

**PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN *GOOGLE CLASSROOM*  
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN KOLABORASI  
SISWA PADA MATERI SISTEM EKSRESI**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
pada Jurusan Tadris Biologi



Disusun Oleh

**RANI RAHMAWATI**

**NIM. 1808106103**

**JURUSAN TADRIS BIOLOGI**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**INSTITUT AGAMA ISLAM SYEKH NURJATI CIREBON**

**TAHUN 2022**

Jl. Perjuangan By Pass Sunyaragi Kesambi Cirebon Telp. 0231 481264 Fax.  
02318491642

**PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN *GOOGLE CLASSROOM*  
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN KOLABORASI  
SISWA PADA MATERI SISTEM EKSKRESI**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh  
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Biologi

**RANI RAHMAWATI  
NIM. 1808106103**

**JURUSAN TADRIS BIOLOGI**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**INSTITUT AGAMA ISLAM SYEKH NURJATI CIREBON**

**TAHUN 2022**

JL.Perjuangan By Pass Sunyaragi Kesambi Cirebon Telp. 0231 481264 Fax.  
02318491642

## ABSTRAK

**Rani Rahmawati : Penerapan Model *Discovery Learning* Berbantuan *Google Classroom* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kolaborasi Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tantangan pendidikan yang harus dihadapi di kehidupan abad 21 dimana siswa dituntut untuk menguasai berbagai keterampilan. Melatih dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa, diperlukan penerapan model pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar siswa yang aktif dan mampu memecahkan suatu permasalahan. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan kriteria tersebut yakni model *discovery learning* berbantuan *google classroom*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan peningkatan KBK dan KK yang diterapkan model *discovery learning* berbantuan *google classroom*. Penelitian ini difokuskan pada sub bab materi biologi sistem ekskresi. Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Majalengka dengan metode *quasi experiment* yang menggunakan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas 11 MIA 2 sebagai kelas kontrol dan kelas 11 MIA 1 sebagai kelas eksperimen. Pengambilan data KBK dilakukan menggunakan tes pilihan ganda dengan indikator berpikir kritis yang berjumlah 20 soal yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Sedangkan untuk keterampilan kolaborasi menggunakan metode penilaian *peer assessment*. Berdasarkan pengujian hipotesis pada variabel keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi dapat disimpulkan jika terdapat peningkatan pembelajaran saat diterapkan model *discovery learning* berbantuan *google classroom* terhadap keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi pada materi sistem ekskresi. Selain itu, respon siswa terhadap penerapan model *discovery learning* berbantuan *google classroom* menghasilkan respon yang sangat bagus.

**Kata Kunci :** Model *discovery learning*, *Google Classroom*, KBK dan KK

## ABSTRACT

**Rani Rahmawati** : **The Application Of The *Google Classroom* Assisted *Discovery Learning* Model To Improve Critical Thinking Skills And Student Collaboration On Excretion System Materials**

*This research is motivated by the educational challenges that must be faced in 21st century life where students are required to master various skills. To train and improve students' critical thinking and collaboration skills, it is necessary to apply a learning model that is able to create an active student learning atmosphere and be able to solve a problem. One of the learning models that fit these criteria is the discovery learning model assisted by google classroom. This study aims to determine the differences in the improvement of the KBK and KK which are applied by the google classroom-assisted discovery learning model. This research is focused on the sub-chapter of excretory system biology. This research was conducted at MAN 1 Majalengka with a quasi-experimental method using a nonequivalent control group design. Sampling was done by using purposive sampling technique. The sample in this study consisted of two classes, namely class 11 MIA 2 as the control class and class 11 MIA 1 as the experimental class. KBK data collection was carried out using a multiple choice test with critical thinking indicators totaling 20 questions that had been tested for validity and reliability. Meanwhile, for collaboration skills, the peer assessment method is used. Based on hypothesis testing on the variables of critical thinking and collaboration skills, it can be concluded that there is an increase in learning when the discovery learning model with the help of google classroom is applied to critical thinking and collaboration skills in the excretory system material. In addition, the student's response to the application of the google classroom-assisted discovery learning model resulted in a very good response.*




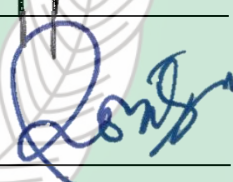
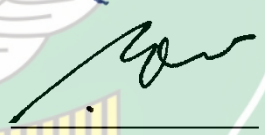

**Keyword:** *Discovery learning model, Google Classroom, Critical thinking skills and Collaboration skills*

IAIN SYEKH NURJATI  
CIREBON

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Penerapan Model *Discovery Learning* Berbantuan *Google Classroom* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kolaborasi Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi” oleh Rani Rahmawati NIM. 1808106103 telah di-*munaqosyah*-kan pada tanggal 21 Juni 2022 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

| Tim Munaqosyah  | Tanggal    | Tanda Tangan  |
|---|------------|---|
| <b>Ketua Jurusan</b><br><b>Dr. Ina Rosdiana Lesmanawati, M.Si</b><br>NIP. 19740326 200604 2 001 | 06-07-2022 |    |
| <b>Sekretaris Jurusan</b><br><b>Asep Mulyani, M.Pd</b><br>NIP. 19790918 201101 1 004            | 06-07-2022 |   |
| <b>Penguji I</b><br><b>H. Djohar Maknun, M.Si</b><br>NIP. 19651004 200003 1 003                 | 01-07-2022 |  |
| <b>Penguji II</b><br><b>Dr. Evi Roviati, S.Si, M.Pd</b><br>NIP. 19771229 200501 2 005           | 30-06-2022 |  |
| <b>Pembimbing I</b><br><b>Dr. Ria Yulia Gloria, M.Pd</b><br>NIP. 19690828 200901 2 001          | 04-07-2022 |  |
| <b>Pembimbing II</b><br><b>Dr. Yuyun Maryuningsih, M.Pd</b><br>NIP. 19761125 201101 2 006       | 04-07-2022 |  |

Mengetahui  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

  
**Dr. H. Farihin, M.Pd.**  
NIP 19610805 199003 1 004

## LEMBAR PERSETUJUAN

PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN *GOOGLE CLASSROOM*  
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN KOLABORASI  
SISWA PADA MATERI SISTEM EKSKRESI

Disusun Oleh:

**Rani Rahmawati**  
**NIM. 1808106103**

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

  
**Dr. Hj. Ria Yulia Gloria, M.Pd**  
**NIP. 19690828 200901 2 001**

  
**Dr. Yuyun Maryuningsih, M.Pd**  
**NIP. 19761125 201101 2 006**

## NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon  
di  
Cirebon

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi

Nama : Rani Rahmawati  
NIM : 1808106103  
Judul : Penerapan Model *Discovery Learning* Berbantuan *Google Classroom* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kolaborasi Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi

Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan untuk dimunaqosahkan. Atas pertimbangan dan kebijakannya, kami haturkan banyak terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Pembimbing I

Pembimbing II

  
**Dr. Ria Yulia Gloria, M.Pd**  
NIP. 19690828 200901 2 001

  
**Dr. Yuyun Maryuningsih, M.Pd**  
NIP. 19761125 201101 2 006

## PERNYATAAN KEASLIAN

*Bismillahirrahmaanirrahiim*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rani Rahmawati  
NIM : 1808106103  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Tadris Biologi  
Judul : Penerapan Model *Discovery Learning* Berbantuan *Google Classroom* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kolaborasi Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian maupun keseluruhan isinya merupakan karya plagiat, penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Cirebon, 29 April 2022  
Pembuat Pernyataan,



**Rani Rahmawati**  
**NIM. 1808106103**



## RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Rani Rahmawati  
Tempat/Tanggal Lahir : Majalengka, 14 Juli 2001  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Nama Bapak : Drs. H. Tata Sasmita  
Nama Ibu : Hj. Siti Asiyah, S.Ag  
Telp/HP : 085223237384  
Email : [ranranrani14.rr@gmail.com](mailto:ranranrani14.rr@gmail.com)  
Alamat Lengkap : Blok Ciroyom Desa Talaga  
Kulon RT/RW 009/003  
Kecamatan Talaga Kabupaten  
Majalengka

### Riwayat Pendidikan:

1. TK Al-Fitriyah Kecamatan Talaga lulus tahun 2006
2. MI PUI Talaga II lulus tahun 2012
3. MtsN Talaga lulus tahun 2015
4. MAN 1 Majalengka lulus tahun 2018
5. IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan lulus tahun 2022

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirobbil'aalamiin*, dengan rasa syukur yang mendalam telah diselesaikan skripsi ini. Penulis mempersembahkannya kepada:

1. Keluargaku tercinta, kedua orang tuaku yang telah memberikan do'a dukungan serta motivasi untuk menyelesaikan study ini.
2. Seluruh Dosen Tadris Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon yang telah memberikan ilmu kepada saya selama berkuliah di kampus IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
3. Dosen pembimbing Ibu Dr. Ria Yulia Gloria, M.Pd dan Ibu Dr. Yuyun Maryuningsih, M.Pd yang telah memberikan bimbingan beserta arahan dalam skripsi yang saya garap.
4. Keluarga Besar MAN 1 Majalengka yang telah memberikan saya izin dalam melakukan penelitian skripsi ini. Tak lupa, kepada Guru MAN 1 Majalengka terkhusus Bapak Dedi Supriadi, S,Pd sebagai guru biologi yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penelitian berlangsung.
5. Teman seperjuangan kelas Biologi C/2018 yang selalu memberikan semangat dan bantuan do'a.
6. Sahabat saya geng Cirebonan yang sama-sama pejuang toga yang saling memberikan semangat satu sama lain.
7. Orang baik dan spesial yang selalu direpotkan jika saya sedang dalam kesusahan, semoga Allah membalas semua kebaikanmu.

**MOTTO HIDUP**

**“Dunia dan surga tak butuh orang biasa. So...Jadilah orang yang luar biasa”-RR**

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillahirobbil'aalamiin.* Puji bagi Allah, sholawat bagi Rasul, dan salam sejahtera untuk kita semua. Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat, kehendak, kekuatan, pertolongan dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga dan para sahabat yang telah memberikan penerangan bagi umat Islam.

Skripsi dengan judul “Penerapan Model *Discovery Learning* Berbantuan *Google Classroom* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kolaborasi Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi” ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, iringan do'a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Dr. H. Sumanta, M. Ag., Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H. Farihin, M. Pd., Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Dr. Ina Rosdiana Lesmanawati, M. Si., Ketua Jurusan Tadris Biologi
4. Asep Mulyani, M. Pd., Sekretaris jurusan Tadris Biologi
5. Dr. Ria Yulia Gloria, M.Pd, Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Dr. Yuyun Maryuningsih, M.Pd, Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Segenap dosen IAIN Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Tadris Biologi yang telah memberikan ilmunya dengan sabar dan tanpa pamrih kepada penulis sehingga penulis mempunyai masa depan dan wawasan yang lebih dalam.

8. Dra. Hj. Aas Nurhidayah, M.Pd.I, selaku kepala MAN 1 Majalengka yang telah berkenan memberikan izin untuk penelitian di MAN 1 Majalengka.
9. Kedua orang tua dan segenap keluarga yang telah membantu do'a, dukungan, serta materi dalam proses pendidikan peneliti.
10. Berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sehingga dapat menyempurnakan penulisan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Cirebon, 29 April 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| KATA PENGANTAR .....  | i    |
| DAFTAR ISI.....   | iii  |
| DAFTAR TABEL.....   | vi   |
| DAFTAR GAMBAR .....   | vii  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....  | viii |
| BAB 1   |      |
| PENDAHULUAN .....   | 1    |
| A. Latar Belakang Masalah.....                                    | 1    |
| B. Rumusan Masalah .....  | 6    |
| 1. Identifikasi Masalah .....                                     | 6    |
| 2. Pembatasan Masalah .....                                       | 6    |
| 3. Pertanyaan Penelitian .....                                    | 7    |
| C. C. Tujuan Penelitian.....                                      | 7    |
| D. D. Manfaat Penelitian.....                                     | 8    |
| BAB II  |      |
| TINJAUAN PUSTAKA .....  | 9    |
| A. Model <i>Discovery Learning</i> .....                          | 9    |
| 1. Pengertian <i>Discovery Learning</i> .....                     | 9    |
| 2. Tahapan Model <i>Discovery Learning</i> .....                  | 10   |
| 3. Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Discovery Learning</i> ..... | 12   |
| B. <i>Blended Learning</i> .....                                  | 13   |
| 1. Pengertian <i>Blended Learning</i> .....                       | 13   |
| 2. Kelebihan dan Kekurangan <i>Blended Learning</i> .....         | 14   |
| C. Media <i>Google Classroom</i> .....                            | 15   |
| D. Keterampilan Berpikir Kritis .....                             | 17   |
| 1. Pengertian Berpikir Kritis .....                               | 17   |
| 2. Indikator Berpikir Kritis (Menurut Facione) .....              | 18   |
| E. Keterampilan Kolaborasi .....                                  | 20   |
| 1. Pengertian Kolaborasi .....                                    | 20   |
| 2. Indikator Keterampilan Kolaborasi (Menurut Binkley).....       | 21   |

|  |           |
|--|-----------|
| F. Keterkaitan Model <i>Discovery Learning</i> dan Keterampilan Berpikir Kritis dan Keterampilan Kolaborasi.....   | 22        |
| G. Analisis Materi Sistem Ekskresi .....   | 23        |
| H. Penelitian yang Relevan.....  | 26        |
| I. Kerangka Berpikir.....  | 28        |
| J. Hipotesis Penelitian.....   | 29        |
| <b>BAB III</b>   |           |
| <b>METODOLOGI PENELITIAN.....</b>  | <b>30</b> |
| A. Waktu dan Tempat Penelitian.....  | 30        |
| B. Populasi dan Sampel.....  | 30        |
| C. Desain Penelitian.....  | 30        |
| D. Instrumen Penelitian.....   | 31        |
| E. Data dan Sumber Data .....  | 32        |
| F. Teknik Pengumpulan Data.....  | 32        |
| G. Teknik Analisis Data.....   | 33        |
| H. Prosedur Penelitian.....  | 38        |
| <b>BAB IV</b>  |           |
| <b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>   | <b>41</b> |
| A. Hasil Penelitian .....  | 41        |
| 1. Perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis antara siswa yang diterapkan model <i>discovery learning</i> berbantuan <i>google classroom</i> dengan siswa yang tidak diterapkan model <i>discovery learning</i> berbantuan <i>google classroom</i> dalam pembelajaran biologi pada materi sistem ekskresi ..... | 41        |
| 2. Perbedaan keterampilan kolaborasi antara siswa yang diterapkan model <i>discovery learning</i> berbantuan <i>google classroom</i> dengan siswa yang tidak diterapkan model <i>discovery learning</i> berbantuan <i>google classroom</i> dalam pembelajaran biologi pada materi sistem ekskresi..                      | 48        |
| 3. Respon siswa terhadap penerapan model <i>discovery learning</i> berbantuan <i>google classroom</i> dalam pembelajaran biologi pada materi sistem ekskresi .....   | 51        |
| B. Pembahasan.....   | 52        |
| 1. Perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis antara siswa yang diterapkan model <i>discovery learning</i> berbantuan <i>google classroom</i> dengan siswa yang tidak diterapkan model <i>discovery learning</i>   |           |

|   |    |
|---|----|
| berbantuan <i>google classroom</i> dalam pembelajaran biologi pada materi sistem ekskresi .....   | 52 |
| 2. Perbedaan keterampilan kolaborasi antara siswa yang diterapkan model <i>discovery learning</i> berbantuan <i>google classroom</i> dengan siswa yang tidak diterapkan model <i>discovery learning</i> berbantuan <i>google classroom</i> dalam pembelajaran biologi pada materi sistem ekskresi.. | 59 |
| 3. Respon siswa terhadap penerapan model <i>discovery learning</i> berbantuan <i>google classroom</i> dalam pembelajaran biologi pada materi sistem ekskresi .....  | 60 |
| <b>BAB V</b>  |    |
| <b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....   | 68 |
| A. Kesimpulan .....   | 68 |
| B. Saran .....  | 68 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....   | 69 |



## DAFTAR TABEL

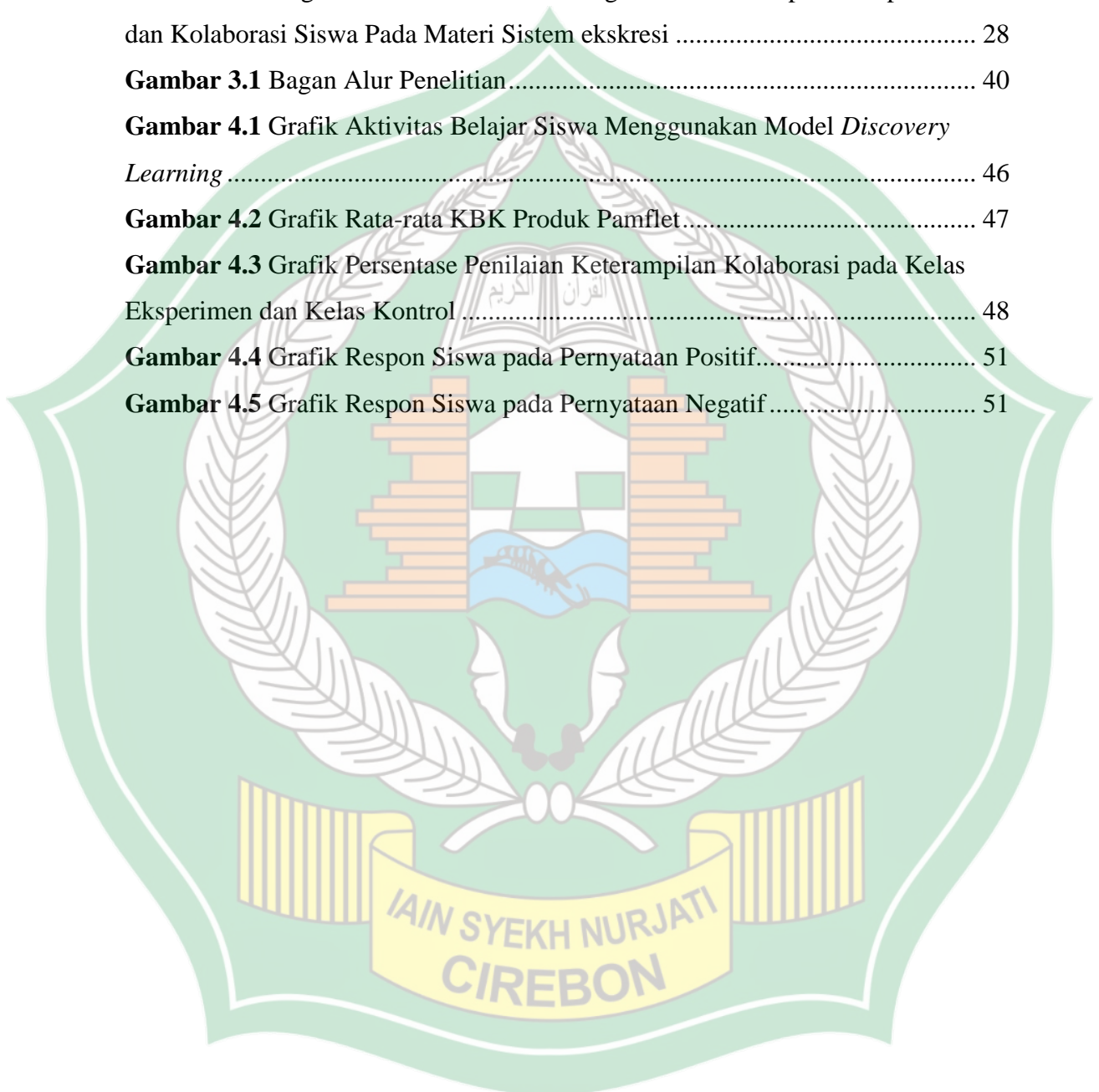
|  |    |
|--|----|
| <b>Tabel 2.1</b> Indikator Berpikir Kritis.....  | 18 |
| <b>Tabel 2.2</b> Indikator Keterampilan Kolaborasi.....  | 21 |
| <b>Tabel 2.3</b> Keterkaitan Discovery Learning dengan Keterampilan Berpikir Kritis dan Keterampilan Kolaborasi..... | 22 |
| <b>Tabel 3.1</b> Desain Penelitian.....  | 31 |
| <b>Tabel 3.2</b> Instrumen Penelitian.....   | 31 |
| <b>Tabel 3.3</b> Data dan Sumber Data.....   | 32 |
| <b>Tabel 3.4</b> Klasifikasi Koefisien Validitas.....  | 33 |
| <b>Tabel 3.5</b> Rumus Korelasi Product Moment.....  | 33 |
| <b>Tabel 3.6</b> Interpretasi Koefisien Uji Validitas.....   | 34 |
| <b>Tabel 3.7</b> Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....   | 34 |
| <b>Tabel 3.8</b> Klasifikasi Indeks Kesukaran.....   | 35 |
| <b>Tabel 3.9</b> Kriteria Nilai N-Gain.....  | 37 |
| <b>Tabel 3.10</b> Persentase Penilaian Observasi Aktivitas Siswa.....  | 37 |
| <b>Tabel 3.11</b> Kriteria Penilaian Angket Respon.....  | 38 |
| <b>Tabel 4.1</b> Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....                                  | 42 |
| <b>Tabel 4.2</b> Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest.....   | 43 |
| <b>Tabel 4.3</b> Uji Homogenitas Data Pretest dan Posttest.....  | 43 |

IAIN SYEKH NURJATI  
CIREBON



## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 2.1</b> Kerangka Berpikir Penelitian Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Google Classroom Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kolaborasi Siswa Pada Materi Sistem ekskresi ..... | 28 |
| <b>Gambar 3.1</b> Bagan Alur Penelitian.....   | 40 |
| <b>Gambar 4.1</b> Grafik Aktivitas Belajar Siswa Menggunakan Model <i>Discovery Learning</i> .....   | 46 |
| <b>Gambar 4.2</b> Grafik Rata-rata KBK Produk Pamflet.....   | 47 |
| <b>Gambar 4.3</b> Grafik Persentase Penilaian Keterampilan Kolaborasi pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....  | 48 |
| <b>Gambar 4.4</b> Grafik Respon Siswa pada Pernyataan Positif.....   | 51 |
| <b>Gambar 4.5</b> Grafik Respon Siswa pada Pernyataan Negatif .....  | 51 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|   |     |
|---|-----|
| <b>Lampiran 1.</b> Peta Konsep .....                                  | 74  |
| <b>Lampiran 2.</b> Analisis Konsep .....                              | 75  |
| <b>Lampiran 3.</b> Silabus.....                                       | 83  |
| <b>Lampiran 4.</b> Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....             | 86  |
| <b>Lampiran 5.</b> Instrumen Soal KBK .....                           | 98  |
| <b>Lampiran 6.</b> Uji Validitas dan Reliabilitas Soal .....          | 118 |
| <b>Lampiran 7.</b> Instrumen Lembar Observasi .....                   | 128 |
| <b>Lampiran 8.</b> Instrumen Lembar Kinerja Pamflet .....             | 145 |
| <b>Lampiran 9.</b> Instrumen Keterampilan Kolaborasi .....            | 152 |
| <b>Lampiran 10.</b> Instrumen Angket Respon .....                     | 157 |
| <b>Lampiran 11.</b> Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Kontrol .....    | 163 |
| <b>Lampiran 12.</b> Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Eksperimen ..... | 187 |
| <b>Lampiran 13.</b> Pamflet Siswa .....                               | 203 |
| <b>Lampiran 14.</b> Uji Statistik KBK dan KK .....                    | 211 |
| <b>Lampiran 15.</b> Hasil LKPD .....                                  | 220 |
| <b>Lampiran 16.</b> Dokumentasi Penelitian .....                      | 223 |
| <b>Lampiran 17.</b> Surat Izin Penelitian .....                       | 225 |
| <b>Lampiran 18.</b> Surat Telah Selesai Penelitian .....              | 226 |



IAIN SYEKH NURJATI  
CIREBON