

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “ Pengaruh Model *Learning Trajectory* Terhadap Kemampuan Mengerjakan Soal Bangun Datar Pada Kelas IV MI Manba’ul ‘Ulum Buntaran Rejotangan Tulungagung” ini ditulis oleh Whenitiya Nofariyani, NIM 17205153042, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam (IAIN) Tulungagung, yang dibimbing oleh Dr. Arina Shofiya, M.Pd.

**Kata Kunci :** *Model Pembelajaran, Learning Trajectory, Bangun Datar*

Penelitian ini dilatar belakangi oleh pengamatan peneliti, bahwa dalam fakta di lapangan masih banyak guru yang mengajar matematika masih menggunakan metode konvensional, yakni masih banyak guru yang mengajar tanpa memperhatikan lintasan belajar peserta didik, tanpa merancang model yang tepat untuk peserta didik. Hal ini tidak sesuai dengan model *Learning Trajectory*, yang mana dalam model ini guru mampu merancang rencana pembelajaran yang mampu menjadikan anak lebih aktif dan bersemangat serta menyesuaikan tingkatan belajar anak yakni dari materi yang mudah, sedang, sulit. Oleh karena itu peneliti ingin menguji teori model *Learning Trajectory* apakah sesuai dengan fakta dilapangan.

Rumusan masalah dalam penulisan Skripsi Ini adalah: apakah terdapat perbedaan kemampuan mengerjakan soal bangun datar peserta didik yang diajar dengan model *Learning Trajectory* dan peserta didik yang tidak diajar dengan *Learning Trajectory*? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan mengerjakan soal bangun datar peserta didik yang diajar dengan model *Learning Trajectory* dan peserta didik yang tidak diajar dengan *Learning Trajectory*.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu. Penelitian ini untuk meneliti adakah pengaruh suatu model pembelajaran terhadap peserta didik. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV MI Manba’ul ‘Ulum Buntaran yaitu berjumlah 108 orang. Dengan pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sample* karena sampel diambil dengan pertimbangan tertentu yaitu kelas IV A dan IV C. Adapun teknik pengumpulan datanya dengan menggunakan tes dengan jumlah item 15 soal. Teknik analisis data dengan menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis dengan menggunakan uji *Independent Sample T-test* dengan bantuan *SPSS 16.0*

Hasil uji *Independent Sample T-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan peserta didik dalam mengerjakan soal bangun datardengan nilai signifikansi yakni 0,035 lebih kecil dari 0,05 ( $0,035 < 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan kemampuan mengerjakan soal bangun datar peserta didik kelas IV MI Manba’ul ‘Ulum Buntaran Rejotangan Tulungagung yang diajar dengan menggunakan model *Learning Trajectory* lebih baik daripada yang tidak diajar dengan menggunakan *Learning Trajectory*.

Dengan adanya perbedaan kemampuan peserta didik dalam mengerjakan soal bangun datar ini, model *Learning Trajectory* berpengaruh terhadap proses pembelajaran matematika. Dengan menggunakan model *Learning Trajectory* ini, hasil belajar peserta didik dapat meningkat. Selain itu, peserta didik menjadi lebih aktif dan lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran, toleransi terhadap teman yang belum memahami materi, dan saling membantu dalam memahami soal yang diberikan.

## **ABSTRACT**

Thesis entitled "The Influence of Learning Trajectory Model toward the Ability to Work Two-Dimensional Figure Questions in Class IV of Islamic Elementary School Manba'ul 'Ulum Buntaran Rejotangan Tulungagung" was written by Whenitiya Nofariyani, NIM 17205153042, Department of Islamic Elementary School Teacher Education, Faculty of Tarbiyah and Science Teaching, State Islamic Institute of Tulungagung, advisor by Dr. Arina Shofiya, M.Pd.

**Keywords:** Learning Model, Learning Trajectory, Two-Dimensional Figure

This research is motivated by observations of researchers, which in fact in the field there are still many teachers who teach mathematics still use conventional methods, namely there are still many teachers who teach without regard to the learning trajectory of students, without designing the right model for students. This is not in accordance with the Learning Trajectory model, which in this model the teacher is able to design a learning plan that is able to make children more active and enthusiastic and adjust the level of the child's learning from easy, medium, difficult material. Therefore the researcher wants to test the theory of the Learning Trajectory model whether it is in accordance with the facts in the field.

The formulation of the problem in the writing of this thesis is: are there differences in the ability to work on the two-dimensional figure questions of students taught by the Learning Trajectory model and students who are not taught by the Learning Trajectory? This study aims to determine the differences in the ability to work on two-dimensional figure questions of students who are taught using the Learning Trajectory model and students who are not taught by the Learning Trajectory.

This study uses a quantitative approach with a type of quasi-experimental research. This study is to examine whether there is an influence of a learning model on students. The populations in this study were all fourth grade students of Islamic Elementary School Manba'ul 'Ulum Buntaran, amounting to 108 people. With sampling using a Purposive Sample because the sample is taken with certain considerations, namely class IV A and IV C. The technique of data collection using a test with a number of items 15 questions. Data analysis techniques using validity test, reliability test, normality test, homogeneity test, and hypothesis testing using the Independent Sample T-test with the help of SPSS 16.0

The results of the Independent Sample T-test showed that there were differences in the ability of students to work on constructional questions with a significance value of 0.035 smaller than 0.05 ( $0.035 < 0.05$ ), then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. So the conclusions that can be drawn from this study is that there are differences in the ability to work on the two-dimensional figure questions of the fourth grade students of Islamic Elementary School Manba'ul 'Ulum Buntaran Rejotangan Tulungagung who were taught using the Learning Trajectory model better than those not taught using the Learning Trajectory.

With the differences in the ability of students to work on this two-dimensional figure problem, the Learning Trajectory model influences the learning process of mathematics. By using this Learning Trajectory model, student learning outcomes can increase. In addition, students become more active and more enthusiastic in participating in learning, tolerance for friends who do not understand the material, and help each other in understanding the questions given.

## الملخص

أطروحة تحت عنوان "تأثير نموذج مسار التعلم ضد القدرة على العمل على الأدلة بناء شقة في الفصل الرابع من المدرسة الإبتدائية الإسلامية من بناء العلوم بونتaran ريجو تاعان تولونج اجونج" التي كتبتها وينيتيا نوفاريبياني، رقم الدفتر القيد: 17205153042، قسم تعليم المعلم المدرسة الإبتدائية، كلية التربية والعلوم التعليمية، الجامعة الإسلامية الحكومية تولونج اجونج، المشرفة الدكتور أرينا وفيا، الماجستير.

### الكلمات الرئيسية: نموذج التعلم، مسار التعلم، بناء شقة

هذا البحث مدفوع بمحاجة الباحثين، في الواقع لا يزال هناك الكثير من المعلمين الذين يقومون بتدريس الرياضيات ما زالوا يستخدمون الأليات التقليدية، أي أنه لا يزال هناك العديد من المعلمين الذين يقومون بالتدريس دون النظر إلى مسار تعلم الطلاب، دون تصميم النموذج المناسب للطلاب. لا يتماشى هذا مع نموذج مسار التعلم، حيث يمكن للمعلم في هذا النموذج تصميم خطة تعليمية تكون فعالة على جعل الأطفال أكثر نشاطاً وحماساً وتعديل مستوى تعلم الطفل من مهلهلة ومتواترة وعبة. لذلك يريد الباحث اختبار نظرية نموذج مسار التعلم، وفاء كان ذلك مطابقاً للحقائق في هذا المجال.

ياغة المشكلة في كتابة هذه الأطروحة هي: هل هناك اختلافاً في القدرة على العمل على أدلة بناء شقة الطلاب الذين يدرّسون نموذج مسار التعلم والطلاب الذين لم يتم تدريسهم بطريقة مسار التعلم؟ تهدف هذه الدراسة إلى تحديد الاختلاف في القدرة على العمل على أدلة بناء شقة الطلاب الذين يتم تدريسهم باستخدام نموذج مسار التعلم والطلاب الذين لم يتم تدريسهم بطريقة مسار التعلم. تستخدم هذه الدراسة مقاربة كمية مع نوع من البحث شبه التجاري. تهدف هذه الدراسة إلى دراسة ما إذا كان هناك تأثير لنموذج التعلم على الطلاب. جميع السكان في هذه الدراسة كانوا جميعهم من الطلاب الصف الرابع من المدرسة الإبتدائية الإسلامية من بناء العلوم بونتaran، والذين بلغ عددهم 108 أشخاص. معأخذ العينة باستخدام العينة المهافة لأن العينة تؤخذ مع اعتباراً معينة، وهما الفصلان الرابع ألف والرابع جيم. تقنية جمع البيانات باستخدام اختبار مع عدد من العناصر 15 وطال. تقنياً تحليل البيانات باستخدام اختبار الصلاحية، اختبار الموثوقية، اختبار الحالة الطبيعية، اختبار التجانس، واختبار الفرضيات باستخدام اختبار عينة مستقلة بمساعدة SPSS 16.0.

أظهرت نتائج الاختبار المستقل للعينة اختبار رأن هناك اختلافاً في قدرة الطلاب على العمل على الأئلة بناء شقة الإنتشارية بقيمة لالة 0.035 أو غير من 0.05 ( $0.05 < 0.035$ )، ثم يتم رفض هما وقبولها. لذا فإن الانتاجات التي يمكن تخلصها من هذه الدرارة هي أن هناك اختلافاً في القدرة على العمل على الأئلة بناء شقة الطالب الصف الرابع في المدرسة الإبتدائية الإسلامية من بناء العلوم بونتاران ريجو تاعان تولونج أجونج. الذين تم تدريسيهم باستخدام نموذج مسار التعلم بشكل أفضل من أولئك الذين لم يتم تدريسيهم باستخدام مسار التعلم. مع وجود اختلافاً في قدرة الطلاب على العمل في مشكلة البناء الشقة، هذه يؤثر نموذج مسار التعلم على عملية تعلم الرياضيات. باستخدام نموذج مسار التعلم، يمكن أن تزيد نتائج تعلم الطلاب بالإضافة إلى ذلك، يصبح الطالب أكثر نشاطاً وأكثر حماساً في المشاركة في التعلم والتسامح للأداء الذين لا يفهمون الموقف، ويساعدون بعضهم البعض في فهم الأئلة المقدمة.