

ABSTRAK

Dewy, Sinta. 2023. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator and Explaining (SFaE) Terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Peserta Didik Materi Statistika Kelas VIII MTsN 2 Trenggalek*. Skripsi, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Pembimbing Skripsi: Nadya Alvi Rahma, S.Pd., M.Si.

Kata Kunci: *Student Facilitator and Explaining*, Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis, Statistika

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan kurangnya kemampuan penalaran adaptif matematis peserta didik dalam proses belajar. Sementara itu, kemampuan penalaran adaptif matematis merupakan salah satu aspek yang penting dalam pembelajaran matematika. Penggunaan model pembelajaran konvensional yang masih terfokus kepada guru menjadi aspek yang membuat peserta didik cenderung pasif. Langkah yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kemampuan penalaran adaptif matematis adalah merubah model pembelajaran dalam proses pembelajaran. Salah satu varian model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining*. Peneliti menerapkan model pembelajaran SFaE dalam proses pembelajaran untuk mendukung kemampuan penalaran adaptif matematis peserta didik pada materi statistika.

Tujuan penelitian ini untuk (1) mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining* terhadap kemampuan penalaran adaptif matematis peserta didik materi statistika kelas VIII MTsN 2 Trenggalek dan (2) mengetahui besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining* terhadap kemampuan penalaran adaptif matematis peserta didik materi statistika kelas VIII MTsN 2 Trenggalek.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi experimental*. Populasi penelitian ini seluruh peserta didik kelas VIII MTsN 2 Trenggalek yang berjumlah 236. Teknik sampling yang digunakan dalam menentukan sampel penelitian adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* sendiri digunakan karena penentuan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah 30 peserta didik kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan 30 peserta didik kelas VIII C sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data penelitian yang digunakan adalah dokumentasi dan tes. Analisis data dari hasil penelitian menggunakan Uji *Independent Samples T-Test* dan *Effec Size Cohen's d*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining* terhadap kemampuan penalaran adaptif matematis peserta didik kelas VIII MTsN 2 Trenggalek pada materi statistika dan (2) besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining* terhadap kemampuan penalaran adaptif matematis peserta didik kelas VIII MTsN 2 Trenggalek pada materi statistika adalah 0,55 atau 69% termasuk golongan sedang.

ABSTRACT

Dewy, Sinta. 2023. *The Effect of the Type Student Facilitator and Explaining (SFaE) Cooperative Learning Model on the Adaptive Mathematical Reasoning Ability of Student on Statistics Materials of 8th Grade State IJHS 2 Trenggalek*. Thesis, Mathematics Education Department, Faculty of Education and Teachery, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University Tulungagung. Supervisor: Nadya Alvi Rahma, S.Pd., M.Si.

Keyword: Student Facilitator and Explaining, Reasoning Adaptive Mathematical Ability, Statistics

This research is motivated by the lack of adaptive mathematical reasoning abilities of students in the learning process. Meanwhile, adaptive mathematical reasoning ability is an important aspect in learning mathematics. The use of conventional learning models that are still focused on the teacher is an aspect that makes students tend to be passive. Steps that need to be taken to improve adaptive mathematical reasoning ability is to change the learning model in the learning process. One variant of the learning model used is the cooperative learning model of the Student Facilitator and Explaining type. The researcher applied the SFaE learning model in the learning process to support students' adaptive mathematical reasoning abilities in statistics material.

The purpose of this study was to (1) determine the effect of the Student Facilitator and Explaining cooperative learning model on the mathematical adaptive reasoning abilities of students on statistics material for grade VIII MTsN 2 Trenggalek and (2) determine the influence of the Student Facilitator and Explaining cooperative learning model on adaptive reasoning abilities mathematics students of class VIII statistics MTsN 2 Trenggalek.

The research approach used is a quantitative approach with a quasi-experimental research type. The population of this study were all students of class VIII MTsN 2 Trenggalek, totaling 236. The sampling technique used in determining the research sample was purposive sampling. Purposive sampling itself is used because the determination of the sample by specifying special characteristics that are in accordance with the research objectives. The sample in this study were 30 students in class VIII B as the experimental class and 30 students in class VIII C as the control class. Research data collection techniques used are documentation and tests. Data analysis from the results of the study used the Independent Samples T-Test and Effect Size Cohen's d.

The results showed that (1) there was an effect of the Student Facilitator and Explaining type of cooperative learning model on the mathematical adaptive reasoning abilities of Grade VIII students of MTsN 2 Trenggalek on statistical material and (2) a large effect of the Student Facilitator and Explaining type of cooperative learning model on adaptive reasoning ability the mathematics of class VIII students of MTsN 2 Trenggalek in statistics is 0.55 or 69%, including the middle group.

الملخص

ديوي ، سينتا. ٢٠٢٣. تأثير نموذج التعلم التعاوني من نوع الميسر والشرح على قدرة التفكير التكييفي الرياضي لطلاب الفئة الثامنة مدرسة الثانوية ٢ ترينج جاليك على المواد الإحصائية. أطروحة، قسم الرياضيات إدريس، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة السيد علي رحمة الله تولونغاونغ الإسلامية الحكومية. المشرف على الرسالة: نادية علوي رحمة، الماجستير

الكلمات المفتاحية: ميسر الطالب وشرحه ، القدرة على التفكير التكييفي الرياضي ، الإحصاء

هذا البحث مدفوع بنقص قدرات التفكير الرياضي التكييفية للطلاب في عملية التعلم. وفي الوقت نفسه ، تعد القدرة على التفكير الرياضي التكييفي جانباً مهماً في تعلم الرياضيات. يعد استخدام نماذج التعلم التقليدية التي لا تزال تركز على المعلم جانباً يجعل الطلاب يميلون إلى أن يكونوا سلبيين. الخطوات التي يجب اتخاذها لتحسين القدرة على التفكير الرياضي التكييفي هي تغيير نموذج التعلم في عملية التعلم. أحد أشكال نموذج التعلم المستخدم هو نموذج التعلم التعاوني لميسر الطالب ونوع التفسير. يقوم الباحثون بتطبيق ميسر الطالب وشرح نموذج التعلم في عملية التعلم لدعم قدرات التفكير الرياضية التكييفية للطلاب في المواد الإحصائية.

كان الغرض من هذه الدراسة هو (١) تحديد تأثير الطالب الميسر وشرح نموذج التعلم التعاوني على قدرات التفكير الرياضية التكييفية للطلاب على المواد الإحصائية للصف الثامن مدرسة الثانوية الحكومية ٢ ترينج جاليك و (٢) تحديد تأثير الطالب الميسر وشرح نموذج التعلم التعاوني على قدرات التفكير التكييفي لطلاب الرياضيات من إحصائيات الفصل الثامن . مدرسة الثانوية الحكومية ٢ ترينج جاليك.

نهج البحث المستخدم هو نهج كمي بنوع بحث شبه تجريبي. كان مجتمع هذه الدراسة جميعاً من طلاب الصف الثامن مدرسة الثانوية الحكومية ٢ ترينج جاليك ، وبلغ مجموعهم ٢٣٦. كانت طريقة أخذ العينات المستخدمة في تحديد عينة البحث هي أخذ العينات الهادف. يتم استخدام العينة الهادفة نفسها لأن تحديد العينة من خلال تحديد خصائص خاصة تتوافق مع أهداف البحث. كانت العينة في هذه الدراسة ٣٠ طالباً في الفصل الثامن ب كفاءة تجريبية و ٣٠ طالباً في الفصل الثامن ج كفاءة ضابطة. تقنيات جمع البيانات البحثية المستخدمة هي التوثيق والاختبارات. استخدم تحليل البيانات من نتائج الدراسة اختبار ر للعينات المستقلة وحجم تأثير كوهين د.

أظهرت النتائج أن (١) كان هناك تأثير لميسر الطالب وشرح نوع نموذج التعلم التعاوني على قدرات التفكير الرياضي التكييفي لطلاب الصف الثامن في مدرسة الثانوية الحكومية ٢ ترينج جاليك على المواد الإحصائية و (٢) تأثير كبير لميسر الطالب وشرح نوع نموذج التعلم التعاوني على القدرة على التفكير التكييفي ، فإن رياضيات طلاب الصف الثامن في مدرسة الثانوية الحكومية ٢ ترينج جاليك في الإحصاء هي ٠.٥٥ ، أو ٦٩ ٪ ، بما في ذلك الطبقة المتوسطة.