

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *CORE* (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Cahaya dan Alat Optik Kelas VIII MTsN 6 Tulungagung” ini ditulis oleh Ullya Rosidah, NIM. 12211193047, Program Studi Tadris Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, dengan dosen pembimbing Husni Cahyadi Kurniawan, M.Si.

**Kata Kunci :** *CORE* (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*), Kemampuan Berpikir Kritis, Pemahaman Konsep.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam kegiatan pembelajaran disebabkan pembelajaran yang masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang terlibat aktif. Dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, siswa juga perlu menguasai pemahaman konsep. Kemampuan berpikir kritis yang rendah menyebabkan pemahaman konsep siswa kurang berkembang dan melemah. Oleh karena itu, seorang guru dituntut untuk memilih model pembelajaran yang sesuai sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan ialah model pembelajaran *CORE* (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*).

Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *CORE* (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi cahaya dan alat optik kelas VIII MTsN 6 Tulungagung, (2) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *CORE* (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) terhadap pemahaman konsep siswa pada materi cahaya dan alat optik kelas VIII MTsN 6 Tulungagung, (3) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *CORE* (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) terhadap kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep siswa pada materi cahaya dan alat optik kelas VIII MTsN 6 Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasy experimental* dan desain penelitian *non-equivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII di MTsN 6 Tulungagung sebanyak 307 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas VIII D sebagai kelas eksperimen berjumlah 30 siswa dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol berjumlah 30 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu (1) uji instrumen (uji validitas dan uji reliabilitas), (2) uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas), (3) uji hipotesis (uji t dan uji manova).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh model pembelajaran *CORE* (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi cahaya dan alat optik kelas VIII MTsN 6 Tulungagung dengan nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar  $0,000 < 0,05$ . (2) Terdapat pengaruh model pembelajaran *CORE* (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) terhadap pemahaman konsep siswa pada materi cahaya dan alat optik kelas VIII MTsN 6 Tulungagung dengan nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar  $0,000 < 0,05$ . (3) Terdapat pengaruh model pembelajaran *CORE* (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) terhadap kemampuan berpikir kritis dan

pemahaman konsep siswa pada materi cahaya dan alat optik kelas VIII MTsN 6 Tulungagung dengan nilai *Sig.* sebesar  $0,000 < 0,05$ .

## ABSTRACT

Thesis with the title "The Influence of the *CORE* Learning Model (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) on Critical Thinking Ability and Conceptual Understanding of Students on Light Material and Optical Equipment in Class VIII MTsN 6 Tulungagung" was written by Ullya Rosidah, NIM. 12211193047, Tadris Physics Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, with supervisor Husni Cahyadi Kurniawan, M.Si.

**Keywords:** *CORE* (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending), Critical Thinking Skills, Concept Understanding.

The low critical thinking skills of students in learning activities are caused by learning which is still teacher-centered and students are less actively involved. In developing critical thinking skills, students need to master conceptual understanding. Low critical thinking ability causes students' understanding of concepts to be less developed and weakened. Therefore, a teacher is required to choose an appropriate learning model to improve students' critical thinking skills and conceptual understanding. One of the learning models that can be used is the *CORE* (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) learning model.

The purpose of this study are (1) to determine the effect of the *CORE* (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) learning model on students' critical thinking skills in the material of light and optical equipment for class VIII MTsN 6 Tulungagung, (2) to determine the effect of the *CORE* (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) learning model on students' conceptual understanding of light material and optical equipment for class VIII MTsN 6 Tulungagung, (3) to determine the effect of the *CORE* (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) learning model on students' critical thinking skills and conceptual understanding on light material and optical equipment for class VIII MTsN 6 Tulungagung.

This study uses a quantitative approach to the type of research *quasi-experiment* and research design *non-equivalent control group design*. The population of this study was class VIII students at MTsN 6 Tulungagung with a total of 307 students. The sampling used technique of the purposive sampling which consisted of 2 classes, namely class VIII D as an experimental class with 30 students and class VIII C as a control class with 30 students. Data collection techniques using tests and documentation. The data analysis techniques used are (1) instrument test (validity test and reliability test), (2) prerequisite test (normality test and homogeneity test), and (3) hypothesis test (t test and manova test).

The results showed that: (1) there is an influence of the *CORE* (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) learning model on students' critical thinking skills on light material and optical equipment for class VIII MTsN 6 Tulungagung with value *Sig. (2-tailed)* of  $0.000 < 0,05$ . (2) There is an influence of the *CORE* (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) learning model on students' understanding of the concept of light material and optical equipment class VIII MTsN 6 Tulungagung with value *Sig. (2-tailed)* of  $0.000 < 0,05$ . (3) There is an influence of the *CORE* (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) learning

model on students' critical thinking skills and conceptual understanding on light material and optical equipment for class VIII MTsN 6 Tulungagung with value *Sig.* of  $0.000 < 0.05$ .

## الملخص

اطروحة بعنوان "تأثير نموذج التعلم جاور (الربط، والتنظيم، والتأمل، والتوسيع) على قدرة التفكير النقدي لدى الطلاب والفهم المفاهيمي في الفصل الثامن المواد الخفيفة والأجهزة البصرية الفئة الثامنة المَدْرَسَة المُتَوَسِّطَة الإسلامية الحكومية ٦ تولغ أغونغ " كتبها الليا راسيداه، رقم التسجيل ٤٧ ١٢٢١١٩٣٠ ، برنامج دراسة الفيزياء في تدريس ، كلية التربية وعلوم التدريس ، الجامعة الأردنية الهاشمية سيد علي رحمة الله تولونجاجونج ، المشرف حوسني جاحيادي كرنياوان، الماجستير

**الكلمات الدالة :** جوهر (ربط ، تنظيم ، تفكير ، توسيع) ، التفكير النقدي ، فهم المفاهيم.

تنجم مهارات التفكير النقدي المنخفضة للطلاب في أنشطة التعلم عن التعلم الذي لا يزال يتمحور حول المعلم بحيث يكون الطلاب أقل نشاطاً. في تطوير مهارات التفكير النقدي ، يحتاج الطلاب أيضاً إلى إتقان الفهم المفاهيمي. يؤدي ضعف الفهم المفاهيمي إلى تطوير مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب وإضعافها. لذلك ، يُطلب من المعلم اختيار نموذج تعليمي مناسب لتحسين مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب وفهمهم المفاهيمي. أحد نماذج التعلم التي يمكن استخدامها هو نموذج التعلم جاور (الاتصال ، والتنظيم ، والانعكاس ، والتوسيع).

كانت أهداف هذه الدراسة هي (١) تحديد تأثير نموذج التعلم جاور (الربط والتنظيم والانعكاس والتوسيع) على مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب في فئة الأجهزة الضوئية والضوئية الفئة الثامنة المَدْرَسَة المُتَوَسِّطَة الإسلامية الحكومية ٦ تولغ أغونغ ، (٢) لتحديد تأثير جاور (الاتصال والتنظيم والانعكاس والتوسيع) على فهم الطلاب المفاهيمي للضوء والأجهزة البصرية للفصل الثامن المَدْرَسَة المُتَوَسِّطَة الإسلامية الحكومية ٦ تولغ أغونغ ، (٣) لتحديد تأثير جاور (الاتصال ، التنظيم ، الانعكاس ، التوسيع) ( نموذج تعليمي حول مهارات التفكير النقدي وفهم الطلاب للمفاهيم في المواد الخاصة بالأدوات الضوئية والضوئية من الدرجة الثامنة المَتَوَسِّطَة الإسلامية الحكومية ٦ تولغ أغونغ.

استخدمت هذه الدراسة نهجاً كمياً بنوع بحث تجريبي شبه وتصميم بحث لمجموعة ضابطة غير مكافئة. كان السكان في هذه الدراسة جميعهم من الفئة الثامنة المَدْرَسَة المُتَوَسِّطَة الإسلامية الحكومية ٦ تولغ أغونغ. استخدمت العينة في هذه الدراسة فصلين ، وهما الفصل الثامن د ك فصل تجريبي يضم ما مجموعه ٣٠ طالباً والفصل الثامن ج كفئة ضابطة بإجمالي ٣٠ طالباً. تقنيات جمع البيانات باستخدام الاختبارات والتوثيق. كانت تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي (١) اختبار الأداة (اختبار الصلاحية والموثوقية) ، (٢) اختبار المتطلبات الأساسية (اختبار الحالة الطبيعية واختبار التجانس) ، (٣) اختبار الفرضية (اختبارة للعينة المزدوجة واختبار مانوفا).

أظهرت النتائج ما يلي: (١) كان هناك تأثير لنموذج التعلم جاور (الاتصال والتنظيم والانعكاس والتوسيع) على مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب في الأجهزة الضوئية والبصرية للفصل الثامن المَدْرَسَة المُتَوَسِّطَة الإسلامية الحكومية ٦ تولغ أغونغ مع سبغ. (٢- الطرف)  $0.05 > 0.000000$  أي.  $0.05 > 0.000000$  . (٢) هناك تأثير لنموذج التعلم جاور (الاتصال والتنظيم والانعكاس والتوسيع) على فهم الطلاب المفاهيمي للضوء والأجهزة البصرية للفصل الثامن الثامنة المَدْرَسَة المُتَوَسِّطَة الإسلامية الحكومية ٦ مع سبغ. (٢-الطرف)  $0.05 > 0.000000$  أي.  $0.05 > 0.000000$  . (٣) هناك تأثير لنموذج التعلم جاور (الاتصال والتنظيم والانعكاس والتوسيع) على مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب والفهم المفاهيمي للضوء والأجهزة

البصرية للفصل الثامن المدرّسة المتوسّطة الإسلامية الحكوميه ٦ مع. > ٠,٠٠٥ أي  
٠,٠٠٥>٠,٠٠٠.