

ABSTRAK
PENGARUH *E-MODUL* INTERAKTIF BERBASIS *PROJEK SAINS*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA
MATERI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA DI SMA NEGERI 3
KUPANG TIMUR

Haukilo. D)*

Manu, T. S. N)**

Meha, A. M)**

Salah satu masalah yang terdapat di kelas XI SMA Negeri 3 Kupang Timur adalah rendahnya kemampuan Berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran materi Sistem Reproduksi Pada Manusia sehingga tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh-e-modul interaktif berbasis projek sains terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi system reproduksi manusia. Penelitian ini merupakan penelitian metode eksperimen dengan rancangan penelitian *Quasi eksperimental design*. Dengan jumlah populasi sebanyak 159 dan jumlah sampel dua kelas yang terdiri dari siswa kelas XI-A dan kelas XI-C, dimana kelas XI-A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 31 orang dan kelas XI-C sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang. Pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *random sampling*. Pengumpulan data menggunakan tes kemampuan berpikir kritis, data penelitian dianalisis menggunakan uji statistik parametrik yaitu uji-t dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki perbedaan kemampuan berpikir kritis. Pada kelas eksperimen peneliti menggunakan model pembelajaran *e-modul* interaktif sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dikelas. Hal ini terlihat pada salah satu indikator yaitu inferensi dengan persentase 88%. Yang pada saat guru menjelaskan menggunakan model pembelajaran *e-modul* interaktif di dalam kelas, siswa terlihat tertarik dan adanya keinginan dalam proses pembelajaran sehingga mampu untuk menyajikan edukasi sistem reproduksi pada manusia Sedangkan pada kelas kontrol peneliti menggunakan buku cetak sehingga siswa terlihat tidak aktif karena merasa jenuh dan bosan, hal ini dilihat dari indikator yang sama yaitu analisis dengan persentase 51%. Hasil presentase kelas kotrol ini menunjukan bahwa kemampuan metkognitif siswa dalam proses pembelajaran menggunakan buku cetak masih rendah.

Fakta tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran *E-Modul* Interaktif Berbasis *Projek Sains* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Di Sma Negeri 3 Kupang Timur

Kata Kunci: *E-Modul* Interaktif, *Projek Sains*, Berpikir Kritis, Sistem Reproduksi Manusia.

Keterangan *) = Peneliti

****) = Pembimbing**

ABSTRACT
THE EFFECT OF SCIENCE PROJECT-BASED INTERACTIVE E-
MODULES ON STUDENTS' CRITICAL THINKING SKILLS IN THE
HUMAN REPRODUCTIVE SYSTEM MATERIAL AT SMA NEGERI 3
KUPANG TIMUR

*Haukilo. D)**

*Manu, T. S. N)***

*Meha, A. M)***

One of the problems identified in Grade XI at SMA Negeri 3 Kupang Timur is the low level of students' critical thinking skills during the learning process on the topic of the human reproductive system. Therefore, the purpose of this study was to determine the effect of a science project-based interactive e-module on students' critical thinking skills in learning the human reproductive system. This study employed an experimental research method using a quasi-experimental design. The population consisted of 159 students, while the sample included two classes: Class XI-A and Class XI-C. Class XI-A served as the experimental group with 31 students, and Class XI-C served as the control group with 32 students. The sampling technique used was random sampling. Data were collected using a critical thinking skills test and analyzed through a parametric statistical test, namely the t-test, with the assistance of SPSS software. The results showed a difference in critical thinking skills between the control class and the experimental class. In the experimental class, the researcher implemented an interactive e-module learning model, which was found to improve students' critical thinking skills. This was evident in one of the indicators, namely inference, which achieved a percentage score of 88%. During the learning process, students appeared more interested and motivated when the teacher used the interactive e-module, enabling them to better understand and present educational information about the human reproductive system. In contrast, the control class used printed textbooks as the learning medium. Students in this class appeared less active because they felt bored and uninterested. This was reflected in the same indicator, namely analysis, which achieved a percentage score of only 51%. The percentage obtained by the control class indicates that students' metacognitive abilities remained relatively low when learning through printed textbooks.

These findings indicate that there is a significant effect of the use of a Science Project-Based Interactive E-Module Learning Model on students' critical thinking skills in learning the Human Reproductive System at SMA Negeri 3 Kupang Timur

Keywords: *Interactive E-Module, Science Project, Critical Thinking, Human Reproductive System.*

Notes: *) = Researcher

**) = Supervisor