعمل هو بحث التنمية (R&D). إجراء البحث المستعمل هو التكييف من عاذج تطوير بورك و غال مبسط إلى سبع مراحل هي (١) البحث و اجتماع البيانات (٢) التضميم (٣) تطور النتائج (٤) تصديقة النتائج (٥) مراجعة حصيلة تصديقة النتائج (٦) تجربة الميدان (٧) مراجعة حصيلة تجربة الميدان.

يُستند إلى حصيلة البحث التي حصلت عليه (١) اكتشاف المشكلة عن حاجة وسائل المتعلمة التي تقدر أن يرتفع نتائج تعلم درس الرياضيات. وسائل المتعلمة المصنوعة هي وسيلة مونمات. مونمات هي وسيلة اللوح التي تكيفها من لعبة مونوفولي، تلك الوسيلة مصممة بإستخدام كوريل دراو X و المطبوعة بإستخدام ورقه الفن ثم متبعة على الخشب. (٢) بلغت حصيلة تصديقة النتائج بغير الوسائل في طلعة اللعوي ٩٠٪ من حبـير الوسائل الأول و ٨٥٪ من حبـير الوسائل الثاني. في طلعة تقديم الوسيلة بلغت ٨٨٪، ٨٣٪ من حبـير الوسائل الأول و ٦٧،٩١٪ من حبـير الوسائل الثاني. طلعة تأثير الوسيلة إلى المتعلمة بلغت ٨٥٪ من حبـير الوسائل الأول و ٩٥٪ من حبـير الوسائل الثاني. طلعة ملامة المراقبات كلياً ٨٥٪ من حبـير الوسائل الأول و ٩٠٪ من حبـير الوسائل الثاني. شلغ حصيلة تحليل تصديقة المادة بغير المادة إلى الأسئلة قبل الاختبار ١٠٠٪ من حبـير الوسائل الأول و الثاني. نسبة مئوية للأسئلة بعد الاختبار تبلغ ٢٥٪، ٨١٪ من حبـير الوسائل الأول و ٥٠٪، ٨٧٪ من حبـير الوسائل الأول و الثاني. نسبة مئوية للأسئلة في وسيلة مونمات تبلغ ٢٥٪، ٨١٪ من حبـير الوسائل الأول و ٧٥٪، ٩٣٪ من حبـير الوسائل الأول و الثاني. (٣) كسبت حصيلة تعلم المتعلمين قبل الاختبار في المتوسط ٢٥،٦١٪ و في تطبيق بعد الاختبار في المتوسط ٨٤٪. أما النسبة المئوية للشمولية قبل الاختبار ٢٥٪ فحسب و يرفع بعد الاختبار إلى ٨٥٪ باكتساب القيمة الأقلة ٧٠ و القيمة الأعلاة ١٠٠.

يُستند إلى البيانات المحسولة، تدل أن وسيلة مونمات مستحقة و صالح للإستخدام كوسائل متعلمة الرياضيات، علاوة على ذلك، تلك الوسيلة مؤثر بفعـل أيضاً مستعملة للمتعلمين بمدرسة الإبتدائية لأن تلك الوسيلة يقدـر أن يرفع نتائج تعلم المتعلمين في صـف الرابع بمدرسة الإبتدائية مفتاح العلوم كارانج صـانوا ١ باليتار. يوصى بالمدارس التي تملك المشكـلة المساوية تفريـباً في مادة إطار و أوسع المسـطحة، تقدـر أن تقدـم وسيلة مونمات للمتعلـمين في صـف الرابع بمدرسة الإبتدائية.