

**PENGGUNAAN METODE TEAM GAMES TURNAMEN (TGT) BERBANTU KAHOOT
DAN QUIZIZZ TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERFIKIR
KREATIF PADA SISWA SMA**

SKRIPSI

Diajukan sebagai bagian dari syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Biologi



Oleh :

Siti Tahany Rifa Faidah

NIM. 1601915

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2020**

Siti Tahany Rifa Faidah, 2020

*PENGGUNAAN METODE TEAM GAMES TURNAMEN (TGT) BERBANTU KAHOOT DAN QUIZIZZ TERHADAP HASIL
BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF PADA SISWA SMA*

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

**PENGGUNAAN METODE TEAM GAMES TURNAMEN (TGT) BERBANTU KAHOOT
DAN QUIZIZZ TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERFIKIR
KREATIF PADA SISWA SMA**

Oleh :

Siti Tahany Rifa Faidah

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

©Siti Tahany Rifa Faidah 2020

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2020

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, di foto kopi atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

Siti Tahany Rifa Faidah, 2020

**PENGGUNAAN METODE TEAM GAMES TURNAMEN (TGT) BERBANTU KAHOOT DAN QUIZIZZ TERHADAP HASIL
BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF PADA SISWA SMA**

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN

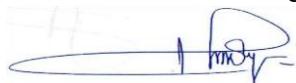
PENGGUNAAN METODE TEAM GAMES TURNAMEN (TGT) BERBANTU KAHOOT DAN QUIZIZZ TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF PADA SISWA SMA

Oleh :

Siti Tahany Rifa Faidah

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH :

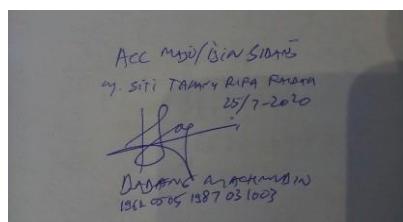
Pembimbing I



Didik Priyandoko, S. Pd., M.Si., Ph.D.

NIP. 196912012001121001

Pembimbing II



Drs. H. Dadang Machmudin, M.S

NIP. 196205051987031003

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi



Dr. Amprasto, M.Si.

NIP. 196607161991011001

Siti Tahany Rifa Faidah, 2020

**PENGGUNAAN METODE TEAM GAMES TURNAMEN (TGT) BERBANTU KAHOOT DAN QUIZIZZ TERHADAP HASIL
BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF PADA SISWA SMA**

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Tahany Rifa Faidah

NIM : 1601915

Prodi/Semester : Pendidikan Biologi/VIII

Fakultas : Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Penggunaan Metode *Team Games Turnamen* (TGT) Berbantu *Kahoot* Dan *Quizizz* Terhadap Hasil Belajar Dan Kemampuan Berfikir Kreatif Pada Siswa SMA” ini beserta seluruh isinya adalah benar hasil karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku. Atas pernyataan diatas, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya.

Berikut tersaji jumlah perkata dengan plagiarisme menggunakan aplikasi *Turnitin*.

BAB	1	2	3	4	5	Total
Jumlah kata	1767	5534	5853	5391	298	18.843
Plagiarisme		11				11

Bandung, 19 Agustus, 2020

Siti Tahany Rifa Faidah

NIM.1601915

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa kita panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “*Penggunaan Metode Team Games Turnamen (TGT) Berbantu Kahoot Dan Quizizz Terhadap Hasil Belajar Dan Kemampuan Berfikir Kreatif Pada Siswa SMA*”. Penulisan tugas akhir yang diajukan ini salah satunya untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penelitian serta penulisan tugas akhir ini, oleh karena itu penulis meminta maaf atas segala kekurangan dari tugas akhir. Penulis berharap bahwa penelitian dan karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis selama masa perkuliahan dan penelitian hingga penulisan skripsi ini, khususnya kepada:

1. Allah SWT karena atas berkah dan rahmatnya penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Didik Priyandoko, S. Pd., M.Si., Ph.D. selaku dosen pembimbing I yang selama ini telah membimbing, memberi saran, motivasi dan memberi semangat selama pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. H. Dadang Machmudin, M.Si selaku dosen pembimbing II selaku dosen pembimbing I yang selama ini telah membimbing, memberi saran, motivasi dan memberi semangat selama pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini.
4. Kepada Ketua Departemen, Sekretaris Departemen, Ketua Prodi dan seluruh Staff Departemen Pendidikan Biologi FPMIPA UPI atas bantuan dan dukungan baik secara langsung ataupun tidak langsung kepada penulis.
5. Utami Nurfajrini dan Wiwid Afandi selaku rekan dan kawan dalam tim payung skripsi android 2020. Terima kasih atas segala kerja sama dan bantuannya sehingga dapat bersama-sama dalam menyelesaikan skripsi dan bisa bersama-

Siti Tahany Rifa Faidah, 2020

PENGGUNAAN METODE TEAM GAMES TURNAMEN (TGT) BERBANTU KAHOOT DAN QUIZIZZ TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF PADA SISWA SMA

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

sama dalam sidang skripsi hingga akhirnya bisa lulus dan wisuda bersama ditahun 2020 yang sesuai dengan target dan capaian tim.

6. Sahabat *The Supporter Ever* yang tidak habis-habisnya mendukung, menyemangati serta mendampingi selama penulisan dan rekan-rekan kelas A Pendidikan Biologi 2016 yang memotivasi penulis agar menyelesaikan studi tepat waktu

Ucapan terima kasih selanjutnya penulis ingin sampaikan khususnya kepada:

1. Kepada orang tua penulis, Bapak M.Lukman yang telah memberi dukungan moral dan material beserta doa kepada Allah SWT untuk penulis agar dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan dalam waktu yang tepat.
2. Kepada orang tua penulis, Ibu Eneng Wati Herawati yang telah menjadi orang tua terhebat yang selalu memberi dukungan moral, material, motivasi, nasihat, cinta, perhatian dan kasih sayang. Terima kasih telah menjadi motivator yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih banyak karna telah mengajarkan penulis arti kekeluargaan, tanggung jawab, kepedulian, rasa sabar, rasa ikhlas dan tidak lupa slalu mengingatkan penulis atas adanya Allah SWT bahwa dalam setiap jalan yang sedang ditempuh saat mengingat Allah SWT pasti akan adanya kemudahan serta selalu memanjatkan doa bagi penulis agar dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan dalam waktu yang tepat.
3. Kepada adik penulis, Siti Talitha Raisa Fakhira atas dukungan, perhatian serta doa kepada Allah SWT untuk penulis agar dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan dalam waktu yang tepat.

Bandung, 19 Agustus 2020

**Penggunaan Metode *Team Games Turnamen* (Tgt) Berbantu *Kahoot* Dan *Quizizz* Terhadap Hasil Belajar Dan Kemampuan Berfikir Kreatif Pada Siswa Sma
Faidah, S.T.R., Dadang Machmudin, Didik Priyandoko**

rifafaidah6@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang dari penelitian ini berupa implementasi dari karakteristik pembelajaran abad 21 bagi generasi revolusi industri 4.0. Pembelajaran bagi generasi milenia sangat berhubungan erat dengan pemanfaatan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan metode *team games turnamen* (TGT) berbantu *kahoot* dan *quizizz* terhadap hasil belajar dan kemampuan berfikir kreatif pada siswa SMA. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan desain penelitian *non-equivalent control group design*. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 6 Cimahi. Kelas XI IPA 1 sebagai kelas kontrol, kelas XI IPA 2 sebagai kelas perlakuan dengan menggunakan *Kahoot* dan kelas XI IPA 3 sebagai kelas perlakuan dengan menggunakan *Quizizz*. Instrumen yang digunakan yaitu soal *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Team Games Tournamaent* (TGT), soal essai Keterampilan Berfikir Kreatif siswa dan kuesioner respon siswa. Data dianalisis dengan menggunakan SPSS 25,0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan *Kahoot* dan *Quizizz* terhadap hasil belajar, keterampilan berfikir kreatif dan respon siswa SMA. Kelas perlakuan dengan menggunakan *Kahoot* menunjukkan rata-rata hasil belajar, rata-rata keterampilan berfikir kreatif dan rata-rata respon siswa mendapat nilai lebih tinggi dibandingkan dengan *Quizizz* dan kontrol. Sehingga pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Kahoot* dan *Quizizz* mempengaruhi hasil belajar, keterampilan berfikir kreatif dan respon pada siswa SMA.

Kata kunci : *Kahoot* , *Quizizz*, Hasil Belajar, Keterampilan Berfikir Kreatif

Use Of Team Games Tournament (Tgt) Assisted Kahoot And Quizizz On Learning Outcomes And The Ability Of Creative Thinking In High School Students

Faidah, S.T.R., Dadang Machmudin, Didik Priyandoko

rifafaidah6@gmail.com

ABSTRACT

The background of this research is the implementation of the characteristics of 21st century learning for the generation of the industrial revolution 4.0. Learning for the millennial generation is closely related to the utilization of the development of science and technology (IPTEK). This study aims to determine the use of the team games tournament (TGT) method assisted with kahoot and quizizz on learning outcomes and creative thinking skills in high school students. The research method used was a quasi experiment with a non-equivalent control group design. This research was conducted on students of class XI IPA at SMA Negeri 6 Cimahi. Class XI IPA 1 as the control class, class XI IPA 2 as the treatment class using Kahoot and class XI IPA 3 as the treatment class using Quizizz. The instrument used was the pre-test and post-test questions to measure student learning outcomes with the Team Games Tournament (TGT) learning model, student Creative Thinking Skills essay questions and student response questionnaires. Data were analyzed using SPSS 25.0. The results showed that there was an effect of using Kahoot and Quizizz on learning outcomes, creative thinking skills and responses of high school students. The treatment class using Kahoot showed the average learning outcomes, the average creative thinking skills and the average student response scores higher than the Quizizz and controls. So that in this study it can be concluded that the use of Kahoot and Quizizz affects learning outcomes, creative thinking skills and responses in high school students.

Keywords: Kahoot, Quizizz, Learning Outcomes, Creative Thinking Skills

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	9
DAFTAR TABEL.....	16
BAB I.....	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Asumsi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.7 Hipotesis Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.8 Struktur Organisasi Skripsi	Error! Bookmark not defined.
BAB II	Error! Bookmark not defined.
APLIKASI KAHOOT DAN QUIZIZ, HASIL BELAJAR, TGT DAN KETERAMPILAN BERFIKIR KREATIF DALAM PEMBELAJARAN	Error! Bookmark not defined.
2.1 Alat Evaluasi Formatif	Error! Bookmark not defined.
2.2 Aplikasi Kahoot	Error! Bookmark not defined.
2.3 Aplikasi Quizizz.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Hasil Belajar.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.1 Pengertian Hasil Belajar.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.2 Pengertian Penguasaan Konsep.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.3 Tipe-tipe Hasil Belajar	Error! Bookmark not defined.
2.4.4 Faktor-Faktor Yang mempengaruhi Hasil Belajar	Error! Bookmark not defined.
2.5 Kooperatif Learning	Error! Bookmark not defined.
2.5.1 Metode pembelajaran tipe Team Games Tournament (TGT),	
.....	Error! Bookmark not defined.

Siti Tahany Rifa Faidah, 2020

PENGGUNAAN METODE TEAM GAMES TURNAMEN (TGT) BERBANTU KAHOOT DAN QUIZIZZ TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF PADA SISWA SMA

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

- 2.6 Keterampilan Berfikir KreatifError! Bookmark not defined.
- 2.7 Respons siswaError! Bookmark not defined.
- 2.8 Tinjauan Pembelajaran untuk Materi Sistem PernapasanError! Bookmark not defined.
- BAB III**Error! Bookmark not defined.
- METODE PENELITIAN**Error! Bookmark not defined.
- 3.1 Metode Penelitian.....Error! Bookmark not defined.
- 3.2 Desain Penelitian.....Error! Bookmark not defined.
- 3.3 Populasi dan Sampel PenelitianError! Bookmark not defined.
- 3.4 Definisi Operasional Penelitian.....Error! Bookmark not defined.
- 3.5 Instrumen Penelitian.....Error! Bookmark not defined.
- 3.6 Validasi Instrumen PenelitianError! Bookmark not defined.
- 3.6.1 Reliabilitas Instrumen Penelitian**Error! Bookmark not defined.
- 3.6.1.1 Reliabilitas Soal Pilihan Ganda**Error! Bookmark not defined.
- 3.6.1.2 Reliabilitas Soal Essai**Error! Bookmark not defined.
- 3.6.2 Validasi Instrumen PenelitianError! Bookmark not defined.
- 3.6.2.1 Validitas Soal Pilihan Ganda**Error! Bookmark not defined.
- 3.6.2.2 Validitas Soal Essai.....Error! Bookmark not defined.
- 3.6.3 Tingkat kesukaran Instrumen Penelitian**Error! Bookmark not defined.
- 3.6.3.1 Tingkat kesukaran Soal Pilihan Ganda**Error! Bookmark not defined.
- 3.6.3.2 Tingkat kesukaran Soal Essai**Error! Bookmark not defined.
- 3.6.4 Daya Pembeda**Error! Bookmark not defined.
- 3.6.4.1 Daya Pembeda Soal Pilihan Ganda** Error! Bookmark not defined.
- 3.6.4.2 Daya Pembeda Soal Essai**Error! Bookmark not defined.
- 3.6.5 Efektifitas Distraktor**Error! Bookmark not defined.
- 3.7 Teknik Pengumpulan DataError! Bookmark not defined.
- 3.8 Analisis DataError! Bookmark not defined.
- 3.8.1 Teknik Analisis Data Hasil Belajar Siswa pada Aspek KognitifError! Bookmark not defined.
- 3.8.1.1 Uji Prasyarat Analisis**Error! Bookmark not defined.
- 3.8.1.1.1 Uji Normalitas**Error! Bookmark not defined.
- 3.8.1.1.2 Uji Homogenitas**Error! Bookmark not defined.

3.8.1.1.3 Uji Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
3.8.2. Teknik Analisis Data Hasil Belajar Siswa pada Aspek Afektif	Error! Bookmark not defined.
3.8.3 Teknik Analisis Data Kemampuan Berpikir Kreatif	Error! Bookmark not defined.
3.8.4 Teknik Analisis Data Respons Siswa.	Error! Bookmark not defined.
3.9 Prosedur Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
TEMUAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Temuan.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Hasil Belajar: Aspek Kognitif Siswa SMA pada Kelas Kahoot dan Quizizz	Error! Bookmark not defined.
4.1.1.1 Hasil Belajar: Aspek Afektif Siswa SMA pada Kelas Kahoot dan Quizizz	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMA pada Kelas Kahoot dan Quizizz	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Respons Siswa SMA pada Kelas Kahoot dan Quizizz	Error! Bookmark not defined.
4.2 Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Hasil Belajar: Aspek Kognitif Siswa SMA pada Kelas Kahoot dan Quizizz	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.1 Hasil Belajar: Aspek Afektif Siswa SMA pada Kelas Kahoot dan Quizizz	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Analisis Rata-Rata Nilai Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Setiap Indikator pada Kelas Kahoot dan Quizizz ...	Error! Bookmark not defined.
4.2.3 Respon Siswa SMA pada Kelas Kahoot dan Quizizz	Error! Bookmark not defined.
BAB V	Error! Bookmark not defined.
SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	Error! Bookmark not defined.
5.1 Simpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Implikasi.....	Error! Bookmark not defined.
5.3 Rekomendasi.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN A	Error! Bookmark not defined.

- PERANGKAT PEMBELAJARAN.....Error! Bookmark not defined.**
- A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen**Error! Bookmark not defined.**
- A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**
- RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**Error! Bookmark not defined.****
- KELAS EKSPERIMENT**Error! Bookmark not defined.****
- RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**Error! Bookmark not defined.****
- KELAS KONTROL.....**Error! Bookmark not defined.****
- LAMPIRAN BError! Bookmark not defined.**
- INSTRUMEN PENELITIANError! Bookmark not defined.**
- B. 1 Rubrik Instrumen Hasil Belajar Aspek Kognitif**Error! Bookmark not defined.**
- B. 2 Instrumen Hasil Belajar Aspek Afektif**Error! Bookmark not defined.**
- B. 3 Rubrik Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**Error! Bookmark not defined.**
- B. 4 Instrumen Angket Respon Siswa.....**Error! Bookmark not defined.**
- LAMPIRAN CError! Bookmark not defined.**
- SOP APLIKASI PEMBELAJARANError! Bookmark not defined.**
- C.1 SOP Aplikasi Kahoot**Error! Bookmark not defined.**
- C.2 SOP Aplikasi Quizizz.....**Error! Bookmark not defined.**
- LAMPIRAN DError! Bookmark not defined.**
- HASIL PENELITIANError! Bookmark not defined.**
- D. 1 Data Hasil Uji Coba Pilihan Ganda Hasil Belajar Aspek Kognitif**Error! Bookmark not defined.**
- D. 2 Data Hasil Belajar Aspek Kognitif Kelas Eksperimen A (Kahoot)**Error! Bookmark not defined.**
- D. 3 Data Hasil Belajar Aspek Kognitif Kelas Eksperimen B (Quizizz)**Error! Bookmark not defined.**
- D. 4 Data Hasil Belajar Aspek Kognitif Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**
- D. 5 Data Hasil Uji Coba Pilihan Ganda Hasil Belajar Aspek Afektif**Error! Bookmark not defined.**
- D. 6 Data Hasil Belajar Aspek Afektif Kelas Eksperimen A (Kahoot)**Error! Bookmark not defined.**
- D. 7 Data Hasil Belajar Aspek Afektif Kelas Eksperimen B (Quizizz)**Error! Bookmark not defined.**

- D. 8 Data Hasil Belajar Aspek Afektif Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**
- D. 9 Data Hasil Uji Coba Essay Kemampuan Berpikir Kreatif**Error! Bookmark not defined.**
- D. 10 Data Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen A (Kahoot)**Error! Bookmark not defined.**
- D. 11 Data Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen B (Quizizz).....**Error! Bookmark not defined.**
- D. 12 Data Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**
- D. 13 Data Hasil Uji Coba Angket Respon Siswa**Error! Bookmark not defined.**
- D. 14 Data Hasil Angket Respon Siswa Kelas Eksperimen A (Kahoot)**Error! Bookmark not defined.**
- D. 15 Data Hasil Angket Respon Siswa Kelas Eksperimen B (Quizizz)**Error! Bookmark not defined.**
- D. 16 Data Hasil Angket Respon Siswa Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**
- LAMPIRAN E**Error! Bookmark not defined.
- ANALISIS UJI STATISTIK**Error! Bookmark not defined.
- HASIL PENELITIAN**Error! Bookmark not defined.
- E.1 Rumus Uji Coba Instrumen Penelitian****Error! Bookmark not defined.**
- E. 2 Analisis Uji Statistik *Pre-Test* dan *Post-Test* Hasil Belajar Siswa**Error! Bookmark not defined.**
- E. 3 Analisis Uji Statistik Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**Error! Bookmark not defined.**
- 3.6.1 Reliabilitas Instrumen Penelitian**Error! Bookmark not defined.
- 3.6.1.1 Reliabilitas Soal Pilihan Ganda**Error! Bookmark not defined.
- 3.6.1.2 Reliabilitas Soal Essai**Error! Bookmark not defined.
- 3.6.2 Validasi Instrumen Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- 3.6.2.1 Validitas Soal Pilihan Ganda**Error! Bookmark not defined.
- 3.6.2.2 Validitas Soal Essai.....**Error! Bookmark not defined.**
- 3.6.3 Tingkat kesukaran Instrumen Penelitian**Error! Bookmark not defined.
- 3.6.3.1 Tingkat kesukaran Soal Pilihan Ganda**Error! Bookmark not defined.
- 3.6.3.2 Tingkat kesukaran Soal Essai**Error! Bookmark not defined.
- 3.6.4 Daya Pembeda**Error! Bookmark not defined.

- 3.6.4.1 Daya Pembeda Soal Pilihan Ganda** Error! Bookmark not defined.
- 3.6.4.2 Daya Pembeda Soal Essai**.....Error! Bookmark not defined.
- 3.6.5 Efektifitas Distraktor**Error! Bookmark not defined.
- LAMPIRAN F**Error! Bookmark not defined.
- SURAT-SURAT PENELITIAN**Error! Bookmark not defined.
- F.1 Surat Keterangan Judgment Soal**Error! Bookmark not defined.**
- F.2 Surat Ijin Uji Coba Instrumen.....**Error! Bookmark not defined.**
- F.3 Surat Keterangan Kegiatan Uji Coba Instrumen**Error! Bookmark not defined.**
- F.4 Surat Keterangan Kegiatan Penelitian .**Error! Bookmark not defined.**
- LAMPIRAN G**.....Error! Bookmark not defined.
- DOKUMENTASI PENELITIAN**Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN A**Error! Bookmark not defined.
- PERANGKAT PEMBELAJARAN**.....Error! Bookmark not defined.
- A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen**Error! Bookmark not defined.**
- A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**
- LAMPIRAN B**Error! Bookmark not defined.
- INSTRUMEN PENELITIAN**Error! Bookmark not defined.
- B. 1 Rubrik Instrumen Hasil Belajar Aspek Kognitif**Error! Bookmark not defined.**
- B. 2 Instrumen Hasil Belajar Aspek Afektif**Error! Bookmark not defined.**
- B. 3 Rubrik Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**Error! Bookmark not defined.**

- B. 4 Instrumen Angket Respon Siswa.....**Error! Bookmark not defined.**
- LAMPIRAN C**Error! Bookmark not defined.
- SOP APLIKASI PEMBELAJARAN**Error! Bookmark not defined.
- C.1 SOP Aplikasi Kahoot**Error! Bookmark not defined.**
- C.2 SOP Aplikasi Quizizz.....**Error! Bookmark not defined.**
- LAMPIRAN D**Error! Bookmark not defined.
- HASIL PENELITIAN**Error! Bookmark not defined.
- D. 1 Data Hasil Uji Coba Pilihan Ganda Hasil Belajar Aspek Kognitif**Error! Bookmark not defined.**
- D. 2 Data Hasil Belajar Aspek Kognitif Kelas Eksperimen A (Kahoot)**Error! Bookmark not defined.**
- D. 3 Data Hasil Belajar Aspek Kognitif Kelas Eksperimen B (Quizizz)**Error! Bookmark not defined.**
- D. 4 Data Hasil Belajar Aspek Kognitif Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**
- D. 5 Data Hasil Uji Coba Pilihan Ganda Hasil Belajar Aspek Afektif**Error! Bookmark not defined.**
- D. 6 Data Hasil Belajar Aspek Afektif Kelas Eksperimen A (Kahoot)**Error! Bookmark not defined.**
- D. 7 Data Hasil Belajar Aspek Afektif Kelas Eksperimen B (Quizizz)**Error! Bookmark not defined.**
- D. 8 Data Hasil Belajar Aspek Afektif Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**
- D. 9 Data Hasil Uji Coba Essay Kemampuan Berpikir Kreatif**Error! Bookmark not defined.**
- D. 10 Data Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen A (Kahoot)**Error! Bookmark not defined.**
- D. 11 Data Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen B (Quizizz).....**Error! Bookmark not defined.**
- D. 12 Data Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**
- D. 13 Data Hasil Uji Coba Angket Respon Siswa**Error! Bookmark not defined.**
- D. 14 Data Hasil Angket Respon Siswa Kelas Eksperimen A (Kahoot)**Error! Bookmark not defined.**
- D. 15 Data Hasil Angket Respon Siswa Kelas Eksperimen B (Quizizz)**Error! Bookmark not defined.**
- D. 16 Data Hasil Angket Respon Siswa Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**
- LAMPIRAN E**Error! Bookmark not defined.

ANALISIS UJI STATISTIKError! Bookmark not defined.

HASIL PENELITIANError! Bookmark not defined.

E. 1 Analisis Uji Statistik *Pre-Test* dan *Post-Test* Hasil Belajar Siswa**Error! Bookmark not defined.**

E. 2 Analisis Uji Statistik Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN FError! Bookmark not defined.

SURAT-SURAT PENELITIANError! Bookmark not defined.

F.1 Surat Keterangan Judgment Soal.....**Error! Bookmark not defined.**

F.2 Surat Ijin Uji Coba Instrumen.....**Error! Bookmark not defined.**

F.3 Surat Keterangan Kegiatan Uji Coba Instrumen**Error! Bookmark not defined.**

F.4 Surat Keterangan Kegiatan Penelitian .**Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN G.....Error! Bookmark not defined.

DOKUMENTASI PENELITIANError! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

- Tabel 3. 1 Desain Penelitian Non-equivalent control group. **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen hasil belajar ranah kognitif..**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif.**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen hasil belajar ranah Afektif...**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Respon siswa.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 6 Kriteria Indeks Reliabilitas soal pilihan ganda....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 7 Kriteria Indeks Reliabilitas soal essay.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 8 Kategori Validitas soal pilihan ganda.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 9 Hasil uji validitas soal pilihan ganda instrument penelitian hasil belajar Aspek kognitif.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 10 Kategori Validitas soal essay.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 11 Hasil uji validitas soal essay instrument penelitian Keterampilan Berfikir Kreatif**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 12 Interpretasi Taraf Kesukaran Butir Soal.**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 13 Hasil uji Perhitungan Taraf Kesukaran instrument penelitian hasil belajar ranah kognitif.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 14 Interpretasi Taraf Kesukaran Butir Soal.**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 15 Hasil uji Perhitungan Taraf Kesukaran instrument penelitian Keterampilan Berfikir Kreatif.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 16 Interpretasi Indeks Daya Pembeda.**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 17Hasil uji Perhitungan Daya Pembeda penelitian hasil belajar ranah kognitif.**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 18 Interpretasi Indeks Daya Pembeda.**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 19 Hasil uji Perhitungan Daya Pembeda penelitian Keterampilan Berfikir Kreatif.**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 20 Kualifikasi Butir Soal.**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 21 Kriteria Soal yang Baik untuk Digunakan.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 22 Rekapitulasi Analisis Uji Coba Instrumen Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 23 Rekapitulasi Analisis Uji Coba Instrumen Hasil Belajar Siswa Ranah Afektif**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 24 Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Instrumen Keterampilan Berfikir Kreatif.**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 25 Rekapitulasi Analisis Uji Coba Instrumen Respons Siswa.**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 26 Kategori nilai hasil belajar ranah kognitif.**Error! Bookmark not defined.**

- Tabel 3. 27 Kriteria N-GainError! Bookmark not defined.
- Tabel 3. 28 Kategori Rentang hasil belajar Aspek Afektif...Error! Bookmark not defined.
- Tabel 3. 29 Kategori rentang hasil Keterampilan Berfikir Kreatif.Error! Bookmark not defined.
- Tabel 3. 30 Penilaian kuesioner dalam pernyataan positif dan pertanyaan negatif.Error! Bookmark not defined.
- Tabel 3. 31 Kategori Persentasi Jawaban Kuesioner.Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2. 1 Tampilan halaman awal dilayar siswa untuk memasukan kode.Error! Bookmark not defined.
- Gambar 2. 2 Tampilan halam soal yang harus ditayangkan Kahoot pada browser web di laptop.....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 2. 3 Tampilan empat pilihan jawaban (A, B, C, dan D) pada layar siswa.Error! Bookmark not defined.
- Gambar 2. 4 Tampilan halaman awal dilayar siswa untuk pemasukan kodeError! Bookmark not defined.
- Gambar 2. 5Tampilan halam soal yang muncul dilayar siswa.Error! Bookmark not defined.
- Gambar 2. 6 Tampilan karakteristik permainan seperti avatar, tema, meme dan musik.Error! Bookmark not defined.
- Gambar 2. 7Mekanisme Pernafasan inspirasi dan ekspirasi.Error! Bookmark not defined.
- Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....
- Error! Bookmark not defined.
- Gambar 4. 2Nilai N-Gain Hasil Belajar Aspek Kognitif Kelas Kontrol,Kelas Kahoot dan Kelas QuizizzError! Bookmark not defined.
- Gambar 4. 1 Nilai pretest dan posttest Hasil Belajar Aspek Kognitif Kelas Kontrol, Kelas Kahoot dan Kelas QuizizzError! Bookmark not defined.
- Gambar 4. 3 Perbandingan nilai rata-rata Aspek Afektif pada tiap Indikator Siswa Kelas Kontrol, Kelas Kahoot dan Kelas Quizizz.....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 4. 4 Perbandingan nilai rata-rata Keterampilan Berfikir Kreatif pada tiap Indikator Siswa Kelas Kontrol, Kelas Kahoot dan Kelas QuizizzError! Bookmark not defined.
- Gambar 4. 5 Perbandingan nilai rata-rata Respons pada tiap Indikator Siswa Kelas Kontrol, Kelas Kahoot dan Kelas QuizizzError! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwisastra, M. F. (2015). perencanaan game kuis interaktif sebagai multimedia pembelajaran drill adn practice untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Informatika, Vol II no 1.*
- Ahmadi. (1999). *In H. d. Smith, Psikologi Sosial (p. 164).* . Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Albeta, S., Nofianti, & Rahmadani, S. (2020). PERANAN TURNAMEN BERBASIS ICT DENGAN APLIKASI QUIZIZZ TERHADAP PEMBELAJARAN KIMIA. *Vol.5 No.1,* 11-15.
- Anjani , K., Fatchan , A., & Amirudin, A. (2016). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Turnamen Dan Games Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan - Teori, Penelitian, Dan Pengembangan, 1787–1790.*
- Arifin, Z. (2009). *Evaluasi Pembelajaran* . Bandung : PT.Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2011). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* . Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arisanti, W., Sopandi, W., & Widodo, A. (2016). ANALISIS PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA SD MELALUI PROJECT BASED LEARNING. *Jurnal Pendidikan Dasar, Vol. 8. No.1,* Hal 82-95.
- Arsyad, P. (2013). *media pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Buchinger, Diego, & Marcelo, d. (2018). Guidelines for designing and using collaborativecompetitive serious games. . *Computers & Education, 118,* 133-149.
- Bundu. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains-SD.* Jakarta: Depdiknas Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi .
- Calongesi, J. (1995). *Merancang Tes untuk Menilai Prestasi Siswa*. Bandung: ITB.
- Correia, M., & Santos , R. (2017). “GameBased Learning: The Use of Kahoot in teacher education”. *International Symposium on Komputer in Education (SIIE,* 1-4.
- Depdikbud. (1997). *Kurikulum Sekolah Menengah Umum: Petunjuk Teknis Mata Pelajaran Biologi*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Gronlund.

Depdiknas. (2008). *Pengembangan Perangkat Penilaian Afektif*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah. Derektorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas. .

Dewi, I., & Zubaidah, S. (2015). PENGARUH PROJECT BASED LEARNING TERHADAP MOTIVASI BELAJAR, KREATIVITAS, KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI. *Vol.7 No.1.*

Erwin , P. P. (2018). pengaruh media sosial sebagai sumber belajar ips terhadap motivasi belajar, kemampuan berfikir kritis dan berfikir kreatif siswa sekolah dasar. *Jurnal Pinus, Vol 4 No 1*, 2442-9163.

Fitrianawati, M., & Hartono, H. (2016). PERBANDINGAN KEEFEKTIFAN PBL BERSETING TGT DAN GI DITINJAU DARI PRESTASI BELAJAR, KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN TOLERANSI. *JURNAL RISET PENDIDIKAN MATEMATIKA, Vol.3 No.1*, 55-65.

Gregory S., C. (2012). A Case Study on the Potentials of Card Game Assisted Learning. *International Journal of Research Studies in Educational Technology, Vol. 1 No.1*, 26.

Gronlund, N., & Linn, R. (1990). *Measurement and evaluation in teaching*. New york: MacMillan publishing company.

Harlina, N. (2017). Pembelajaran Interaktif Berasaskan Aplikasi Kahoot dalam Pengajaran Abad Ke-21. *Seminar Serantau, pp. 627–635*, 627–635.

Harris , R. (1995). *Introduction to Creative Thinking*.

Ida, F., & Suarni. (2016). MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DAN IMPLIKASINYA PADA PEMAHAMAN BELAJAR SAINS DI SD/MI. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar, Vol.3 No.2* (p-ISSN: 2355-1925).

Irnaningtyas. (2013). *Biologi untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

Iwamoto, d. (2017). Analyzing the efficacy of the testing effect using Kahoot on student performanceAnalyzing the efficacy of the testing effect using Kahoot on student performance. . *Turkish Online Journal of Distance Education, ,* 80-93.

Ju, S., & Zalika, A. (2018). Implementing Quizizz as Game Based Learning in the Arabic Classroom. *European Journal of Social Science Education and Research, Vol.5 No.1*, 194-198.

- Kumano, Y. (2001). *Authentic Assessment and Portfolio Assessment-Its Theory and*. Japan: Shizuoka University.
- Kunandar. (2014). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013): Suatu Pendekatan Praktis Disertai Dengan Contoh*. Ed. Rev. Jakarta: Rajawali Pers.
- Lehmann, H. (1990). The Systems Approach to Education. Special Presentation. *Innotech Publications, Vol.20 No.5*.
- Lestari, & Tika, W. (2019). Kahoot! And Quizizz: a Comparative Study on the Implementation of ELearning Application toward Students Motivation. *Journal of English Language Teaching Learning and Literature, Vol.2 No.2*.
- Marfuhah, S., Sulistiani, Ika, R., & Mustafida, F. (2019). Pengaruh penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi (Kahoot) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Di SMAI Almaarif Singosari Malang. *Vicratina:Jurnal Pendidikan Islam, Vol.4 No.7*.
- MateriKimia. (2019, Februari 4). *Mekanisme Pernapasan Manusia Inspirasi dan Ekspirasi Secara Singkat*. Retrieved from Materikimia: <https://materikimia.com/mekanisme-pernapan-manusia-inspirasi-dan-ekspirasi-singkat/>
- Mendikbud. (2007). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka, Ed. 3, cet. 4.
- Muhibbin, S. (2011). *Psikologi Belajar* . Jakarta: Bumi Aksara.
- Munandar, U. (2002). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Muslich, M. (2014). Pengembangan Model Assessment Afektif Berbasis Self Assessment dan Peer Assessment di SMA Negeri 1 Kebomas. *jurnal kebijakan dan pengembangan pendidikan, Vol.2 No.2*, 143-148.
- Pello, A. (2018). KEEFEKTIFAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) BERBANTUAN MEDIA KAHOOT UNTUK TOPIK PERSAMAAN KUADRAT PADA SISWA KELAS X SMA IPH 2 SURABAY. *buana matematika:jurnal ilmiah matematika dan pendidikan matematika, Vol.8 No.2*.
- Prasetyo. (2019). *Penerapan Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Division Berbantu Kahoot Untuk meningkatkan Hasil Belajar Akuntansi Siswa kelas X Akuntansi 1 SMK KOPERASI YOGYAKARTA Tahun Ajaran 2018/2019*. Yogyakarta.
- Purba. (2019). Peningkatan Konsentrasi Belajar Mahasiswa melalui Pemanfaatan Evaluasi Pembelajaran Quizizz pada Mata Kuliah Kimia Fisika I. *JDP Vol 12 No. 1*.
- Siti Tahany Rifa Faidah, 2020
PENGGUNAAN METODE TEAM GAMES TURNAMEN (TGT) BERBANTU KAHOOT DAN QUIZIZZ TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF PADA SISWA SMA
Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

- Purba, L. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two StayTwo Stray (TS-TS) terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar Mahasiswa pada Pokok Bahasan Koloid. *EduMatSains*. 137-152.
- Purta, R., Rinanto, Y., Dwiastudi, S., & IrfaiIrwan. (2016). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa melalui Model Pembelajaran Inkuiiri Terbimbing pada Siswa Kelas XI MIA 1 SMA Negeri Colomadu Karanganyar Tahun Pelajaran 2015/2016. *Proceeding Biology Education Conference, Vol.13 No.1*, 330-334.
- Puspandik kemendikbud. (2019). *Penguasaan materi ujian nasional*. Retrieved september 30, 2019, from <https://puspendik.kemdikbud.go.id/hasil-un/>.
- Putri, A. M. (2019). implementasi kahoot sebagai media pembelajaran berbasis digital game based learning dalam menghadapi era revolusi 4.0. *Prosiding Seminar Nasional "Penguatan Muatan Lokal Bahasa Daerah sebagai Pondasi Pendidikan Karakter Generasi Milenial"* , 219-222.
- Radyan, P. (2012). *Pengembangan media pembelajaran biologi uji makanan menggunakan adobe flash professional CS5* . Yogyakarta.
- Riduwan. (2012). *metode dan teknik menyusun proposal penelitian* . Bandung: alfabeta.
- Roifah, K. (2017). *Pengaruh Pemanfaatan Plickers Dalam Pembelajaran Matematika Di Smp Negeri 9 Semarang Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang: Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan. Fakultas Ilmu Pendidikan.
- Ruswandi. (2013). *Boss Script*. Bandung: CV Cipta Pesona.
- Sabri, A. (2005). *Strategi belajar mengajar micro teaching*. Jakarta: Quantum Teaching.
- Shoimin, A. (2014). *Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- siswanto. (2017). *Penilaian dan Pengukuran*. Klaten: Boss Script.
- Slameto. (2006). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soekanto, S. (1993). *Kamus Sosiologi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Solihartin, Etin, & Raharjo. (2005). *Coopretive Learning. Analisis Model Pembelajaran IPS*. Jakarta: Bumi aksara.

- Sudijono , A. (2007). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Edisi 7. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. . Bandung: Alfabeta.
- Susanto, S. (1998). *komunikasi dalam teori dan praktik* . Jakarta: Bina Cipta.
- Sutirna. (2018). *Game Education : Aplikasi Program Kahoot Dalam Tahap Apersepsi Proses Belajar Mengajar. Tahun Ajaran 2018/2019*. . Yogyakarta: FAI USK.
- Syafi'i, W., Suryawati, E., & Saputra, R. (2011). Kemampuan Berpikir Kreatif dan Penguasaan Konsep Siswa Melalui Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran Biologi Kelas XI IPA SMAN 2 Pekanbaru Tahun Ajaran 2010/2011. *Jurnal Biogenesis, Vol.8 No.1*.
- Tafonao, T. (2018). PERANAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MAHASISWA. *Jurnal Komunikasi Pendidikan, Vol. 2 No.2*.
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Pustaka pelajar.
- Uno, H. (2010). *Teknologi Komunikasi & Informasi Pembelajaran*. Jakarta: PT.Bumi Aksara.
- Willey , K., & Gardner , A. (2008, Juli 1). *The effectiveness of using self and peer assessment in short courses: Does it improve learning? Proceeding of conference*. Retrieved from http://www.aaee.com.au/conferences/papers/2008/aaee08_sub mission_WLCS.pdf.
- Zainul , A. (2002). *penelaian hasil belajar*. Jakarta: direktorat jenderal pendidikan tinggi.
- Zainul, & Nasution. (2001). *Penilaian Hasil belajar*. Jakarta: Dirjen Dikti.