

**DESAIN PEMBELAJARAN MATERI SISTEM REPRODUKSI
MANUSIA MENGGUNAKAN STRATEGI PEMBELAJARAN *REACT*
UNTUK KELAS XI SMAN 2 KOTA KEDIRI**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
pada Prodi Pendidikan Biologi UN PGRI Kediri



OLEH :

MONICHA SHINTA MAHARDIKA

NPM: 19.1.01.06.0016

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

Proposal Skripsi oleh:

MONICHA SHINTA MAHARDIKA
NPM: 19.1.01.06.0016

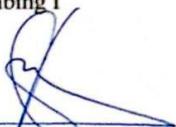
Judul:

**DESAIN PEMBELAJARAN MATERI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA
MENGUNAKAN STRATEGI PEMBELAJARAN *REACT*
UNTUK KELAS XI SMAN 2 KOTA KEDIRI**

Telah Diseminarkan dan Disetujui untuk Dilanjutkan
Guna Penulisan Skripsi/Tugas Akhir
Prodi Pendidikan Biologi FIKS UN PGRI Kediri

Tanggal:

Dosen
Pembimbing I



Dra. Dwi Ari Badiretnani, M.Pd

NIDN. 0711086102

Dosen Pembimbing II



Dr. Poppy Rahmatika Primadiri
NIDN. 0702078502

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh

MONICHA SHINTA MAHARDIKA

NPM: 19.1.01.06.0016

Judul:

**DESAIN PEMBELAJARAN MATERI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA
MENGUNAKAN STRATEGI PEMBELAJARAN *REACT*
UNTUK KELAS XI SMAN 2 KOTA KEDIRI**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi

Pendidikan Biologi FIKS UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 26 Juli 2023

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua :Dra. Dwi Ari Budiretnani, M.Pd.
2. Penguji I : Dra. Budhi Utami, M.Pd.
3. Penguji II : Dr. Poppy Rahmatika Primandiri



Mengetahui,
Dekan FIKS



Dr. Sulistiono, M.Si
NIPN: 0007076801

HALAMAN PERNYATAAN

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Monicha Shinta Mahardika
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/tgl. lahir : Nganjuk / 17 Agustus 2001
NPM : 19.1.01.06.0016
Fak/Jur./Prodi. : FIKS / S1 PENDIDIKAN BIOLOGI

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 26 Juli 2023

Yang Menyatakan



MONICHA SHINTA MAHARDIKA

NPM: 19.1.01.06.0016

MOTTO

"Jadilah seperti pohon yang tumbuh dan berbuat lebat. Dilempar dengan batu, tetapi membalasnya dengan buah." - **Abu Bakar As Siddiq.**

PERSEMBAHAN

1. Skripsi ini kupersembahkan sebagai wujud kasih sayang, bakti dan terima kasihku kepada kedua orang tuaku, yaitu Ayah (Rudi Riniyawanto) dan Ibu (Sumartiningsih) yang senantiasa memberikan limpahan kasih sayang, do'a yang tulus, pengorbanan dan dukungan, serta adikku tercinta (Cecilia Diva Rivanda dan Frilla Valen Olivia).
2. Skripsi ini kupersembahkan kepada Alm. Nenek dan Kakek, keluargaku, saudara-saudaraku, dan juga teman-temanku yang telah mendukung dan mendoakan kelancaran pengerjaan skripsi ini.
3. Skripsi ini kupersembahkan kepada Dosen Pembimbing saya: Dr. Poppy Rahmatika Primandiri, M.Pd dan Dra. Dwi Ari Budiretnani. M. Pd, yang telah membimbing dan membantu serta memberi arahan dalam penyusunan skripsi dari awal hingga akhir.
4. Skripsi ini kupersembahkan kepada guru pengampu mata pelajaran Biologi SMAN 2 Kota Kediri , yaitu Ibu Aidillah Nurvita Rachman, S. Pd yang telah membantu jalannya penelitian ini.
5. Dan Civitas Akademika Universitas Nusantara PGRI Kediri sebagai tempat menimba ilmu

ABSTRAK

Monicha Shinta Mahardika : Desain Pembelajaran Materi Sistem Reproduksi Manusia Menggunakan Strategi Pembelajaran *REACT* Untuk Kelas XI SMAN 2 KOTA KEDIRI. Skripsi, Pendidikan Biologi, FIKS UN PGRI Kediri, 2023.

Kata kunci: Sistem Reproduksi, *REACT*, *validation study*.

Latar belakang diadakannya Penelitian ini adalah dari wawancara terhadap guru mata pelajaran Biologi kelas XI di SMAN 2 Kota Kediri. Guru berpendapat bahwa siswa cenderung mengalami miskonsepsi. Miskonsepsi yang ditemui siswa disebabkan karena banyaknya istilah asing, atau dengan kata lain materi ini bersifat abstrak. Hal ini menyebabkan siswa sulit memahami konsep karena guru sulit merancang kegiatan pembelajaran. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membuat lintasan pembelajaran.

Metode penelitian yang digunakan adalah *design research* dengan tipe *validation study*, Adapun tahapannya terdiri dari *preparing for experiment*, *experiment in the classroom (pilot experiment & teaching experiment)*, dan *retrospective analysis*. Subjek penelitian yakni pada kelas XI MIPA 2 SMAN 2 KOTA KEDIRI sejumlah 36 siswa, instrumen yang digunakan adalah soal tes, lembar observasi, lembar wawancara dan hasil dokumentasi. Hasil yang didapat dari penelitian menggunakan strategi *REACT* dimulai dengan video analisis siswa, menjawab pertanyaan, bekerja sama dalam kelompok, dan bekerja sama, kemudian presentasi di depan kelas dapat membantu memahami konsep literatur organ reproduksi. Kegiatan yang dilakukan dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman tentang sistem reproduksi dengan meningkatkan nilai pre-test sebesar 18%.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal ini dengan baik. Penyusunan skripsi ini merupakan bagian dari rencana penelitian sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd). Pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Poppy Rahmatika Primandiri, M.Pd. selaku Ketua Prodi Program Studi Pendidikan Biologi UN PGRI Kediri sekaligus Dosen Pembimbing 2 yang selalu memberikan arahan, masukan dan saran serta bimbingan dalam menyelesaikan proposal ini.
2. Dra. Dwi Ari Budiretnani, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing 1 yang senantiasa bersedia memberikan arahan, motivasi serta bimbingan dalam menyelesaikan proposal ini.
3. Prianka Delvina Putri, S.Pd, selaku Guru Pamong di SMA Negeri 2 Kota Kediri yang telah membimbing dan membantu jalannya penelitian ini.
4. Aidillah Nurvita Rachman, S.Pd selaku Guru Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri 2 Kota Kediri yang telah membantu jalannya penelitian ini.
5. Bapak/Ibu dosen Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmunya dari awal semester sampai sekarang.
6. Kepada semua pihak yang telah bersedia bekerjasama dan membantu dalam penyusunan proposal ini.

Kediri, 26 juli 2023

MONICHA SHNTA MAHARDIKA

19.1.01.06.0016

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| HALAMAN JUDUL | |
| HALAMAN PERSETUJUAN | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iii |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN | iv |
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 2 |
| C. Tujuan Penelitian | 2 |
| D. Manfaat Penelitian | 2 |
| BAB II KAJIAN TEORI | |
| A. Strategi Pembelajaran <i>REACT</i> | 4 |
| B. Materi Sistem Reproduksi | 5 |
| BAB III METODE PENGEMBANGAN | |
| A. Model Penelitian | 7 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian | 7 |
| C. Instrumen Penelitian | 7 |

| | |
|--|----|
| D. Prosedur Penelitian | 8 |
| E. Teknik Analisis Data | 9 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 1. Tahap <i>Preparing for the experiment</i> | 10 |
| 2. Tahap <i>Pilot Experiment</i> | 11 |
| 3. Tahap <i>Teaching Experiment</i> | 17 |
| 4. Tahap <i>Retrospectiv Analysis</i> | 27 |
| BAB V PENUTUP | |
| A. Kesimpulan | 29 |
| B. Saran | 29 |
| DAFTAR PUSTAKA | 30 |
| LAMPIRAN | 31 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---------------------------------|----|
| Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan | 17 |
|---------------------------------|----|

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Stadium kanker serviks | 5 |
| Gambar 2. 2. Kanker ovarium | 5 |
| Gambar 4.1. Kegiatan FGD bersama Guru dan Dosen Pembimbing | 10 |
| Gambar 4.2 Desain HLT | 11 |
| Gambar 4.3 Soal <i>applying</i> tahapan <i>pilot experiment</i> | 12 |
| Gambar 4.4 Jawaban siswa aktivitas <i>applying</i> pada tahapan <i>pilot experiment</i> | 13 |
| Gambar 4.5 kolom diskusi 1 | 14 |
| Gambar 4.6 kolom diskusi 2 | 14 |
| Gambar 4.7 kolom diskusi 3 | 14 |
| Gambar 4.8 Jawaban siswa aktivitas <i>cooperating</i> pada tahapan <i>pilot experiment</i> | 15 |
| Gambar 4.9 Jawaban siswa aktivitas <i>cooperating</i> pada tahapan <i>pilot experiment</i> | 15 |
| Gambar 4.10 aktivitas <i>cooperating</i> siswa | 15 |
| Gambar 4.11 siswa melakukan tahapan <i>trasnfering</i> pada tahap <i>pillot experiment</i> | 16 |
| Gambar 4.12 hasil uji coba desain pembelajaran pada tahapan <i>pillot eksperiment</i> | 17 |
| Gambar 4.13 Kegiatan <i>pre-test</i> siswa | 18 |
| Gambar 4.14 Bentuk <i>scan kode QR</i> | 19 |
| Gambar 4.15 Bentuk Soal <i>experiencing</i> tahapan <i>teaching experiment</i> | 20 |
| Gambar 4.16. Gambar siswa memberi stabilo dan menggrais bawah | 21 |
| Gambar 4.17 Jawaban tahapan <i>experiencing</i> siswa A | 21 |
| Gambar 4.18 Soal <i>applying</i> tahapan <i>teaching eksperiment</i> | 22 |
| Gambar 4.19 Jawaban Soal <i>applying</i> siswa A | 22 |
| Gambar 4.20 Gambar Tabel <i>cooperating</i> yang telah diperbarui | 23 |
| Gambar 4.21 Hasil diskusi kelompok A | 24 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.22 Hasil tulisan siswa pada kolom <i>transferring</i> dan kolom refleksi | 26 |
| Gambar 4.23 perbandingan hasil TKA (<i>pre</i>) dan TA (<i>post-test</i>) | 27 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1 Surat izin melakukan penelitian | 31 |
| Lampiran 2 Desaian HLT | 32 |
| Lampiran 3 RPP | 34 |
| Lampiran 4 Silabus | 38 |
| Lampiran 5 Lembar Kerja Siswa | 42 |
| Lampiran 6 Soal Pre-test | 50 |
| Lampiran 7 Soal Post-test | 52 |
| Lampiran 8 Hasil | 54 |
| Lampiran 9 Berita Acara Kemajuan Bimbingan | 58 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem reproduksi manusia adalah materi dalam mata pelajaran Biologi di kelas XI. Pada Sistem Reproduksi Manusia terdapat materi penting khususnya pada subbab gangguan/kelainan pada sistem reproduksi manusia. Materi ini memiliki sub-konsep yang saling terkait sehingga memungkinkan siswa sulit untuk memahaminya. Untuk itu diperlukan pemahaman awal mengenai organ reproduksi. Jika pemahaman awal siswa kurang kuat maka pemahaman subkonsep berikutnya akan rawan terjadi kesalahan. Pemberian materi yang mendalam tentang sistem reproduksi akan membantu siswa menghubungkannya dengan berbagai peristiwa yang biasa ditemui di lingkungannya. (Wafiroh, 2020).

Dari hasil wawancara dengan para siswa didapatkan informasi bahwa materi ini mengandung banyak konsep yang kompleks dan rumit, sehingga untuk memahami konsep tersebut sangat sulit bagi siswa. Guru menjelaskan bahwa permasalahannya adalah materi tersebut menyulitkan dalam memvisualisasikan bentuk organ dan cara kerjanya dalam tubuh. Permasalahan lainnya dalam memahami konsep adalah pada perangkat pembelajaran yang digunakan juga masih belum mampu membantu siswa dan menimbulkan kesulitan bagi guru.

Selain itu, Nurroifah (2020) juga mengemukakan bahwa sistem reproduksi termasuk materi yang cukup sulit, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi sistem reproduksi karena sebelumnya belum pernah mengetahui istilah-istilah asing yang dirasa materi ini terkesan bersifat abstrak, sehingga pemahaman siswa terhadap materi kurang. Fifit (2019) menyatakan kesulitan siswa dalam mempelajari biologi sistem reproduksi manusia adalah menerapkan konsep yang ada, memahami serta menghubungkan dan siswa di haruskan menghafal istilah-istilah asing.

Dengan demikian, di perlukan perangkat yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada yakni membantu siswa untuk terlibat penuh dalam aktifitas

pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dimuat dalam LKS atau lembar kerja siswa berbasis strategi pembelajaran *REACT*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut maka rumusan masalahnya adalah bagaimana desain pembelajaran materi sistem reproduksi manusia dengan menggunakan strategi pembelajaran *REACT* untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi dan meningkatkan pemahaman konsep siswa pada kelas XI SMAN 2 Kota Kediri?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana merancang materi pembelajaran sistem reproduksi manusia dengan menggunakan strategi pembelajaran *REACT* untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan kolaborasi siswa kelas XI SMAN 2 Kota Kediri.

D. Manfaat penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat teoritis

Harapan dari penelitian ini adalah dapat meningkatkan pengetahuan tentang perancangan materi pembelajaran sistem reproduksi manusia sehingga dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi dan pemahaman konsep siswa.

2. Manfaat praktis

a. Bagi peneliti

memahami proses berkolaborasi, pola interaksi siswa di sekolah dan membantu penyelesaian penelitian terhadap pemahaman konsep dan kemampuan kolaborasi siswa juga sebagai acuan untuk melakukan penelitian serupa di bidang pendidikan biologi.

b. Bagi guru

Desain HLT dapat digunakan dalam proses pembelajaran sistem reproduksi manusia dikembangkan dan menjadi bahan evaluasi untuk meningkatkan kinerja siswa dan keberhasilan akademik.

c. Bagi siswa

diharapkan dapat membantu pemahaman konsep siswa, Serta melatih dan mengembangkan pemahaman konsep dan kemampuan kolaborasi untuk mengemukakan pendapatnya dalam bentuk proses sosial

DAFTAR PUSTAKA

- Biologi, J. P., Tenzer, A., Handayani, N., & Daniarsih, A. (2022). *IDENTIFIKASI MISKONSEPSI MATERI SISTEM REPRODUKSI PADA BUKU TEKS SMA KELAS XI DI KOTA MALANG*. 13(1), 11–23. <https://doi.org/10.17977/10.17977/um052v13i1p11-23>
- Deadara, E., & Suyanto, S. (2017). Pengembangan media pembelajaran sistem reproduksi manusia berbasis android untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. *Jurnal Prodi Pendidikan Biologi*, 6(4), 198–210.
- Farihah, A. N., Pukan, K. K., & Marianti, A. (2016). Analisis Miskonsepsi Materi Sistem Regulasi pada Siswa Kelas XI SMA Kota Semarang. *Journal of Biology Education*, 5(3), 319–329.
- Husamah. (2013). Luar Kelas (Outdoor Learning). *Buku Ajar*, 1–18.
- Passos, F., Roca, E., Castro-López, R., Fernández, F. V., Ye, Y., Spina, D., & Dhaene, T. (2016). Frequency-dependent parameterized macromodeling of integrated inductors. *2016 13th International Conference on Synthesis, Modeling, Analysis and Simulation Methods and Applications to Circuit Design, SMACD 2016*, 6(1), 76–85. <https://doi.org/10.1109/SMACD.2016.7520750>
- Reeves, T. C. (2006). Design research from a technology perspective. *Educational Design Research*, January 2006, 52–66. <https://doi.org/10.4324/9780203088364-13>
- Siswa, M., Ix, K., & Smpn, D. I. (2015). *Identifikasi Kesulitan Belajar Terhadap Mata Pelajaran Ipa Materi Sistem Reproduksi Pada*. 1–94.
- Tato, G. C., & Greenstein, L. (2012). *The heart of Assessing 21st Century Skills revolves around assessing the necessary skills for thinking, living, and taking action. They include: critical thinking, metacognition, communications, collaboration, visual and technology*.