

**PERBEDAAN *IMMEDIATE FEEDBACK* DAN *DELAYED FEEDBACK*  
PADA TES ESAI TERHADAP *SELF-EFFICACY* DAN HASIL BELAJAR  
SISWA SMP PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA**

**SKRIPSI**

*disusun untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi*



oleh:

Vivi Yunia Anggraeni

NIM. 180108

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2022**

**PERBEDAAN *IMMEDIATE FEEDBACK* DAN *DELAYED FEEDBACK*  
PADA TES ESAI TERHADAP *SELF-EFFICACY* DAN HASIL BELAJAR  
SISWA SMP PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA**

Oleh:

Vivi Yunia Anggraeni

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Departemen  
Pendidikan Biologi Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Vivi Yunia Anggraeni

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2022

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak ulang,  
difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari Penulis.

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PERBEDAAN *IMMEDIATE FEEDBACK* DAN *DELAYED FEEDBACK*  
PADA TES ESAI TERHADAP *SELF-EFFICACY* DAN HASIL BELAJAR  
SISWA SMP PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA**

Oleh:

**Vivi Yunia Anggraeni**

**NIM. 1801086**

Disetujui dan disahkan oleh:

**Pembimbing I,**



**Dr. Hj. Siti Srivati, M. Si.**

**NIP. 196409281989012001**

**Pembimbing II,**



**Tri Suwandi, S. Pd., M. Sc.**

**NIP. 199005142018031001**

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Pendidikan Biologi**



**Dr. Amprasto, M. Si.**

**NIP. 196607161991011001**

### PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Perbedaan *Immediate Feedback* dan *Delayed Feedback* pada Tes Esai terhadap *Self-efficacy* dan Hasil Belajar Siswa SMP pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia**" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau terdapat klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Oktober 2022

Yang membuat pernyataan,



NIM. 1801086

## KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Rasa Syukur dipanjatkan atas kehadiran-Nya karena berkat rahmat dan karunia-Nya skripsi dengan judul “**Perbedaan *Immediate Feedback* dan *Delayed Feedback* pada Tes Esai terhadap *Self-efficacy* dan Hasil Belajar Siswa SMP pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia**” dapat diselesaikan sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi dan juga mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia. Semoga sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan kita sebagai umatnya.

Skripsi ini jauh dari kata sempurna dan masih terdapat banyak kekurangan serta ketidaksempurnaan dari skripsi ini, baik dari segi penyusunan kalimat maupun tata bahasa. Oleh karena itu, dengan segala hormat, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan agar dapat memperbaiki setiap kekurangan dari skripsi ini.

Terlepas dari segala kekurangan yang ada, diharapkan agar skripsi ini bermanfaat bagi penulis sendiri dan bagi para pembaca. Akhir kata, disampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga segala kebaikan dan jasa dari semua pihak yang telah membantu menjadi amal kebaikan dan mendapat balasan dari Allah SWT.

Bandung, Oktober 2022



Vivi Yunia Anggraeni

NIM.1801086

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi dengan judul “**Perbedaan *Immediate Feedback* dan *Delayed Feedback* pada Tes Esai terhadap *Self-efficacy* dan Hasil Belajar Siswa SMP pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia**” dapat diselesaikan dengan sungguh-sungguh dan sebaik mungkin. Dalam penulisan skripsi ini banyak menerima dukungan, bimbingan, arahan, maupun motivasi yang diberikan oleh berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Khususnya ucapan terima kasih yang tak terhingga untuk kedua orang tua tercinta, Bapak Sucipto Waluyo dan Ibu Esti Subarwati, yang tak pernah lelah mendukung dan selalu mendoakan penulis hingga saat ini. Selain itu, penulis juga ingin mengucapkan banyak rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Siti Sriyati, M. Si. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran, masukan, dan motivasi tiada henti kepada penulis dengan penuh kesabaran selama proses penyusunan skripsi;
2. Bapak Tri Suwandi, S. Pd., M. Sc. selaku dosen pembimbing II dan dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan saran, masukan, semangat, motivasi, dan memberikan solusi kepada penulis dalam menyusun skripsi dan selama perkuliahan;
3. Bapak Dr. Amprasto, M. Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FPMIPA UPI yang telah menyetujui dan mendukung penulis dalam proses penyusunan skripsi;
4. Bapak Dr Bambang Supriatno, M. Si. selaku Ketua Departemen Pendidikan Biologi FPMIPA UPI yang telah mendukung penulis dalam melaksanakan perkuliahan dengan baik;
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen yang telah sabar dalam mengajar dan mendidik penulis selama empat tahun perkuliahan, serta seluruh Staff Tenaga Kependidikan Departemen Pendidikan Biologi FPMIPA UPI dalam memfasilitasi kebutuhan administrasi penulis;

6. Ibu Euis Sutiroh, S. Pd. selaku guru kelas VIII B dan VIII C yang telah memberikan izin dan dukungan kepada penulis untuk melakukan penelitian di kelas tersebut;
7. Seluruh pihak sekolah yang menjadi tempat penelitian penulis, mulai dari kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru-guru, staff tata usaha, dan perangkat lainnya yang telah menerima dengan baik dan memberikan izin serta dukungan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian skripsi ini;
8. Siswa-siswi kelas VIII B dan VIII C tahun ajaran 2022/2023 yang telah bekerja sama dengan baik dalam membantu menjadi subjek penelitian ini;
9. Rekan-rekan, kakak tingkat, dan adik tingkat warga HMBF FPMIPA UPI yang telah memberikan motivasi, semangat, dukungan, dan kebersamaan penulis selama perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini;
10. Serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah turut memberi dukungan, motivasi, saran, masukan, dan kerja samanya, penulis ucapkan banyak terima kasih.

Dengan hati yang tulus, penulis berharap agar semua kebaikan yang telah diberikan oleh semua pihak dapat dibalas oleh Allah SWT dan menjadi amalan ibadah bagi pihak itu sendiri.

Bandung, Oktober 2022



Vivi Yunia Anggraeni

NIM. 1801086

## ABSTRAK

### **Perbedaan *Immediate Feedback* dan *Delayed Feedback* pada Tes Esai terhadap *Self-efficacy* dan Hasil Belajar Siswa SMP pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia**

**Vivi Yunia Anggraeni**

**1801086**

Pemberian umpan balik (*feedback*) diyakini dapat memberikan pengaruh terhadap *self-efficacy* siswa dan hasil belajar siswa. Umpan balik dapat diberikan dengan segera (*immediate feedback*) atau diberikan dengan tertunda (*delayed feedback*). Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) memberikan informasi mengenai perbedaan pemberian *feedback* yang diberikan secara *immediate feedback* dan *delayed feedback* pada tes esai terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Peredaran Darah Manusia; 2) memberikan informasi mengenai perbedaan pemberian *feedback* yang diberikan secara *immediate feedback* dan *delayed feedback* pada tes esai terhadap *self-efficacy* siswa pada materi Sistem Peredaran Darah Manusia; 3) memberikan informasi mengenai peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan umpan balik pada tes esai materi Sistem Peredaran Darah Manusia; dan 4) mengidentifikasi respon siswa terhadap umpan balik pada tes esai materi Sistem Peredaran darah. Penelitian ini dilakukan karena masih adanya perbedaan pendapat mengenai keefektifan *immediate feedback* dengan *delayed feedback* terhadap *self-efficacy* dan hasil belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi-experimental design* dengan desain penelitian berupa *non-equivalent control group design*. Sampel yang digunakan sebanyak 69 siswa kelas VIII yang dibagi ke dalam kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan dari pemberian *feedback* yang diberikan secara *immediate feedback* dan *delayed feedback* pada tes esai terhadap hasil belajar (nilai signifikansi  $0,978 > 0,05$ ) dan *self-efficacy* siswa (nilai signifikansi  $0,884 > 0,05$ ). Selain itu, respon siswa menunjukkan hasil positif terhadap umpan balik yang diberikan oleh guru.

**Kata Kunci:** *Immediate feedback*, *delayed feedback*, hasil belajar siswa, *self-efficacy*, materi Sistem Peredaran Darah Manusia



## ABSTRACT

### ***The Differences of Immediate Feedback and Delayed Feedback in Essay Tests on Self-efficacy and Learning Outcomes of Junior High School Students on Human Circulatory System Topics***

**Vivi Yunia Anggraeni**

**1801086**

*Giving feedback is believed to influence self-efficacy and student learning outcomes. Feedback can be given immediately (immediate feedback) or delayed (delayed feedback). The aims of this study were: 1) to provide information about the differences in giving immediate feedback and delayed feedback on essay tests on student learning outcomes on the Human Circulatory System topics; 2) to provide information about the differences in giving immediate feedback and delayed feedback on essay tests on self-efficacy on the Human Circulatory System topics; 3) to provide information about the improvement on student learning outcomes after being given feedback on essay test on the Human Circulatory System topics; and 4) to identify students' responses to feedback on the Circulatory System essay test. This research was conducted because there are still differences of opinion regarding the effectiveness of immediate and delayed feedback on self-efficacy and student learning outcomes. The research method used is quasi-experimental with a non-equivalent control group design. The sample used was 69 class VIII students divided into experimental class 1 (IF class) and experimental class 2 (DF class). The results showed that there was no difference between giving immediate feedback and delayed feedback on essay tests on student learning outcomes (significance value  $0,978 > 0,05$ ) and self-efficacy (significance value  $0,884 > 0,05$ ). In addition, student responses showed positive results to the feedback given by the teacher.*

**Keywords:** *Immediate feedback, delayed feedback, student learning outcomes, self-efficacy, Human Circulatory System topics*

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Umum .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Batasan Masalah.....	6
1.6 Hipotesis Penelitian.....	7
1.7 Struktur Organisasi Skripsi .....	7
<b>BAB II KAJIAN LITERATUR TENTANG IMMEDIATE FEEDBACK DAN DELAYED FEEDBACK DALAM PEMBELAJARAN TERHADAP SELF-EFFICACY DAN HASIL BELAJAR SISWA</b> .....	9
1.1 Umpan Balik ( <i>Feedback</i> ) dalam Pembelajaran.....	9
1.1.1 Pengertian Umpan Balik ( <i>Feedback</i> ).....	9
1.1.2 Fungsi Umpan Balik ( <i>Feedback</i> ) .....	10
1.1.3 Jenis Umpan Balik ( <i>Feedback</i> ) .....	12
1.2 <i>Self-efficacy</i> .....	17
1.3 Hasil Belajar Siswa .....	21
1.4 Hasil Penelitian Terkait <i>Feedback</i> , <i>Self-efficacy</i> , dan Hasil Belajar Siswa .....	23
1.5 Materi Sistem Peredaran Darah Manusia.....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	33
3.1 Jenis dan Desain Penelitian .....	33
3.2 Populasi dan Sampel .....	33

3.3	Definisi Operasional.....	34
3.4	Instrumen Penelitian.....	35
3.5	Uji Kelayakan Instrumen .....	37
3.6	Teknik Pengumpulan Data.....	45
3.7	Prosedur Penelitian.....	45
3.8	Analisis Data .....	47
3.9	Alur Penelitian .....	54
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>55</b>
4.1	Perbedaan Hasil Belajar Siswa yang Diberi <i>Immediate Feedback</i> dengan Siswa yang Diberi <i>Delayed Feedback</i> .....	55
4.2	Perbedaan <i>Self-Efficacy</i> Siswa yang Diberi <i>Immediate Feedback</i> dengan Siswa yang Diberi <i>Delayed Feedback</i> .....	59
4.3	Pengaruh Pemberian Umpan Balik ( <i>Feedback</i> ) terhadap Hasil Belajar Siswa .....	66
4.4	Respon Siswa terhadap Umpan Balik ( <i>Feedback</i> ) yang Diberikan oleh Guru .....	85
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI .....</b>		<b>90</b>
5.1	Simpulan .....	90
5.2	Implikasi.....	91
5.3	Rekomendasi .....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>92</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>99</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Desain Eksperimen yang menunjukkan adanya <i>Delayed-retention effect</i> .....	16
<b>Gambar 2.2</b> Komponen Penyusun Darah .....	29
<b>Gambar 2.3</b> Jenis-jenis Sel Darah Putih .....	29
<b>Gambar 2.4</b> Karakteristik Golongan Darah A, B, AB, dan O .....	30
<b>Gambar 2.5</b> Peredaran Darah Manusia .....	31
<b>Gambar 3.1</b> Diagram Alur Penelitian .....	55
<b>Gambar 4.1</b> Perbandingan Rata-rata Hasil Belajar pada Aspek Kognitif .....	58
<b>Gambar 4.2</b> Perbandingan Rata-Rata <i>Self-Efficacy</i> Siswa .....	61
<b>Gambar 4.3</b> Persentase Kategori <i>Self-efficacy</i> Siswa .....	62
<b>Gambar 4.4</b> Perbandingan Tinggi-Rendahnya <i>Self-efficacy</i> Siswa berdasarkan Aspek <i>Self-efficacy</i> .....	64
<b>Gambar 4.5</b> Perbandingan Persentase Nilai <i>N-Gain</i> Siswa pada Kelas IF dan Kelas DF .....	72
<b>Gambar 4.6</b> Rata-Rata Nilai Indikator 1 pada Kelas IF dan Kelas DF .....	77
<b>Gambar 4.7</b> Rata-Rata Nilai Indikator 2 pada Kelas IF dan Kelas DF .....	78
<b>Gambar 4.8</b> Rata-Rata Nilai Indikator 4 pada Kelas IF dan Kelas DF .....	80
<b>Gambar 4.9</b> Rata-Rata Nilai Indikator 5 pada Kelas IF dan Kelas DF .....	82
<b>Gambar 4.10</b> Rata-Rata Nilai Indikator 6 pada Kelas IF dan Kelas DF .....	84
<b>Gambar 4.11</b> Persentase Data Hasil Respon Siswa berdasarkan Indikator Respon Siswa pada Kelas IF dan Kelas DF.....	87
<b>Gambar 10.1</b> Uji Normalitas Tes ke 1 .....	164
<b>Gambar 10.2</b> Uji <i>Independent Sample T-test</i> Tes ke 1 .....	164
<b>Gambar 10.3</b> Uji <i>Independent Sample T-test</i> Tes ke 2 .....	165
<b>Gambar 10.4</b> Uji <i>Paired Sample T-test</i> Hasil Belajar Kelas Eksperimen 2 .....	166
<b>Gambar 10.5</b> Uji <i>Paired Sample T-test</i> Hasil Belajar Kelas Eksperimen 1 .....	167

<b>Gambar 11.1</b> Uji <i>Independent Sample T-test</i> Data Instrumen <i>Self-efficacy</i> .....	168
<b>Gambar 24.1</b> Guru Memberikan Penjelasan Awal mengenai Materi.....	204
<b>Gambar 24.2</b> Siswa Bekerja secara Berkelompok.....	204
<b>Gambar 24.3</b> Perwakilan Tiap Kelompok melakukan Presentasi .....	205
<b>Gambar 24.4</b> Siswa mengerjakan Tes ke 1.....	205
<b>Gambar 24.5</b> Siswa mengerjakan Tes ke 2.....	205

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Beberapa Hasil Penelitian terkait <i>Feedback</i> , <i>Self-efficacy</i> , dan Hasil Belajar.....	24
<b>Tabel 3.1</b> Desain Eksperimen <i>Non-equivalent Control Group Design</i> .....	33
<b>Tabel 3.2</b> Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar Ranah Kognitif .....	35
<b>Tabel 3.3</b> Kisi-Kisi Instrumen <i>Self-efficacy</i> .....	36
<b>Tabel 3.4</b> Kisi-Kisi Instrumen Respon Siswa berupa Angket Tertutup .....	37
<b>Tabel 3.5</b> Hasil Uji Validitas Instrumen Hasil Belajar Siswa .....	38
<b>Tabel 3.6</b> Kriteria Reliabilitas Instrumen .....	39
<b>Tabel 3.7</b> Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Hasil Belajar Siswa.....	40
<b>Tabel 3.8</b> Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Hasil Belajar.....	40
<b>Tabel 3.9</b> Kriteria Soal yang Baik untuk Digunakan .....	41
<b>Tabel 3.10</b> Rekap Hasil Uji Coba Instrumen Hasil Belajar .....	41
<b>Tabel 3.11</b> Hasil Uji Coba Instrumen Tes Esai yang Digunakan.....	43
<b>Tabel 3.12</b> Teknik Pengumpulan Data .....	45
<b>Tabel 3.13</b> Kategori <i>N-Gain (Normalized Gain)</i> .....	50
<b>Tabel 3.14</b> Kategori Tinggi-Rendahnya <i>Self-efficacy</i> Siswa.....	51
<b>Tabel 3.15</b> Kategori Persentase Jawaban Respon Siswa berdasarkan Indikatornya .....	53
<b>Tabel 4.1</b> Rekap Data Penilaian Tes ke 1 pada Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2.....	55
<b>Tabel 4.2</b> Rekap Data Penilaian Tes ke 2 pada Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2.....	56
<b>Tabel 4.3</b> Rekap Data Penilaian Hasil <i>Self-efficacy</i> pada Kelas IF dan Kelas DF... ..	60
<b>Tabel 4.4</b> Tinggi-Rendahnya <i>Self-efficacy</i> Siswa berdasarkan Aspek-Aspek <i>Self-efficacy</i> .....	63
<b>Tabel 4.5</b> Rekap Data Penilaian Hasil Belajar pada Kelas IF .....	66
<b>Tabel 4.6</b> Rekap Data Penilaian Hasil Belajar pada Kelas DF.....	67
<b>Tabel 4.7</b> Nilai <i>N-Gain</i> Tiap Siswa pada Kelas IF.....	70
<b>Tabel 4.8</b> Nilai <i>N-Gain</i> Tiap Siswa pada Kelas DF .....	71

<b>Tabel 4.9</b> Rekap Persentase Nilai <i>N-Gain</i> Siswa pada Kelas IF dan Kelas DF ...	72
<b>Tabel 4.10</b> Rekap Rata-Rata Nilai dan Nilai <i>N-Gain</i> Tiap Indikator Hasil Belajar Siswa .....	74
<b>Tabel 4.11</b> Rekap Persentase Data Respon Siswa berdasarkan Indikator Respon Siswa .....	86
<b>Tabel 10.1</b> Uji Homogenitas Tes ke 1 .....	164
<b>Tabel 10.2</b> Uji Normalitas Tes ke 2.....	164
<b>Tabel 10.3</b> Uji Homogenitas Tes ke 2.....	165
<b>Tabel 10.4</b> Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen 2 .....	165
<b>Tabel 10.5</b> Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen 2.....	165
<b>Tabel 10.6</b> Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Eksperimen 1 .....	166
<b>Tabel 10.7</b> Uji Homogenitas Hasil Belajar Kelas Eksperimen 1 .....	166
<b>Tabel 13.1</b> Rekap Hasil Angket <i>Self-efficacy</i> Kelas Eksperimen 1.....	171
<b>Tabel 13.2</b> Rekap Hasil Angket <i>Self-efficacy</i> Kelas Eksperimen 2.....	172
<b>Tabel 14.1</b> Hasil Pengolahan Data Hasil Belajar Tes ke 1 pada Kelas Eksperimen 1 .....	174
<b>Tabel 14.2</b> Hasil Pengolahan Data Hasil Belajar Tes ke 1 pada Kelas Eksperimen 2 .....	174
<b>Tabel 15.1</b> Hasil Pengolahan Data Hasil Belajar Tes ke 2 pada Kelas Eksperimen 1 .....	176
<b>Tabel 15.2</b> Hasil Pengolahan Data Hasil Belajar Tes ke 2 pada Kelas Eksperimen 2 .....	176
<b>Tabel 16.1</b> Rekap Hasil Angket Respon Siswa pada Kelas Eksperimen 1 .....	178
<b>Tabel 16.2</b> Rekap Hasil Angket Respon Siswa Kelas Eksperimen 2.....	179
<b>Tabel 18.1</b> Uji <i>N-Gain</i> Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen 1 .....	184
<b>Tabel 18.2</b> Uji <i>N-Gain</i> Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen 2 .....	184

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat <i>Judgement</i> Instrumen Penelitian .....	100
Lampiran 2. Surat Izin Uji Coba Instrumen.....	102
Lampiran 3. Instrumen Hasil Belajar sebelum Direvisi.....	103
Lampiran 4. Instrumen Hasil Belajar Siswa setelah Direvisi .....	125
Lampiran 5. Hasil Uji Validitas Instrumen Hasil Belajar Siswa .....	137
Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	138
Lampiran 7. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	150
Lampiran 8. Surat Izin Penelitian.....	162
Lampiran 9. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	163
Lampiran 10. Hasil Uji Statistik Data Hasil Belajar Siswa .....	164
Lampiran 11. Hasil Uji Statistik Data <i>Self-Efficacy</i> Siswa.....	168
Lampiran 12. Rekap Nilai Hasil Belajar Siswa pada Ranah Kognitif.....	170
Lampiran 13. Rekap Hasil Pengolahan Data <i>Self-Efficacy</i> Siswa .....	171
Lampiran 14. Rekap Hasil Pengolahan Data Hasil Belajar Siswa pada Tes ke 1 .....	174
Lampiran 15. Rekap Hasil Pengolahan Data Hasil Belajar Siswa pada Tes ke 2 .....	176
Lampiran 16. Rekap Hasil Pengolahan Data Respon Siswa.....	178
Lampiran 17. Angket <i>Self-Efficacy</i> Siswa .....	182
Lampiran 18. Hasil Uji <i>N-Gain</i> Data Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif.....	184
Lampiran 19. Hasil Ketuntasan Belajar Siswa.....	185
Lampiran 20. Kategori Siswa Berdasarkan Nilainya.....	186
Lampiran 21. Keterkaitan antara Soal, Jawaban Siswa, <i>Feedback</i> Guru, dan Respon Jawaban Siswa.....	187
Lampiran 22. Angket Respon Siswa.....	200
Lampiran 23. Perbandingan Persentase Hasil Respon Siswa .....	203
Lampiran 24. Dokumentasi Penelitian.....	204
Lampiran 25. Biodata Penulis .....	206



## DAFTAR PUSTAKA

- Ames, C. (1992). *Classrooms : Goals , Structures , and Student Motivation*. 84(3), 261–271.
- Anggraini, W., Hudiono, B., & Hamdani. (2015). Pemberian Umpan Balik (Feedback) Terhadap Hasil Belajar dan Self-Efficacy Matematis Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika FIKP Untan*, 4(9), 1–13.
- Angraini, W. D., Aminuyati, & Achmadi. (2016). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IIS SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 5(8), 1–11. <https://repository.unsri.ac.id/27031/>
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (edisi revisi)*.
- Arikunto, S. (2010a). *PROSEDUR PENELITIAN: Suatu Pendekatan Praktik* (S. Arikunto (ed.); Edisi 2010). PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2010b). *Prosedur penelitian pendekatan praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2011). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. 2011. Raja Grafindo Persada, 166.
- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Teknik Pendekatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human Memory: A Proposed System and its Control Processes. *Psychology of Learning and Motivation - Advances in Research and Theory*, 2(C), 89–195. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60422-3](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60422-3)
- Bandura, A., Freeman, W. H., & Lightsey, R. (1999). Self-Efficacy: The Exercise of Control. In *Journal of Cognitive Psychotherapy* (Vol. 13, Issue 2, pp. 158–166). <https://doi.org/10.1891/0889-8391.13.2.158>
- Bloxham, S., & Boyd, P. (2007). *Developing Effective Assessment In Higher Education: A Practical Guide: A ... - Bloxham, Sue, Boyd, Pete - Google Books*. January 2007, 16. <https://books.google.co.uk/books?hl=en&lr=&id=d2ZNIIm0LHDIC&oi=fnd&pg=PP1&dq=module+design+higher+education&ots=pN1gOPMgeY&sig=ht3GzoB3pNsJqmoflwbHTAI4pE#v=onepage&q=module design higher education&f=false%0Ahttps://books.google.co.uk/books?hl=en&lr=&id=d2>
- Bransford, J. (1979). *Human Cognition: Learning, Understanding, and Remembering* (7th ed.). Wadsworth Publishing Company.

[https://books.google.co.id/books/about/Human\\_Cognition.html?id=7TKLnQEACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.co.id/books/about/Human_Cognition.html?id=7TKLnQEACAAJ&redir_esc=y)

- Butler, A. C., Karpicke, J. D., & Roediger, H. L. (2007). The Effect of Type and Timing of Feedback on Learning From Multiple-Choice Tests. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 13(4), 273–281. <https://doi.org/10.1037/1076-898X.13.4.273>
- Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2008). Biologi, Edisi Kedelapan Jilid 3 Terjemahan: Damaring Tyas Wulandari. In *Erlangga* (Vol. 1, Issue 1).
- Chan, J. C. Y., & Lam, S. fong. (2010). Effects of different evaluative feedback on students' self-efficacy in learning. *Instructional Science*, 38(1), 37–58. <https://doi.org/10.1007/s11251-008-9077-2>
- Çimer, A. (2012). *What makes biology learning difficult and effective : S tudents ' views*. 7(3), 61–71. <https://doi.org/10.5897/ERR11.205>
- Dempsey, J. V., & Wager, S. U. (1988). A Taxonomy for the Timing of Feedback in Computer-Based Instruction. *Educational Technology*, 28(10), 20–25. <https://www.jstor.org/stable/44427652>
- Effendy, I. (2016). Pengaruh Pemberian Pre-Test dan Post-Test Terhadap Hasil Belajar Mata Diklat HDW.DEV.100.2.a pada Siswa SMK Negeri 2 Lubuk Basung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(2), 81–88.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2 × 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(3), 501–519. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.3.501>
- Elliott, E. S., & Dweck, C. S. (1988). Goals: An Approach to Motivation and Achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(1), 5–12. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.1.5>
- Fadilah, E., Wulan, A. R., & Diana, S. (2020). Kontribusi Seesaw sebagai assesment for learning dalam mengukur keterampilan berpikir abad 21. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 3(2), 51–54. <https://doi.org/10.17509/aijbe.v3i2.28278>
- Fairbrother, J. T. (2010). *FUNDAMENTALS OF MOTOR BEHAVIOR*. Human Kinetics' Fundamentals of Sport and Exercise Science. <https://us.humankinetics.com/blogs/excerpt/correct-timing-for-providing-feedback>
- FAJAR, N. (2016). Proses Pembelajaran Biologi Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Di Kelas Viii Smp Negeri 3 Rambatan. *Ta'dib*, 19(2), 103. <https://doi.org/10.31958/jt.v19i2.466>

- Gamlem, S. M., & Smith, K. (2013). Assessment in Education : Principles , Student perceptions of classroom feedback. *Principles, Policy & Practice*, 20(2), 150–169.
- Gibbs, G., & Simpson, C. (2004). Conditions Under Which Assessment Supports Students' Learning. *Learning in Teaching in Higher Education*, 1(1), 3–31. <http://www2.glos.ac.uk/offload/tli/lets/lathe/issue1/issue1.pdf#page=5>
- Goleman et al., 2019. (2019). Analisis Butir Soal. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Gurkan, S. (2015). *DELAYED VERSUS IMMEDIATE FEEDBACK WITH BIE IN PRE- SERVICE TEACHERS ' SCHOOL PRACTICUM*. December, 48–53.
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing change/gain scores*. USA.
- Haryoko, S. (2015). Efektivitas Strategi Pemberian Umpan Balik Terhadap Kinerja Praktikum Mahasiswa D-3 Jurusan Teknik Elektronika. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 1(1), 103–115. <https://doi.org/10.21831/cp.v1i1.4194>
- Hermawati, L., Hairida, & Rasmawan, R. (2014). SELF-EFFICACY DAN HASIL BELAJAR KIMIA ANTARA SISWA YANG DIBERIKAN IMMEDIATE DAN DELAY FEEDBACK DI SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 3, No. 12, 1–17. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v3i12.8361>
- Ismawati, H. (2017). *KOMPARASI IMMEDIATE FEEDBACK DAN DELAY FEEDBACK TERHADAP SELF-EFFICACY DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KELAS X MIA SMA NEGERI 08 PONTIANAK*. Universitas Muhammadiyah Pontianak.
- Kartini, K. S., & Putra, I. N. T. A. (2020). Respon Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 4(1), 12. <https://doi.org/10.23887/jpk.v4i1.24981>
- Kemendikbud. (2018). *Asesmen formatif & sumatif*. 5.
- Khofifah, F., Ramadhanti, F., Setyawan, A., Citrawati, T., Madura, U. T., & Timur, J. (2020). *Identifikasi Permasalahan Hasil Belajar Muatan IPA pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. 480–488.
- Kulhavy, R. W., & Anderson, R. C. (1972). Delay-retention effect with multiple-choice tests. *Journal of Educational Psychology*, 63(5), 505–512. <https://doi.org/10.1037/h0033243>
- Kulik, J. A., & Kulik, C. L. C. (1988). Timing of Feedback and Verbal Learning. *Review of Educational Research*, 58(1), 79–97. <https://doi.org/10.3102/00346543058001079>

- Lemley, D. C. (2005). *Delayed versus immediate feedback in an independent study high school setting*. <https://scholarsarchive.byu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1335&context=etd>
- Marieb, E. N., & Hoehn, K. N. (2013). *Anatomy & Physiology*. Pearson Education. <https://books.google.co.id/books?id=rRItAAAAQBAJ>
- Mehregan, M., & Jafari, D. (2014). The Role of Teacher Feedback in Enhancing Learner Self-Efficacy and Motivation in Computer-Assisted Environments 1. *MEXTESOL Journal*, 38(3), 1–16. <http://mextesol.net/journal/public/files/db2f6a21a10da3573685f2df13aa4c8f.pdf>
- Metcalf, J., Kornell, N., & Finn, B. (2009). Delayed versus immediate feedback in children's and adults' vocabulary learning. *Memory and Cognition*, 37(8), 1077–1087. <https://doi.org/10.3758/MC.37.8.1077>
- Muldayanti, N. D., & Ismawati, H. (2018). Komparasi Immediate Feedback Dan Delay Feedback Terhadap Self-Efficacy Dan Hasil Belajar Siswa Pada Kelas X Mia Sma Negeri 08 Pontianak. *Prosiding Seminar Nasional SIMBIOSIS*, 3(September), 343–352.
- Murniawati, N. W. S., Sune, N. N., & Zainuri, A. (2015). *Hubungan Antara Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Siswa* [Universitas Negeri Gorontalo]. <https://repository.ung.ac.id/en/skripsi/show/421411059/hubungan-antara-pemahaman-konsep-dan-motivasi-belajar-dengan-hasil-belajar-siswa.html>
- Nurbudiyani, I. (2013). Pelaksanaan Pengukuran Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotor pada Mata Pelajaran IPS Kelas III SD Muhammadiyah Palangkaraya. *Anterior Jurnal*, 13(1), 88–93.
- Nurdini, Y., Wulan, A. R., & Diana, S. (2020). Assessment for learning through written feedback to develop 21st-century critical thinking skills on plantae learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(4), 0–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/4/042019>
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Buku ajar dasar-dasar statistik penelitian*.
- Oktafianti, F., Machmudin, D., & Kusnadi, K. (2021). Perbedaan hasil belajar dan self-efficacy pada siswa yang diberikan feedback setelah penggunaan Quizizz dengan Plickers. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.17509/aijbe.v4i1.34819>
- Pertiwi, N. G. (2015). *Pengaruh Self-Efficacy terhadap Hasil Belajar pada Siswa*

*Kelas V Sekolah Dasar Daerah Binaan IV Kecamatan Cilacap Selatan Kabupaten Cilacap. Universitas Negeri Semarang.*

- Priatna, B. A. (2008). Instrumen penelitian. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(November), 1–22.
- Qi, D., Rajab, A., & Haladin, B. (2020). *The Effect of Immediate and Delayed Feedback on the Achievement of Chinese EFL Learners on Reading Comprehension*. 07(06), 476–491.
- Rahmadini, A. P. (2011). Studi deskriptif mengenai self-efficacy terhadap pekerjaan pada pegawai staf bidang statistik sosial di Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. *Doctoral Dissertation*.
- Ratnasabilla, N. E., Sriyati, S., & Hamdiyati, Y. (2021). Penerapan peta konsep sebagai strategi asesmen formatif dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran sistem koordinasi. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 4(1), 16–23. <https://doi.org/10.17509/aijbe.v4i1.29999>
- Revita, N. (2019). Hubungan Self Efficacy (Efikasi Diri) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VII SMPTN 1 Tanah Putih Tahun Ajaran 2019/2020. *Skripsi*.
- Royani, A. (2017). Penerapan Teknik Pembelajaran Kooperatif NHT dalam Meningkatkan Pemahaman tentang Bumi Bagian dari Alam Semesta. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 2(3), 294. <https://doi.org/10.28926/briliant.v2i3.67>
- Santosa, T. A., Padang, U. N., Sari, W., Suar, A., Islam, U., & Imam, N. (2020). *PENGARUH PENGGUNAAN UMPAN BALIK ( FEEDBACK ) TERHADAP HASIL*. 04(02), 185–195.
- Santrock, J. W. (2007). *Perkembangan Anak Jilid 1* (W. Kuswanti (ed.); 11th ed.). Erlangga.
- Sastro Slamet, S. (2020). Hubungan Strategi Umpan Balik (Feedback), Motivasi Berprestasi dan Hasil Belajar Dalam Pembelajaran PPKn di SMK. *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 5(2), 39–56. <https://doi.org/10.29407/pn.v5i2.14539>
- Siboro, T. D., & Purba, S. T. (2021). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Memahami Materi Sistem Regulasi Manusia*. 4(1), 161–165.
- Sitorus, T. (2017). INKOMPATIBILITAS DARAH DONOR TERHADAP PASIEN HEMODIALISA REGULER DI RSUD DR PIRNGADI MEDAN SKRIPSI OLEH: TUMIAR SITORUS FAKULTAS BIOLOGI UNIVERSITAS MEDAN AREA MEDAN SKRIPSI OLEH: TUMIAR SITORUS Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar.

*Biologi Universitas Medan Area*.

- Skinner, B. F. (1954). The science of learning and the art of teaching. *Harvard Educational Review*, 24, 86–97.
- Sofyatinigrum, E., Sisdiana, E., Ulumuddin, I., Nur'Aini, F., & Sugilar, H. (2020). *Bunga Rampai Umpan Balik Guru Terhadap Proses Dan Hasil Pembelajaran Siswa*. <https://puslitjakdikbud.kemdikbud.go.id>
- Sriyati, S. (2009). *ROLE OF WRITTEN FEEDBACK TO IMPROVE STUDENTS QUALITY TASKS IN BOTANI PHANEROGAMAE INSTRUCTION*. 1–14.
- Sriyati, S., Rustaman, N., & Zainul, A. (2009). *Peran bagan konsep sebagai bentuk asesmen formatif dalam meningkatkan motivasi belajar mahasiswa pada mata kuliah botani phanerogamae*. 1–9.
- Subaidi, A. (2016). Self-efficacy Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Sigma*, 1(2), 64–68. doi: <http://dx.doi.org/10.0324/sigma.v1i2.68>
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. 33–51.
- Suhendra, A. D., Asworowati, R. D., & Ismawati, T. (2020). Pengaruh Teknik Umpan Balik terhadap Hasil Belajar PAI Siswa Kelas V SDN 1 Nambahrejo, Kotagajah, Lampung Tengah, tahun 2019/2020. *Akrab Juara*, 5(1), 43–54. <http://www.akrabjuara.com/index.php/akrabjuara/article/view/919>
- Sumarno. (2016). Pengaruh Balikan ( Feedback ) Guru Dalam Pembelajaran Terhadap Motivasi Dan ( Suatu Kajian Teoritis Dan Empirik ). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 1(2), 115–125.
- Suryabrata, S. (1999). *Pengembangan Alat Ukur Psikologi*. Depdikbud.
- van der Kleij, F. M. (2019). Comparison of teacher and student perceptions of formative assessment feedback practices and association with individual student characteristics. *Teaching and Teacher Education*, 85, 175–189. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.06.010>
- Wade, C., & Tavris, C. (2007). *Psikologi Jilid 2* (H. M. . Hazrdani (ed.); Edisi ke-9). Erlangga. <https://inlislite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=14180>
- Widamayanti, Wulan, A. R., & Diana, S. (2019). Peningkatan kemampuan observasi siswa dengan oral dan written feedback dalam asesmen kinerja pada materi lingkungan PENDAHULUAN Kontribusi pembelajaran sains yang rendah terhadap keluluskehidupan warga negara disebabkan karena penggunaan asesmen yang tida. *Prosiding Symbion (Symposium on Biology Education)*, 126–136.
- Widarta, G. M. A. (2020). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw

untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar. *Indonesian Journal of Educational ...*, 1(2), 131–141. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4003775>

Windarsih, C. A. (2016). Aplikasi Teori Umpan Balik (Feedback) dalam Pembelajaran Motorik pada Anak Usia Dini. *Tunas Siliwangi*, 2(1), 20–29. <http://www.e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/tunas-siliwangi/article/viewFile/306/227#:~:text=Dari>

Yuan, J., & Kim, C. (2015). Effective feedback design using free technologies. *Journal of Educational Computing Research*, 52(3), 408–434. <https://doi.org/10.1177/0735633115571929>

Zhang, H. M., Peh, L. S., & Wang, Y. H. (2014). Servo motor control system and method of auto-detection of types of servo motors. *Applied Mechanics and Materials*, 496–500(1), 1510–1515. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.496-500.1510>

Zheng, R. Z., & Ferris, S. P. (2008). *Understanding Online Instructional Modeling: Theories and Practices* (K. Klinger, K. Roth, J. Neideg, S. Reed, & K. Smalley (eds.)). Information Science Reference (an imprint of IGI Global). [https://books.google.co.id/books?id=WF4Y03EYj08C&pg=PA192&lpg=PA192&dq=maintenance+rehearsal,+retention,+learning+feedback&source=bl&ots=oFhtzpBLA3&sig=ACfU3U1iR51\\_jdfN7OxNdXeXmLs2N-N8eg&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwi\\_87rkJH6AhUoTmwGHXBgCV8Q6AF6BAgaEAM#v=onepag](https://books.google.co.id/books?id=WF4Y03EYj08C&pg=PA192&lpg=PA192&dq=maintenance+rehearsal,+retention,+learning+feedback&source=bl&ots=oFhtzpBLA3&sig=ACfU3U1iR51_jdfN7OxNdXeXmLs2N-N8eg&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwi_87rkJH6AhUoTmwGHXBgCV8Q6AF6BAgaEAM#v=onepag)

Zubaidah, S., Mahanal, S., Yulianti, L., Dasna, I. W., Pangestuti, A. A., Puspitasari, D. R., T. H., Rosyida, F., & Mar'atus, S. (2017). *ILMU PENGETAHUAN ALAM Buku Guru*.