

**PERBANDINGAN PEMANFAATAN QUIZIZZ DAN GOOGLE FORM
DALAM PELAKSANAAN *ASSESSMENT FOR LEARNING* TERHADAP
PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA MATERI SISTEM EKSRESI DI
SMA**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi

Oleh:

Mila Nurlaila

NIM 2100749

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

LEMBAR HAK CIPTA
PERBANDINGAN PEMANFAATAN QUIZIZZ DAN GOOGLE FORM
DALAM PELAKSANAAN *ASSESSMENT FOR LEARNING* TERHADAP
PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA MATERI SISTEM EKSRESI DI
SMA

Oleh :

Mila Nurlaila

NIM 2100749

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Pendidikan
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

©Mila Nurlaila
Universitas Pendidikan Indonesia
2025

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

MILA NURLAILA

**PERBANDINGAN PEMANFAATAN QUIZIZZ DAN GOOGLE FORM
DALAM PELAKSANAAN *ASSESSMENT FOR LEARNING* TERHADAP
PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA MATERI SISTEM EKSKRESI DI
SMA**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

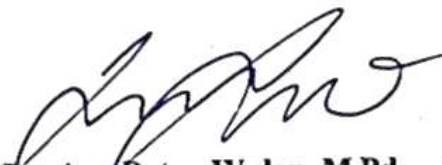
Pembimbing I



Dr. Hj. Sariwulan Diana, M.Si.

NIP. 196202111987032003

Pembimbing II



Dr. Ana Ratna Wulan, M.Pd.

NIP. 197404171999032001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi



Dr. Kusnadi, M.Si.

NIP. 196805091994031001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mila Nurlaila

NIM : 2100749

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Karya : Perbandingan Pemanfaatan Quizizz dan Google Form dalam Pelaksanaan *Assessment for Learning* terhadap Penguasaan Konsep Siswa pada Materi Sistem Ekskresi di SMA

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri. Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas.

Jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik atau unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di

Universitas Pendidikan Indonesia.

Bandung, Agustus 2025



Mila Nurlaila

NIM 2100749

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia yang telah diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menuntaskan skripsi dengan judul “Perbandingan Pemanfaatan Quizizz dan Google Form dalam Pelaksanaan *Assessment for Learning* terhadap Penguasaan Konsep Siswa pada Materi Sistem Ekskresi di SMA”. Shalawat serta salam senantiasa tercurah limpahkan kepada baginda nabi Muhammad SAW. yang telah menjadi suri tauladan bagi umat manusia. Skripsi ini penulis susun sebagai salah satu pemenuhan persyaratan menyelesaikan studi untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan S1 Program Studi Pendidikan Biologi di Universitas Pendidikan Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan, oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun demi karya yang lebih baik kedepannya. Terlepas dari itu semua, penulis memiliki harapan bahwa skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak. Penulis berharap semoga penelitian yang telah dilakukan dapat memberikan sumber informasi dan referensi peneliti lain kedepannya untuk melakukan inovasi yang lebih baik

Penulis berusaha untuk menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan maksimal. Penyusunan skripsi ini tentunya tak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan ilmu dan waktunya. Maka dari itu, penulis sangat berterimakasih kepada semua pihak terkait yang telah berkontribusi dalam pembuatan dan memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, pada bagian ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Hj. Sariwulan Diana, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan dan dukungan penuh dalam membimbing penulis selama proses penulisan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Ana Ratna Wulan, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan dan dukungan penuh dalam membimbing penulis selama proses penulisan skripsi ini.

3. Bapak Dr. Kusnadi, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Pendidikan Indonesia atas dukungan dan motivasi selama masa perkuliahan serta membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
4. Bapak Drs. Suhara, M.Pd. selaku Dosen Pendidikan Biologi yang telah memberikan arahan, bimbingan dan dukungan penuh dalam membimbing penulis selama proses penyusunan instrumen penelitian.
5. Bapak Dr. Kusnadi, M.Si., Drs. Suhara, M.Pd., dan Bapak Tri Suwandi, S.Pd., M.Sc. selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan dan masukan yang sangat berharga pada saat ujian skripsi sehingga menyempurnakan penelitian ini.
6. Bapak Dr. H. Taufik Rahman, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang memberikan bantuan kepada penulis selama masa perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi hingga dapat menyusun skripsi.
7. Seluruh Ibu dan Bapak Dosen Departemen Pendidikan Biologi pengampu mata kuliah yang sudah mendidik, memberikan motivasi, ilmu yang berharga, dan bermanfaat selama perkuliahan baik itu tentang konten Biologi, pedagogik, maupun ilmu kehidupan.
8. Semua staf pengajar, staf laboratorium, asisten praktikum, serta staf administrasi dari Program Studi Pendidikan Biologi UPI yang telah memberikan pembelajaran dan pengalaman yang berharga kepada penulis selama menempuh pendidikan serta meninggalkan kesan dan cerita yang tak terlupakan.
9. Seluruh civitas SMAN 19 Bandung tempat penulis melakukan penelitian, mulai dari kepala sekolah, guru-guru, staf tata usaha, peserta didik yang tulus membantu melaksanakan penelitian untuk menyusun skripsi ini.
10. Seluruh civitas SMAN 7 Bandung tempat penulis melakukan uji coba instrumen penelitian, mulai dari kepala sekolah, guru-guru, staf tata usaha, peserta didik yang tulus membantu melaksanakan penelitian untuk menyusun skripsi ini.

11. Nurul Annisa, Ranti, Ihat, Nurani, Siti, Dea dan Alya selaku sahabat penulis selama bangku perkuliahan, yang selalu memberikan semangat, dukungan dan menemani dalam suka maupun duka.
12. Rena, Angelia, Nabila, Nurul Fatihah, Nurul Annisa, dan Ilham selaku rekan-rekan satu bimbingan yang selalu menemani dan saling memberikan *support* untuk menyelesaikan skripsi ini.
13. Rekan-rekan kelas B angkatan 2021 yang telah menjadi teman setia, memberikan kebahagiaan dan menghilangkan rasa stress selama masa-masa sulit dalam perkuliahan dan menyelesaikan skripsi ini.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari peran kedua orang tua, kakak, dan keluarga besar penulis. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapa Rofik dan Mamah Yeyet atas segala kebaikan dan kerja kerasnya selama empat tahun untuk membiayai perkuliahan sehingga penulis dapat menjalani perkuliahan dengan lancar, telah memberikan kasih sayangnya, dukungan, do'a, motivasi, dan selalu menguatkan penulis agar tidak menyerah dan yakin dapat menjalani seluruh prosesnya dengan baik. Terimakasih kepada keluarga besar khususnya Bi Nining dan kaka kaka penulis atas seluruh doa, kasih sayang serta dukungan dan kepercayaan yang diberikan kepada penulis. Semoga Allah SWT. senantiasa memberikan limpahan rahmat, rezeki, kesehatan, kebahagiaan dan keselamatan dunia akhirat bagi Bapak, Mamah, Kaka serta keluarga besar penulis.

Akhirnya dengan hati yang tulus, penulis berdoa agar semua pihak yang telah hadir dan membantu mendapat limpahan rahmat dan balasan dari Allah SWT. serta semoga kebahagiaan selalu menyertai kita semua, Aamiin ya Rabbal Alamin.

Bandung, 10 Agustus 2025



Mila Nurlaila
NIM 2100749

ABSTRAK

Pelaksanaan *assessment for learning* (AFL) sering terkendala dalam keterbatasan waktu dan lambatnya proses umpan balik, sehingga pemanfaatan teknologi dibutuhkan sebagai alternatif dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi asesmen pembelajaran dan meningkatkan penguasaan konsep. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan pemanfaatan Quizizz dan Google Form dalam pelaksanaan AFL dan untuk meningkatkan penguasaan konsep sistem ekskresi. Metode penelitian menggunakan *Quasi-eksperimental*. Pembelajaran dengan *assessment for learning* menitikberatkan pada pemberian soal dan guru memberikan umpan balik terhadap jawaban siswa. Sampel terdiri dari dua kelas XI yaitu kelas eksperimen 1 (Quizizz) dan eksperimen 2 (Google Form). Pengambilan data menggunakan lembar observasi keterlaksanaan AFL dalam pembelajaran dan pemberian umpan balik, soal *pretest posttest*, soal uraian AFL dan angket respon siswa. AFL dalam pembelajaran dengan memanfaatkan Quizizz & Google Form secara umum sudah terlaksana dengan baik. Pemberian umpan balik pemanfaatan Quizizz termasuk cukup dan kelas Google Form termasuk baik, sehingga menunjukkan Google Form lebih efisien dan efektif dalam pemberian umpan balik AFL. Hasil penguasaan konsep siswa membuktikan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan ($0,53 > 0,05$) berdasarkan uji hipotesis antara AFL melalui pemanfaatan Quizizz dengan Google Form pada materi sistem ekskresi dengan *N-Gain* kategori sedang. Respon siswa terhadap umpan balik secara umum memberikan respon positif. Dengan demikian Quizizz & Google dapat dimanfaatkan dalam AFL sehingga meningkatkan penguasaan konsep siswa pada sistem ekskresi. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplor kembali serta mempertimbangkan dalam penggunaan aplikasi berbasis web yang lebih mampu memberikan umpan balik dengan cara yang efisien.

Kata kunci : *Assessment for learning*, Google Form, Penguasaan konsep, Quizizz, Umpan balik

ABSTRACT

Implementing assessment for learning (AFL) is often limited by time constraints and slow feedback processes. Using technology as an alternative improves the effectiveness and efficiency of learning assessments and enhances concept mastery. This study compares the use of Quizizz and Google Forms for AFL implementation and improves mastery of the excretory system concept. The study employed a Quasi-experimental design. In assessment for learning, teachers provide questions and feedback on students' answers. The sample consisted of two 11th-grade classes: an experimental group using Quizizz and an experimental group using Google Forms. Data were collected using observation sheets on the implementation of AFL and feedback provision, pre- and post-test questions, AFL essay questions, and student response questionnaires. AFL utilizing Quizizz and Google Forms was generally implemented effectively. While feedback provision using Quizizz was adequate, Google Forms was more effective, indicating a more efficient method of providing AFL feedback. The results of the hypothesis test prove that there is no significant ($0,53 > 0,05$) difference in students' concept mastery based on the use of Quizizz or Google Forms for AFL on the material of the excretory system, which falls into the moderate N-Gain category. Students' responses to the feedback were generally positive. Thus, Quizizz and Google Forms can be used for AFL to improve students' mastery of the concept of the excretory system. Further research should consider re-exploring web-based applications capable of providing efficient feedback.

Keywords: *Assessment for learning, Google Form, concept mastery, Quizizz, feedback*

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan.....	7
1.4 Manfaat.....	7
1.5 Batasan Masalah.....	8
1.6 Asumsi.....	8
1.7 Hipotesis.....	9
1.8 Ruang Lingkup Penelitian.....	9
BAB II PEMANFAATAN QUIZIZZ DAN GOOGLE FORM, ASSESSMENT FOR LEARNING, PENGUASAAN KONSEP SISWA, TINJAUAN MATERI SISTEM EKSKRESI	10
2.1 Penggunaan <i>Online Assessment Tools</i> untuk Mendukung Proses Belajar Siswa	10
2.2 Pemanfaatan Quizizz dalam Pembelajaran	11
2.3 Pemanfaatan Google Form dalam Pembelajaran	12
2.4 Jenis-jenis <i>Assessment</i> dalam Pembelajaran	13
2.5 <i>Assessment for Learning</i> dalam Pembelajaran.....	14
2.6 Penguasaan Konsep pada Pembelajaran.....	17
2.7 Materi Sistem Ekskresi.....	18

BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Metode dan Desain Penelitian.....	31
3.2 Definisi Operasional.....	32
3.2.1 Pemanfaatan Quizizz dan Google Form	32
3.2.2 Pelaksanaan <i>Assessment for Learning</i>	32
3.2.3 Penguasaan Konsep Siswa	32
3.3 Partisipan.....	32
3.4 Instrumen Penelitian.....	33
3.4.1 Kisi-kisi Instrumen Lembar Observasi Pemberian Umpan Balik <i>Assessment for Learning</i> dalam Pembelajaran	33
3.4.2 Kisi-kisi Instrumen Lembar Observasi Keterlaksanaan <i>Assessment for Learning</i> dalam Pembelajaran.....	34
3.4.3 Wawancara Keterlaksanaan <i>Assessment for Learning</i> dalam Pembelajaran dengan Quizizz/Google Form	35
3.4.4 Kisi-kisi Instrumen Soal Tes Penguasaan Konsep (<i>Pretest & Posttest</i>)	35
3.4.5 Kisi-kisi Instrumen <i>Assessment for Learning</i>	37
3.4.6 Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Siswa	40
3.5 Pengembangan Instrumen	41
3.5.1 Instrumen Soal Tes Penguasaan Konsep dan Soal <i>Assessment for Learning</i>	41
3.6 Analisis Data	44
3.6.1 Analisis Lembar Observasi	44
3.6.2 Perhitungan Data Hasil Tes Penguasaan Konsep Siswa	45
3.6.3 Analisis Statistik Hasil Penguasaan Konsep	45
3.6.4 Analisis Angket Respon siswa	48
3.7 Prosedur Pelaksanaan	48
3.7.1 Tahap Pra-Pelaksanaan	48

3.7.2 Tahap Pelaksanaan	49
3.7.3 Tahap Pasca-pelaksanaan.....	51
3.8 Alur Penelitian.....	52
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Keterlaksanaan Pemberian Umpan Balik <i>Assessment for Learning</i> melalui Quizizz dan Google Form	53
4.2 Peningkatan Penguasaan Konsep Siswa setelah Diterapkan <i>Assessment for Learning</i> melalui Quizizz	62
4.3 Peningkatan Penguasaan Konsep Siswa setelah Diterapkan <i>Assessment for Learning</i> melalui Google Form.....	71
4.4 Perbandingan Penguasaan Konsep Siswa pada Materi Sistem Ekskresi setelah Diterapkan <i>Assessment for Learning</i> melalui Quizizz dan Google Form	81
4.5 Respon Siswa terhadap Umpan Balik <i>Assessment for Learning</i> yang Diberikan Guru.....	98
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	106
5.1 Simpulan.....	106
5.2 Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA.....	108
LAMPIRAN.....	118

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis Umpan Balik	17
Tabel 2.2 Capaian Pembelajaran Fase F Kurikulum Merdeka	18
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian.....	31
Tabel 3.2 Instrumen Penelitian	33
Tabel 3.3 Lembar Observasi Pemberian Umpan balik	34
Tabel 3.4 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....	34
Tabel 3.5 Kisi-kisi Soal Tes Penguasaan Konsep Siswa Materi Sistem Ekskresi	36
Tabel 3.6 Kisi-kisi Soal <i>Assessment for Learning</i> Materi Sistem Ekskresi	37
Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Siswa	40
Tabel 3.8 Kriteria Validitas Butir Soal	41
Tabel 3.9 Kriteria Reliabilitas Butir soal	41
Tabel 3.10 Kriteria Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal	42
Tabel 3.11 Kriteria Uji Daya Pembeda Butir Soal.....	42
Tabel 3.12 Klasifikasi Kualitas Butir Soal.....	42
Tabel 3.13 Rekap Analisis Hasil Uji Coba Instrumen Soal Uraian	43
Tabel 3.14 Kategorisasi Skala Guttman.....	44
Tabel 3.15 Analisis Kategori Keterlaksanaan	45
Tabel 3.16 Kriteria Penguasaan Konsep	45
Tabel 3.17 Hasil Uji Normalitas	46
Tabel 3.18 Hasil Uji Homogenitas.....	46
Tabel 3.19 Hasil Uji Hipotesis	47
Tabel 3.20 Klasifikasi Skor <i>N-Gain</i>	47
Tabel 3.21 Kategori Hasil Respon Siswa.....	48
Tabel 3.22 Tahap Pelaksanaan.....	49
Tabel 4.1 Hasil Skor Keterlaksanaan Pemberian Umpan Balik	56
Tabel 4.2 Contoh Cuplikan Jawaban Soal <i>Assessment for Learning</i> dan Umpan Balik melalui Quizizz	63
Tabel 4.3 Hasil Uji Hipotesis Statistik Data Peningkatan Penguasaan Konsep Siswa Kelas Eksperimen 1 (Quizizz)	64
Tabel 4.4 Cuplikan Soal <i>Assessment for Learning</i> ke-1 No 2, Contoh Jawaban Siswa dan Umpan Balik	68
Tabel 4.5 Cuplikan Soal <i>Assessment for Learning</i> ke-1 No 1, Contoh Jawaban Siswa dan Umpan Balik	70
Tabel 4.6 Contoh Cuplikan Jawaban Soal <i>Assessment for Learning</i> dan Umpan Balik melalui Google Form	72
Tabel 4.7 Hasil Uji Hipotesis Statistik Data Peningkatan Penguasaan Konsep Siswa Kelas Eksperimen 2 (Google Form)	74
Tabel 4.8 Cuplikan Soal <i>Assessment for Learning</i> ke-3 No 2, Contoh Jawaban Siswa dan Umpan Balik	77
Tabel 4.9 Cuplikan Soal <i>Assessment for Learning</i> ke-1 no 2 dan 3, Contoh Jawaban Siswa dan Umpan Balik.....	79
Tabel 4.10 Hasil Uji Hipotesis Statistik Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen 1 dan 2	82
Tabel 4.11 Hasil Uji Hipotesis Statistik Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 1 dan 2..	82

Tabel 4.12 Cuplikan Soal <i>Assessment for Learning</i> ke-1 Soal No 2, Contoh Jawaban Siswa dan Umpan Balik.....	85
Tabel 4.13 Cuplikan Soal <i>Assessment for Learning</i> ke-1 Soal No 5, Contoh Jawaban Siswa dan Umpan Balik.....	88
Tabel 4.14 Cuplikan Soal <i>Assessment for Learning</i> ke-1 Soal No 6, Contoh Jawaban Siswa dan Umpan Balik.....	92
Tabel 4.15 Cuplikan Soal <i>Assessment for Learning</i> ke-3 Soal No 1, Contoh Jawaban Siswa dan Umpan Balik.....	95
Tabel 4.16 Respon Siswa Kelas Eksperimen 1 (Quizizz) dan Eksperimen 2 (Google Form)	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus <i>Assessment for Learning</i>	15
Gambar 2.2 Struktur Kulit.....	20
Gambar 2.3 Struktur Hati.....	20
Gambar 2.4 Proses Perombakan Hemoglobin	21
Gambar 2.5 Struktur Ginjal.....	22
Gambar 2.6 Struktur Sistem Ekskresi	23
Gambar 2.7 Struktur Ginjal dan Nefron.....	23
Gambar 2.8 Proses Pembentukan Urine.....	25
Gambar 2.9 Proses Pembentukan Urine.....	26
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	53
Gambar 4.1 Perbandingan Rata-rata Persentase Keterlaksanaan Pemberian Umpan Balik pada Setiap Aspek	57
Gambar 4.2 Data Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Penguasaan Konsep Siswa Kelas Eksperimen 1 (Quizizz).....	64
Gambar 4.3 Rata-rata Nilai Penguasaan Konsep pada Setiap Level Kognitif Berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi Kelas Eksperimen 1 (Quizizz)	65
Gambar 4.4 Nilai <i>N-Gain</i> Level Kognitif Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen 1 (Quizizz).....	66
Gambar 4.5 Data Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Penguasaan Konsep Siswa Kelas Eksperimen 2 (Google Form).....	73
Gambar 4.6 Rata-rata Perolehan Nilai Penguasaan Konsep Siswa pada Setiap Level Kognitif Kelas Eksperimen 2 (Google Form).....	75
Gambar 4.7 Nilai <i>N-Gain</i> Level Kognitif Penguasaan Konsep Siswa Kelas Eksperimen 2 (Google Form).....	75
Gambar 4.8 Rata-rata Skor Penguasaan Konsep Siswa berdasarkan Perhitungan <i>N-Gain</i>	83
Gambar 4.9 Proporsi Skor <i>N-Gain</i> Setiap Kategori.....	83
Gambar 4.10 Perbandingan Peningkatan Penguasaan Konsep Siswa pada Setiap Level Kognitif Kelas Eksperimen 1 (Quizizz) dan Eksperimen 2 (Google Form) berdasarkan Perhitungan <i>N-Gain</i>	84
Gambar 4.11 Rata-rata Nilai Penguasaan Konsep Siswa Level Kognitif C1 (Mengidentifikasi).....	84
Gambar 4.12 Rata-rata Nilai Penguasaan Konsep Siswa Level Kognitif C2 (Menjelaskan).....	87
Gambar 4.13 Rata-rata Nilai Penguasaan Konsep Siswa Level Kognitif C3 (Mengaplikasikan).....	91
Gambar 4.14 Rata-rata Nilai Penguasaan Konsep Siswa Level Kognitif C4 (Menganalisis).....	94
Gambar 4.15 Rata-rata Persentase Respon Siswa pada Setiap Indikator.....	99

DAFTAR LAMPIRAN

A.1 Instrumen <i>Assessment for Learning</i>	120
A.2 Instrumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	124
A.3 Instrumen Lembar Observasi Pemberian Umpan Balik <i>Assessment for Learning</i>	125
A.4 Instrumen Lembar Keterlaksanaan <i>Assessment for Learning</i> dalam Pembelajaran.....	126
A.5 Instrumen Angket Respon Siswa	127
A.6 Modul Ajar	128
B.1 Hasil Penilaian Penguasaan Konsep.....	140
B.2 Hasil Penilaian <i>Assessment for Learning</i>	148
B.3 Hasil Nilai <i>N-Gain</i>	152
B.4 Hasil Skor Angket Respon Siswa.....	154
B.5 Hasil Skor Keterlaksanaan Pemberian Umpan Balik <i>Assessment for Learning</i>	158
B.6 Hasil Keterlaksanaan <i>Assessment for Learning</i> dalam Pembelajaran.....	159
B.7 Contoh Jawaban Siswa dalam <i>Assessment for Learning</i>	161
C.1 Hasil Analisis Data Uji Coba Instrumen	164
C.2 Hasil Uji statistik Data Penguasaan Konsep Siswa	165
D.1 Surat Permohonan Izin Penelitian	170
D.2 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	171
D.3 Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran	172

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, R., Ramdhani, M. A., Rizky, M., Setiawan, E., Majid, A., Abdurrahman, U. K. H., & Pekalongan, W. (2023). Tantangan dan Strategi dalam Menggunakan Assessment untuk Meningkatkan Pembelajaran di Era Digital. *Prosiding Santika 3: Seminar Nasional Tadris Matematika Uin K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan*.
- Agip, Z. (2009). Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK. Yrama Widya Bandung.
- Aji, B. S., Nurpitasari, E., Hanum, N. C., Akbar, A., Putra, C., Universitas, B., Dahlan, A., Selatan, J. R., & Yogyakarta, D. I. (2020). *Pengembangan Asesmen Berbasis Teknologi untuk Keberlangsungan BK di tengah Pandemi Covid-19*. <http://forms.google.com>
- Alhaq, D., Hayat, S. M., & Handayono. (2023). Penggunaan Quizizz sebagai Media Evaluasi Biologi untuk Mengurangi Perilaku Menyontek Siswa SMAN 9 Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*. <https://conference.upgris.ac.id/index.php/psnppg/article/view/4135>
- Amini, F., Nasution, Y. M., Mulkan, & Sugito, H. (2018). Analisis Kemampuan Kognitif dan Kesulitan Belajar Siswa Materi Sistem Ekskresi di SMA Negeri 1 Karang Baru. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 6, 225–232. <https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jpp.v6i4.11053>
- Anderson, & Krathwohl. (2010). *Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen*.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (R. Damayanti, Ed.). Bumi Aksara.
- Asma, A., Jannah, M., Mawardati, R., Juliana, J., & Fitria, N. (2023). Evaluasi Pembelajaran Menggunakan Google Form dan Quizizz. *Ikhlas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 8–14. <https://doi.org/10.55616/ikhlas.v1i1.411>
- Astuti, L. S. (2017). Penguasaan Konsep IPA Ditinjau dari Konsep Diri dan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Formatif*, 7(1), 40–48. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v7i1.1293>
- Astuti, D., & Fauziah, M. (2021). Penguasaan Konsep Siswa dalam Pendekatan Interactive Conceptual Instruction (ICI) dengan Video Pembelajaran. *IBTIDA-Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 1, 90–102. <https://doi.org/https://doi.org/10.33507/ibtida.v1i2.329>
- Astutik, P., & Hariyati, N. (2021). Peran Guru dan Strategi Pembelajaran dalam Penerapan Keterampilan Abad 21 pada Pendidikan Dasar dan Menengah. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 9(03), 619–638.

- Azizah, N. N., & Hidayat, R. (2024). Pengembangan Asesmen Digital Berbasis Game Edukatif Quizizz pada Mata Pelajaran Marketing. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 2(2), 195–209. <https://doi.org/10.17977/um084v2i22024p195-209>
- Baas, D., Castelijns, J., Vermeulen, M., Martens, R., & Segers, M. (2015). The Relation between Assessment for Learning and Elementary Students' Cognitive and Metacognitive Strategy use. *British Journal of Educational Psychology*, 85(1), 33–46. <https://doi.org/10.1111/bjep.12058>
- Bahati, B., Tedre, M., Fors, U., & Mukama, E. (2016). Exploring Feedback Practices in Formative Assessment in Rwandan Higher Education: A Multifaceted Approach is Needed. *International Journal of Teaching & Education*, 6(2), 1–22. <https://doi.org/10.20472/te.2016.4.2.001>
- Bikanga Ada, M. (2023). Evaluation of a Mobile Web Application for Assessment Feedback. *Technology, Knowledge and Learning*, 28(1), 23–46. <https://doi.org/10.1007/s10758-021-09575-6>
- Bobi, B., Hidayat, T., & Syahfitri, J. (2023). Influence of Quizizz and Google Form Applications on Students' Motivation and Cognitive Learning Outcomes on Human Respiratory System Material. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(11), 10387–10394. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i11.3860>
- Cheng, K. H., Liang, J. C., & Tsai, C. C. (2015). Examining The Role of Feedback Messages in Undergraduate Students' Writing Performance During an Online Peer Assessment Activity. *Internet and Higher Education*, 25, 78–84. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.02.001>
- Ciptaningsih. (2023). Study of Google Form-Based Assessment for Learning at UPT SD Negeri Binangun 01, Blitar Regency. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 3(1), 63–71. <https://doi.org/10.55927/mudima.v3i1.2220>
- Dania, N., & Muryaningsih, S. (2022). Pemanfaatan Google Form untuk Evaluasi Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19 di MIM Kedungwuluh Lor. *Renjana Pendidikan Dasar*, 2(1). <https://prospek.unram.ac.id/index.php/renjana/article/view/188>
- Darling-Hammond, L. (2006). Constructing 21st-Century Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 57(10), 1-15.
- Dongoran, A. H. (2022, October). “Buruk Obat Ginjal Binasa.” *Tempo*. <https://majalah.tempo.co/read/laporan-utama/167304/benarkah-bpom-melindungi-industri-farmasi-dalam-kasus-gagal-ginjal-akut>

- ETFO. (2024). *Assessment for Learning Cycle*. Elementary Teachers' Federation of Ontario.
- 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>
- Farikhah, N. (2022). A Novice Teacher's Familiarity with Assessment for Learning in EFL Classroom. *VELES: Voices of English Language Education Society*, 6(2), 500–511. <https://doi.org/10.29408/veles.v6i2.6589>
- Fauzi. (2014). *Penggunaan Google Form sebagai Alat Evaluasi Pembelajaran pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia (Skripsi)*.
- Ferdinand, F., & Ariebowo, M. (2009). *Praktis Belajar Biologi*. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Firdiansyah, Y., & Pamungkas, H. P. (2021). Analisis Persepsi Mahasiswa terhadap Penggunaan Kahoot sebagai Media Evaluasi Pembelajaran pada Mata Kuliah Teori Ekonomi Moneter. *JEKPEND: Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.26858/jekpend.v4i1.15549>
- Friel, S. N., Curcio, F. R., & Bright, G. W. (2001). Making Sense of Graphs: Critical Factors Influencing Comprehension and Instructional Implications. *Journal for Research in Mathematics Education*, 32(2), 124–158. <http://www.jstor.org/stable/749671> .
- Gajić, M. M., Miljanović, T. B., Babić-Kekez, S. S., Županec, V. D., & Jovanović, T. T. (2021). Correlations Between Teaching Strategies in Biology, Learning Styles, and Student School Achievement: Implications for Inquiry Based Teaching. *Journal of Baltic Science Education*, 20(2), 184–203. <https://doi.org/10.33225/jbse/21.20.184>
- Gunadi, H. (2023). Aplikasi Ujian Online untuk SMA PKP JIS dengan Metode Linear Congruential Generator (LCG) Berbasis Web. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, 4(2), 815–828. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i2.1175>
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2007). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*. William Schmitt.
- Haddad, J. R. (2014). *Google Forms: A Real-Time Formative Feedback Process for Adaptive Learning*.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics

- courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Handayani. (2021). *Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia*.
- Handayani, R., & Wulandari, D. (2021). Modern Assessment dalam Menyongsong Pembelajaran Abad 21 dan Hambatan di Negara Berkembang. *Jurnal Pendidikan Edutama (JPE)*, 8(1). <https://doi.org/10.30734/jpe.v8i1.1363>
- Haycocks, N. G., Hernandez-Moreno, J., Bester, J. C., Jnr, R. H., Kalili, R., Samrao, D., Simanton, E., & Vida, T. A. (2024). Assessing the Difficulty and Long-Term Retention of Factual and Conceptual Knowledge Through Multiple-Choice Questions: A Longitudinal Study. *Advances in Medical Education and Practice*, 15, 1217–1228. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S478193>
- Higgins, M., Grant, F., Thompson, P., & Montarzino, A. (2010). *Effective and Efficient Methods of Formative Assessment CEBE Innovative Project in Learning & Teaching*.
- Hukma, N. N. (2024). *Perbandingan Penerapan Assessment for Learning melalui Oral dan Written Feedback terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Lingkungan. (Skripsi)*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Inayati, L. N., Fatimah, N. A., Azzahra, E. S., & Alamsyah, R. I. (2024). Implementasi Tes Essay dalam Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 4(1), 114–120. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v4i1.2724>
- Indah, R. A., & Fadilah, M. (2024). Literature Review: Pengaruh Media Pembelajaran Literasi Visual terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA. *BIODIK*, 10(2), 188–198. <https://doi.org/10.22437/biodik.v10i2.33803>
- Julianti, I. P. (2017). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Mind Mapping terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI di SMA Nurul Iman Palembang. (Skripsi)*. Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
- Kamaludin. S.D. (2016). *Pengaruh Penggunaan Strategi Metakognitif untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Fisika Siswa. (Skripsi)*.
- Karimah, H. N., Windyariani, S., & Aliyah, H. (2020). Penggunaan Assesment for Learning Berbasis Comment Only Marking terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa. *BIODIK*, 6(3), 255–265. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i3.9578>
- Khadijah. (2015). Penggunaan Strategi Know-Want-Learn (KWL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi

- Manusia untuk Siswa Kelas XI IPA 2 SMAN Negeri 1 Salo. *Perspektif Pendidikan dan Keguruan*, 6(11).
<https://journal.uir.ac.id/index.php/Perspektif/article/view/728>
- Khasanah, N. I. (2023). *Korelasi Respon Siswa dalam Pembelajaran dengan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam di SMP Negeri 2 Batanghari. (Skripsi)*. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.
- Kurnia Habibie, R. (2021). Assessment for Learning dalam Model Pemahaman Pirie & Kieren. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 7(1).
<https://doi.org/10.31949/jcp.v6i1>
- Kurniawati, H. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Terjadinya Gagal Ginjal Kronik pada Anak di RSUPN Dr.Cipto Mangunkusumo.
- Kusuma, R. N. (2020). *Modul Pembelajaran Biologi Kelas XI*.
- Lolowang, J., & Tumimomor, F. (2021). Penggunaan Aplikasi Quizizz sebagai Alat Evaluasi Pembelajaran dalam Hukum Newton Tentang Gerak. *Jurnal Pendidikan Fisika Charm Sains E-ISSN*, 2(3), 156–160.
<https://doi.org/https://doi.org/10.53682/charmsains.v2i3.124>
- Máñez, I., Serrano-Mendizábal, M., Descals, A., & García-Ros, R. (2025). Examining The Impact of Video-Feedback and Academic Engagement on Students' Feedback Perceptions, Feedback Reviews, and Academic achievement. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00510-8>
- Mariani, T., Negeri, S., Alam, P., & Bengkulu, U. (2021). Asesmen Formatif Berbasis Aplikasi Quizizz untuk Meningkatkan Prestasi Belajar. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 11(2), 2021.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33369/diadi.v11i2.18499>
- Maryanti, S., Hartati, S., & Kurniawan, D. T. (2022). Assessment for Learning (AFL) Melalui Aplikasi Wordwall untuk Pembelajaran Biologi Sekolah Menengah oleh Mahasiswa Calon Guru Biologi. *Proceeding Biology Education Conference*, 216–222.
- Meha, M. , A., Sairtory, S. S., & Kamengko, D. F. (2022). Analisis Penguasaan Konsep Siswa pada Materi Sistem Peredaran Darah pada Manusia di Masa Pandemi Covid 19. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 10(1), 2828–1675. <https://doi.org/https://doi.org/10.22373/pbio.v10i2.14866>
- Mobo, F. D. (2020). Implementation of Learning Management Systems Amidst COVID-19 Crisis. *International Journal of Learning Management Systems*, 8(2), 10–14. <https://doi.org/10.18576/ijlms/080204>
- Mumpuni, K. E., & Ramli, M. (2018). Penerimaan dan Pengetahuan Mahasiswa tentang Assessment for Learning. *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan*

Biologi, 11(1), 55–60. <https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v11i1.19746>

Mundilarto. (2012). *Penilaian Hasil Belajar Fisika*. UNY Press.

Mutalib, S. A., & Ahmad, J. (2012). Penggunaan Teknik Pentaksiran Formatif dalam Subjek Bahasa Melayu Darjah Satu: Kajian KES. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu 17 Malay Language Education Journal (MyLEJ)*, 2, 17–30.

Nahadi, Siswaningsih, W., Purnawarman, P., Indriani, A., Lestari, T., Nuryana, & Albar, C. N. (2022). Development of Electronic Portfolio-Based Assessment Strategies in Chemistry Learning to Assess Students' Concept Mastery. *Moroccan Journal of Chemistry*, 10(1), 001–012. <https://doi.org/10.48317/IMIST.PRSM/morjchem-v10i1.31714>

Nawir, Z., & Sayidiman, S. (2022). Pengaruh Penggunaan Google Form terhadap Efektivitas Pelaksanaan Evaluasi di Sekolah Dasar. *Pinisi Journal of Education*, 2(5), 2022.

Nguyen, H., Stehr, E., Eisenreich, H., & An, T. (2018). Using Google Forms to Inform Teaching Practices. *Proceedings of the Interdisciplinary STEM Teaching and Learning Conference*, 2(1). <https://doi.org/10.20429/stem.2018.020110>

Nisa, M. (2019). Pengaruh Pengalaman Belajar terhadap Sikap Positif Siswa dalam Pembelajaran Matematika di SMP NU Dukuhjati Krangkeng-Indramayu. *PEDIAMATIKA: Journal of Mathematical Science and Mathematics Education*, 01(01). <https://doi.org/10.24235/pm.v1i01.5076>

Noermanzah, & Friantary, H. (2019). Development of Competency Based Poetry Learning Materials for Class X High Schools. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(4), 6631–6638. <https://doi.org/10.35940/ijrte.d8855.118419>

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). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/4/042019>

Nurkamto, J., & Sarosa, T. (2020). Assesment for Learning dalam Pembelajaran Bahasa di Sekolah. *TEKNODIKA*, 18(01). <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/teknodika.v18i1.40408>

Oktafianti, F., Machmudin, D., & Kusnadi. (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. <https://doi.org/10.17509/aijbe.v4i1.34819>

- Pamungkas, N. T. S., & Hakim, L. (2019). Pengembangan Alat Evaluasi Berbasis Computer Test (Cbt) pada Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Dagang di SMA Negeri 1 Puri Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 7(1). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jpak/article/view/29339>
- Paryanto & Sudiyatno. (2011). Implementasi Model Assessment for Learning (AfL). *JPTK*, 20(1).
- Pertiwi, P. A. (2020). Using The Quizizz As An Assessment Of Students' English Learning. *Journal of English Teaching, Applied Linguistics and Literatures (JETALL)*, 3. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20527/jetall.v5i1.10859>
- Pradina, A. R. (2010). *Penguasaan Konsep Sistem Reproduksi dengan Pembelajaran Aktif Menggunakan Kartu Sortir. (Skripsi)*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Pratama, T. A., Nana, & Sulistiayningsing, D. (2021). Pemanfaatan Aplikasi Quizizz dalam Pembelajaran Fisika pada Materi Fenomena Kuantum. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(1), 34–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.22437/edufisika.v6i1.10981>
- Putri, S. A. A. S., Purwo Yudi Utomo, A., Puspita Rakhmi, M., Ghufon, W., Buana Dewi Islamy, A., & Tetty Maharani, A. (2024). Pemanfaatan Wordwall dalam Asesmen Diagnostik Kognitif di SMP Negeri 34 Semarang. *Jurnal Pendidikan Dan Bahasa*, 4, 46–58. <https://doi.org/10.62383/dilan.v1i4.685>
- Radiusman, R. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Rahayu, D., & Purnawarman, P. (2019). The Use of Quizizz in Improving Students' Grammar Understanding through Self-Assessment. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 254. <https://doi.org/10.2991/conaplin-18.2019.235>
- Rahmawati, I., Fajriani, D., Suriyanto, B., Hidayat, A., Ngundiati, N., Ekonomi, P., & Profesi Guru, P. (2023). Penggunaan Quizizz sebagai Media Asesmen Formatif untuk Meningkatkan Minat Belajar Ekonomi Materi Sistem Pembayaran. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 7236–7248. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/1149>
- Rakisa, D. P., & Kusuma, W. (2022). Pertanggungjawaban Pidana atas Kegagalan Pengawasan Obat: Studi Kasus Gagal Ginjal Akut pada Anak di Indonesia Tahun 2022. *Lex Renaissance*, 7(4), 691–709. <https://doi.org/https://doi.org/10.20885/JLR.vol7.iss4.art2>

- Ramadhani, K., Rachmawati Widyaningrum, Mp., & Mahasiswa Gizi dan Kesehatan, B. (2022). *Buku Ajar Dasar-Dasar Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia* (B. A. Afwan & I. N. Amanah, Eds.). UAD PRESS.
- Redecker, C., & Johannessen, Ø. (2013). Changing Assessment—Towards a New Assessment paradigm using ICT. *European Journal of Education*, 48(1), 79-96. <https://doi.org/10.1111/ejed.12018>
- Rochmah, N. S., Widayati, S., & Arif P, M. (2009). *Biologi SMA/MA Kelas XI* (E. Arinastiti, Ed.).
- Rosana, D., Widodo, E., Setianingsih, W., & Didik Setyawarno, dan. (2020). Pelatihan Implementasi Assessment of Learning, Assessment for Learning dan Assessment as Learning pada Pembelajaran IPA SMP di MGMP Kabupaten Magelang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 4(1), 71-78. <https://doi.org/10.21831/jpmmp.v4i1.34080>
- Rosnaeni, R. (2021). Karakteristik dan Asesmen Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4341-4350. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1548>
- Sahito, Z., Özer, Ö., Abro, G. A., & Junejo, K. A. (2024). Perception of The Elementary Mathematics Teachers about Assessment for Learning: A Case Study of Sukkur IBA Community Colleges, Sindh, Pakistan. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1430318>
- Shaleha, M., Hakim, M., Hasbiyati, H., & Kunci, K. (2024). Pengembangan Instrumen Asesmen Diagnostik Kognitif Berbantuan Quizizz pada Materi Sistem Pernapasan Manusia. *Jurnal Educazione : Jurnal Pendidikan, Pembelajaran dan Bimbingan dan Konseling*, 12(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.56013/edu.v12i1.2664>
- Sofyatiningrum, E., Ulumudin, I., & Perwitasari, F. (2019). Kajian Umpan Balik Guru terhadap Hasil Belajar Siswa. *Indonesian Journal of Educational Assesment*, 2(2), 56. <https://doi.org/10.26499/ijea.v2i2.36>
- Stiggins, R. J., & Chappuis, J. (2012). *An Introduction to Student-Involved Assessment for Learning*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Subehi, R., & Sriyanto. (2021). Implementasi Assessment of, for, dan as Learning dalam Pembelajaran Daring PAI di SMPN 8 Purwokerto. *Jurnal Studi Islam*, 2(2), 111-122. <https://doi.org/https://doi.org/10.30595/ajsi.v2i2.10632>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, CV.
- Sunarto, Wisnu, N., & Ngestiningrum, A. H. (2020). *Modul Ajar Anatomi Fisiologi*. <https://www.researchgate.net/publication/342587738>

- Talakua, P., Maipauw, M. M., & Hetharie, R. Y. (2024). Efektifitas Penggunaan Google Form untuk Media Evaluasi Penilaian Tes Tengah Semester. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 324–332. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.5868>
- Taş, H., & Minaz, M. B. (2024). The Effects of Learning Style-Based Differentiated Instructional Activities on Academic Achievement and Learning Retention in the Social Studies Course. *SAGE Open*, 14(2). <https://doi.org/10.1177/21582440241249290>
- Tortora, G. J., Derrickson, B., & Wiley, J. (2012a). *Anatomy & Physiology 13th Edition*.
- Umam, K., & Latif, A. (2020). Urgensi Evaluasi Pembelajaran PAI Menggunakan Assessment of Learning, Assessment for Learning, Assessment as Learning. *Rechtenstudent Journal Fakultas Syariah IAIN Jember*, 1(1).
- Waluya, B. (2015). Penggunaan Model Pembelajaran Generatif untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Konsep Geografi. *Urnal Pendidikan Geografi FPIPS UPI*.
- Wardani, S. A., Sagita Rahayu, A., Melani, H., & Amalia, K. (2024). Penggunaan Google Form dan Quizizz sebagai Alat Evaluasi Pembelajaran di SMPN 40 Surabaya. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, Volume 09(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.13325>
- Wicaksono, I., Aprilia, I., & Supraptiningsih, L. K. (2022). Penerapan Asesmen Formatif Pembelajaran Fisika dengan Kuis Game Edukasi dan Penilaian Diri Siswa SMA. *Education Journal : Journal Educational Research and Development*, 6(2), 139–150. <https://doi.org/10.31537/ej.v6i2.739>
- Widiadyana, Sadia, & Suastra. (2014). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMP. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 4.
- Widodo, M., Genjik, B., & Syahrudin, H. (2023). Penggunaan Google Form sebagai Media Evaluasi Pembelajaran pada Mata Pelajaran Komputer Akuntansi Kelas XI. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 12(7), 1745–1752. <https://doi.org/10.26418/jppk.v12i7.67399>
- Widowati, H., & Rinata, E. (2020). *Buku Ajar Anatomi* (S. M. F. Hanum, Ed.). UMSIDA Press.
- Widyawati, K. T., Utomo, Y. P. A., & Dewi, F. F. (2023). Pemanfaatan Google Form sebagai Media dalam Asesmen Formatif di Kelas XII IPS SMA Negeri 9 Semarang. *Jupendis : Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1(1), 143–154.

- William, D. (2006). *Assessment For Learning : Why, What, and How?* 36.
- Willis, J. (2009). Assessment for Learning – a Sociocultural Approach. *Proceedings of the Australian Association for Research in Education International Education Research Conference*. <https://eprints.qut.edu.au/29323/>
- Willis, J., Gibson, A., Kelly, N., Spina, N., Azordegan, J. M., & Crosswell, L. (2021). Towards Faster Feedback in Higher Education Through Digitally Mediated Dialogic Loops. *Australasian Journal of Educational Technology*, 37(3), 22–37. <https://doi.org/https://doi.org/10.14742/ajet.5977>
- Windarsih, C. A. (2016). Aplikasi Teori Umpan Balik (Feedback) dalam Pembelajaran Motorik pada Anak Usia Dini. *Tunas Siliwangi*, 2(1), 20–29. <https://doi.org/https://doi.org/10.22460/ts.v2i1p20-29.306>
- Wu, H. Te. (2022). Establish a Digital Real-Time Learning System With Push Notifications. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.767389>
- Wulan, A. R., Fadilah, E., Resti, N., Faizah, N., Oky, S., Silaban, R., Rizka, R. K., & Palupy, T. (2024). *Mendesain dan Menggunakan Asesmen Kinerja Berbasis Aplikasi Seesaw* (S. Diana, Ed.).
- Wulan, A. R. (2020). *Menggunakan Asesmen Kinerja untuk Pembelajaran Sains dan Penelitian* (N. Rustaman, Ed.). UPI Press.
- Wulan, A. R., Isnaeni, A., & Solihat, R. (2018). Penggunaan Asesmen Elektronik Berbasis Edmodo sebagai Assessment for Learning Keterampilan Abad 21. *Indonesian Journal of Educational Assessment*, 2(1). <https://doi.org/10.26499/ijea.v1i2.7>
- Xu, Y. & Brown, G.T.L. (2016). Literasi Penilaian Guru dalam Praktik: Sebuah Rekonseptualisasi. *Pengajaran dan Pendidikan Guru* Vol 58, Halaman 149-162
- Yiğit, M. F., & Seferoğlu, S. S. (2020). Investigating the Effect of Video-Based Feedback on Perceived Feedback Quality. *Pamukkale University Journal of Education*, 15, 92–122. <https://doi.org/10.9779/pauefd.707224>
- Zainul, A., & Nasoetion, N. (2008). Penilaian Hasil Belajar. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Zamzami, Sakidah, & Nurbaiza. (2020). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Mata Pelajaran Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 4(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.30601/dedikasi.v4i1.385>