

ABSTRAK

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Berbantuan *E-Modul* Terhadap Kemandirian Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Lingkaran Kelas VIII MTs Syafiiyah Besuk Probolinggo” ini ditulis oleh Siti Romla, NIM. 1860204222130, dengan pembimbing Lina Muawanah, M.Pd.

Kata Kunci: *Flipped Classroom*, *E-Modul*, Kemandirian Belajar, Berpikir Kritis, Materi Lingkaran

Peran penting pendidikan matematika dalam mengembangkan potensi siswa, terutama dalam hal kemampuan belajar mandiri dan berpikir kritis, menjadi urgensi utama dalam penelitian ini. Namun, metode pengajaran yang berpusat pada guru sering kali membatasi partisipasi siswa, sehingga menghalangi mereka untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan belajar mandiri secara maksimal. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran melalui model *flipped classroom* yang didukung oleh *e-modul*.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan *e-modul* terhadap kemandirian belajar siswa pada materi lingkaran kelas VIII MTs Syafiiyah Besuk Probolinggo; (2) untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan *e-modul* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi lingkaran kelas VIII MTs Syafiiyah Besuk Probolinggo; dan (3) untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan *e-modul* terhadap kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi lingkaran kelas VIII MTs Syafiiyah Besuk Probolinggo.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi eksperiment* menggunakan desain penelitian *non-equivalent control group design*. Populasi penelitian melibatkan seluruh siswa kelas VIII MTs Syafiiyah Besuk tahun ajaran 2025/2026. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* sehingga diperoleh kelas VIII C sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII A sebagai kelas kontrol dengan jumlah sampel sebanyak 48 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen angket dan tes, tidak lupa dengan dokumentasi.

Hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa: (1) ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan *e-modul* terhadap kemandirian belajar siswa pada materi lingkaran kelas VIII MTs Syafiiyah Besuk Probolinggo; (2) ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan *e-modul* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi lingkaran kelas VIII MTs Syafiiyah Besuk Probolinggo; dan (3) ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan *e-modul* terhadap kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi lingkaran kelas VIII MTs Syafiiyah Besuk Probolinggo.

ABSTRACT

The thesis with the title "The Effect of the Use of the Flipped Classroom Learning Model Assisted by E-Modules on Students' Learning Independence and Critical Thinking Ability in the Circle Material of Class VIII MTs Syafiiyah Besuk Probolinggo" was written by Siti Romla, NIM. 1860204222130, with supervisor Lina Muawanah, M.Pd.

Keywords: *Flipped Classroom, E-Module, Learning Independence, Critical Thinking, Circle Material*

The vital role that mathematics education plays in developing students' potential, especially in terms of autonomous learning and critical thinking abilities, is the driving force for this study. However, teacher-centered teaching methods often restrict student participation, which prevents students from developing their critical thinking and autonomous learning abilities to the fullest extent possible. As a result, innovation using the flipped classroom model—which is bolstered by e-modules—has become critically important.

The objectives of this study are: (1) to find out whether or not there is an effect of the use of the flipped classroom learning model assisted by e-modules on student learning independence in the circle material of grade VIII MTs Syafiiyah Besuk Probolinggo; (2) to find out whether or not there is an effect of the use of the e-module-assisted flipped classroom learning model on students' critical thinking skills in the circle material of grade VIII MTs Syafiiyah Besuk Probolinggo; and (3) to find out whether or not there is an effect of the use of the flipped classroom learning model assisted by e-modules on students' learning independence and critical thinking skills in the material of the circle of class VIII MTs Syafiiyah Besuk Probolinggo.

The research method used is quantitative research with a quasi-experimental type of research using a non-equivalent control group design. The research population involved all students of grade VIII MTs Syafiiyah Besuk academic year 2025/2026. The sampling technique used purposive sampling so that class VIII C as an experimental class and class VIII A as a control class with a sample of 48 students was obtained. The data collection technique uses questionnaire and test instruments, not forgetting documentation.

The results of this study show that: (1) there is an effect of the use of the flipped classroom learning model assisted by e-modules on student learning independence in the material of the circle of grade VIII MTs Syafiiyah Besuk Probolinggo; (2) there is an effect of the use of the e-module-assisted flipped classroom learning model on students' critical thinking skills in the material of the circle of grade VIII MTs Syafiiyah Besuk Probolinggo; and (3) there is an effect of the use of the flipped classroom learning model assisted by e-modules on the learning independence and critical thinking ability of students in the circle material of grade VIII MTs Syafiiyah Besuk Probolinggo.

الملخص

كتبت الأطروحة بعنوان "تأثير استخدام نموذج التعلم الفصلي المقلوب بمساعدة الوحدات الإلكترونية على استقلالية التعلم والقدرة على التفكير النقدي للطلاب في مادة الدائرة لمادة متقدمين للصف الثامن سيفيا بيسوك بروبولينغو" بواسطة سيتي روملا، من رقم الطالب. ٠٣١٢٢٢٤٠٢٠٦٨١، مع المشرفة لنا معاونة، ماجستير في الشرطة.

الكلمات المفتاحية: الفصل الدراسي المقلوب، الوحدة الإلكترونية، استقلالية التعلم، التفكير النقدي، مواد الدائرة

يستند هذا البحث إلى أهمية تعلم الرياضيات في تطوير إمكانيات الطلاب، خاصة استقلالية التعلم ومهارات التفكير النقدي. ومع ذلك، لا يزال العديد من التعلم يتركز على المعلم، مما يؤدي إلى انخفاض نشاط الطلاب، بحيث لا يمكن تطوير استقلالية التعلم ومهارات التفكير النقدي بشكل مثالي. لذلك، هناك حاجة إلى ابتكار تعليمي من خلال نموذج التعلم المعكوس في الصف المدعوم بالوحدات الإلكترونية.

أهداف هذه الدراسة هي: (١) معرفة ما إذا كان هناك تأثير لاستخدام نموذج التعلم الفصلي المقلوب المدعوم بالوحدات الإلكترونية على استقلالية تعلم الطلاب في مادة الدائرة من مادة مدرب الصف الثامن الشافعية بسوك بروبولينغو؛ (٢) معرفة ما إذا كان هناك تأثير لاستخدام نموذج التعلم القاسي المدعوم بالوحدة الإلكترونية على مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب في مادة الدائرة من الصف الثامن من الصف الثامن لتعليم الصف الثامن؛ و(٣) معرفة ما إذا كان هناك تأثير لاستخدام نموذج التعلم في الصف المقلوب بمساعدة الوحدات الإلكترونية على استقلالية الطلاب في التعلم ومهارات التفكير النقدي في مادة دائرة مدرب الصف الثامن سيفيا بيسوك بروبولينغو.

طريقة البحث المستخدمة هي البحث الكمي مع نوع شبه تجريبي من البحث باستخدام تصميم مجموعة ضابطة غير متكافئة. شملت مجموعة البحث جميع طلاب الصف الثامن من مدرسة سيفية بسوك للعام الدراسي ٥٢٠٢/٦٢٠٢. استخدمت تقنية أخذ العينات العينة الهادفة بحيث تم الحصول على الصف الثامن ج كصف تجريبي والصف الثامن أ كصف ضابط مع عينة من 48 طالبا. تستخدم تقنية جمع البيانات استبيانات وأدوات اختبار، دون نسيان التوثيق.

تظهر نتائج هذه الدراسة أن: (١) هناك تأثير لاستخدام نموذج التعلم الفصلي المقلوب بمساعدة الوحدات الإلكترونية على استقلالية تعلم الطلاب في مادة دائرة الصف الثامن من الصف الثامن الشافعية بسوك بروبولينغو؛ (٢) هناك تأثير لاستخدام نموذج التعلم القاسي المدعوم بالوحدة الإلكترونية على مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب في مادة دائرة الصف الثامن سيفيا بيسوك بروبولينغو؛ و(٣) هناك تأثير لاستخدام نموذج التعلم القاسي المقلوب المدعوم بالوحدات الإلكترونية على استقلالية التعلم والقدرة على التفكير النقدي للطلاب في مادة دائرة الصف الثامن من مبدأ التدريب سيفيا بيسوك بروبولينغو؛