

**STUDI KOMPERATIF EFEKTIVITAS
PEMBELAJARAN MODEL *TAKE AND GIVE* DAN
CERAMAH BERBASIS *VIRTUAL***

SKRIPSI

Oleh

Apriliana Dwi Putri

NIM : 06091381621028

Program Studi Pendidikan Biologi



**FAKULTAS KEGURURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2020

**STUDI KOMPERATIF EFEKTIVITAS
PEMBELAJARAN MODEL *TAKE AND GIVE* DAN
CERAMAH BERBASIS *VIRTUAL***

SKRIPSI

oleh
Apriliana Dwi Putri
NIM: 06091381621049
Program Studi Pendidikan Biologi

Mengesahkan:

Pembimbing 1,



Dr. Adeng Slamet, M.Si
NIP. 196006111986031002

Pembimbing 2,



Dr. Meilinda, M.Pd
NIP 197905182005012003

Mengetahui,

Koordinator Jurusan MIPA



Dr. Ismet, S.Pd., M.Si.
NIP 196807061994021001

Koordinator Program Studi,



Dr. Yenny Anwar, M.Pd
NIP. 197910142003122002

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Apriliana Dwi Putri

Nim : 06091381621028

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Studi Komperatif Efektivitas Pembelajaran Model *Take and Give* dan Ceramah Berbasis *Virtual* “ ini benar-benar karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi. Apabila dikemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya

Demikian pernyataan ini di buat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun

Palembang, Januari 2021



Apriliana Dwi Putri

PRAKATA

Skripsi berjudul “Studi komperatif efektivitas pembelajaran model *take and give* dan ceramah berbasis *virtual*” disusun untuk memenuhi salah satu syarat akhir perolehan gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan oleh beberapa pihak. Puji dan syukur kepada Allah SWT telah melimpahkan kekuatan serta kemudahan dalam penulisan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada Dr. Adeng Slamet, M.Si. dan Dr. Meilinda, M.Pd. sebagai pembimbing I dan II atas bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., selaku Dekan FKIP Unsri, Bapak Ismet S.Pd., M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA dan Dr. Yenny Anwar, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Penulis juga sangat berterima kasih banyak kepada Dr. Adeng Slamet, M.Si., selaku Pembimbing Akademik yang telah membimbing dalam bidang akademik sampai penyelesaian skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Dr. Drs. Zainal Arifin, M.Si., Dra. Siti Huzaifah, M.Sc.Ed., Ph.D., dan Drs. Khoiron Nazip, M.Si., selaku penguji yang telah memberikan sejumlah saran dan perbaikan untuk skripsi ini sehingga dapat lebih baik lagi. Lebih lanjut saya ucapkan terimakasih kepada Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu serta keterampilan yang bermanfaat selama saya mengikuti pendidikan serta terima kasih kepada Kak Wawan dan Mba Icha selaku staff administrasi Program Studi Pendidikan Biologi yang senantiasa membantu mengurus segala keperluan administrasi di Jurusan Pendidikan Biologi. Ucapan terima kasih juga saya tujukan kepada Farid Yuliyadi, M.Pd., selaku guru SMA Islam Az- Zahra Palembang yang telah berpartisipasi saat saya melaksanakan penelitian. Terima kasih banyak saya ucapkan kepada kedua orang tua tercinta Bapak Achmad Mulkan dan Ibu Farida yang tidak hentinya mendoakan,

memberikan motivasi, semangat dan dukungan baik moral maupun material, juga ayuk saya Monalisa, S.T., dan Adik saya Muhammad Arman Halim, Amd. Kom., terima kasih tetap berdiri menyemangati dan membentangkan doa untuk saya. Kepada teman saya dari awal masuk kuliah sampai selesai Murti, Puspa, Niny, Intan, Winda, Sinta, Amira yang terlibat dalam perkuliahan dan saling menyemangatkan serta teman-teman Pendidikan Biologi 2016 dan Kak Reva dan Kak Vera yang membantu saya jika kesulitan dalam memahami skripsi saya. Bantuan, kebersamaan, kekeluargaan, pembelajaran yang telah kalian berikan untuk saya sangat berkesan. Sangat bersyukur sekali kepada Allah SWT yang telah memberikan orang-orang yang peduli di dalam hidup saya. Semoga kelak saya dapat membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada saya. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang biologi dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Palembang, Oktober 2020

Penulis,



Apriliana Dwi Putri

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Belajar dan Pembelajaran	6
2.2 Hasil Belajar	6
2.3 Ranah Afektif.....	8
2.4 Pembelajaran <i>Virtual Learning</i>	9
2.5 Model Pembelajaran <i>Take and Give</i>	10
2.6 Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>Take and Give</i>	11
2.7 Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran <i>Take and Give</i>	12
2.8 Tinjauan Materi Pembelajaran.....	17
2.9 Hipotesis	18
BAB III METODELOGI PENELITIAN	18
3.1 Metode Penelitian	18
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.3 Variabel Penelitian	18
3.4 Definisi Operasional.....	19
3.5 Subjek Penelitian	20
3.5.1 Populasi	21
3.5.2 Sampel	21
3.6 Prosedur Penelitian	22
3.7 Pengumpulan Data	26
3.7.1 Tes	26
3.7.2 Observasi	27

3.8.3 Angket	27
3.9 Teknik Analisis Data.....	28
3.9.1 Uji Validitas	28
3.9.2 Uji Reliabilitas	29
3.10 Analisis Data Hasil Belajar.....	29
3.11 Analisis Data Angket	30
3.11.1 Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran	30
3.12 Analisis Data Observasi Afektif	30
3.13 Analisis Angket Respon Peserta Didik	31
3.14 Uji Hipotesis	32
3.14.1 Uji Normalitas.....	32
3.14.2 Uji Homogenitas	32
3.14.3 <i>Analysis of Covariance</i> (ANCOVA).....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Hasil Penelitian	34
4.1.1 Uji Normalitas Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik.....	36
4.1.2 Uji Homogenitas Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik	37
4.1.3 Uji Hipotesis Hasil Belajar Peserta Didik	37
4.1.4 Analisis Ranah Afektif Peserta Didik	40
4.1.5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	42
4.1.6 Data Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	45
4.2 Pembahasan	48
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	64
5.1 Simpulan.....	64
5.2 Saran.....	64
DAFTAR RUJUKAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Pemetaan Materi Ekosistem	13
Tabel 2 Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran.....	23
Tabel 3 Pengumpulan Data	26
Tabel 4 Kategori N-Gain.....	30
Tabel 5 Kategori Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	30
Tabel 6 Kategori Sikap Peserta Didik.....	31
Tabel 7 Alternatif Jawaban Peserta Didik.....	31
Tabel 8 Kategori Respon Peserta Didik	32
Tabel 9 Hasil Belajar Peserta Didik.....	35
Tabel 10 Uji Normalitas Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik.....	36
Tabel 11 Uji Homogenitas Hasil Belajar Peserta Didik	37
Tabel 12 Rata-Rata Hasil Belajar Peserta Didik	38
Tabel 13 Uji Interaksi Hasil Belajar Antara Tes Awal dan Tes Akhir Peserta Didik Menggunakan <i>Analysis of Covariance</i> (ANCOVA)	38
Tabel 14 Uji Ancova Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik	39
Tabel 15 Kategori Perolehan Nilai Ranah Afektif Peserta Didik.....	40
Tabel 16 Kategori Ranah Afektif Perindikator	43
Tabel 17 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	43
Tabel 18 Angket Respon Peserta Didik	46
Tabel 19 Rata-Rata Persentase Respon Peserta Didik Terhadap Model Pembelajaran <i>Take and Give</i>	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tingkat Kognitif	7
Gambar 2 Daur Air	14
Gambar 3 Daur Karbon.....	14
Gambar 4 Daur Nitrogen.....	15
Gambar 5 Daur Fosfor	15
Gambar 6 Daur Sulfur.....	16
Gambar 7 Desain Penelitian	18
Gambar 8 Sintak Model Pembelajaran <i>Take and Give</i>	25
Gambar 9 Rekapitulasi Persentase Kategori N-Gain	35
Gambar Persentase Hasil Belajar Ranah Afektif Peserta Didik.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus Pembelajaran	70
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	72
Lampiran 3 Usul Judul Skripsi	96
Lampiran 4 SK Pembimbing	97
Lampiran 5 SK Penelitian	99
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian Diknas.....	100
Lampiran 7 Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian.....	101
Lampiran 8 Bebas Pustaka Ruang Baca KM 5	102
Lampiran 9 Surat Keterangan Bebas Laboratorium.....	103
Lampiran 10 Bebas Pustaka Ruang Indralaya	104
Lampiran 11 Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik.....	105
Lampiran 12 Uji Normalitas dan Uji Homogenitas	107
Lampiran 13 Uji Hipotesis	108
Lampiran 14 Rekapitulasi Hasil Sikap Peserta Didik	109
Lampiran 15 Persentase N-Gain	111
Lampiran 16 Hasil Tugas Peserta Didik.....	113
Lampiran 17 Kartu Kontrol Peserta Didik	114
Lampiran 18 Angket respon Peserta DidiK.....	118
Lampiran 19 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	120
Lampiran 20 Lembar Observasi Ranah Afektif Peserta Didik	121
Lampiran 21 Rubrik Ranah Afektif Peserta Didik.....	122
Lampiran 22 Rubrik Ranah Afektif Peserta Didik.....	123
Lampiran 23 Persentase Sikap Peserta Didik Tanggung Jawab	124
Lampiran 24 Persentase Sikap Peserta Didik Disiplin	125
Lampiran 25 Uji Reliabilitas	126
Lampiran 26 Uji Validitas	128
Lampiran 27 Validasi Instrumen Tes	129
Lampiran 28 Validasi Instrumen Tes	130
Lampiran 29 Pretest Peserta Didik.....	131
Lampiran 30 Posttest Peserta Didik	133
Lampiran 31 Lampiran Soal	134
Lampiran 32 Penyebaran Soal	148
Lampiran 33 Dokumentasi Penelitian	158

STUDI KOMPERATIF EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MODEL *TAKE AND GIVE* DAN CERAMAH BERBASIS *VIRTUAL*

Apriliana Dwi P¹, Adeng Slamet², Meilinda³

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sriwijaya

^{2,3}Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sriwijaya

Jl. Raya Palembang-Prabumulih KM.32 Indralaya, OI, Sumatra Selatan 30662

Email¹: aprilianadwiputri2504@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian yang dilaksanakan berbasis *virtual learning* menggunakan model pembelajaran *take and give* dan ceramah yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar materi ekosistem peserta didik kelas X SMA Islam Az- Zahra. Penelitian yang dilaksanakan menggunakan metode *quasi experimental* dengan menggunakan desain *None Equivalent Control Group Design*. Pengambilan sampel dari kelas X IPA dilakukan uji kesetaraan dan teknik *random sampling*. Hasil dari teknik *random sampling* X IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan X IPA 2 sebagai kelas kontrol. Instrumen hasil belajar kognitif terdiri atas 20 soal pilihan ganda dengan lima alternatif jawaban yang memiliki nilai reliabilitas 0,81. Instrumen penelitian dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Analisis data hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *Analysis of Covariance*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh model pembelajaran *take and give* berbasis *virtual learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar materi ekosistem peserta didik kelas X, yang ditunjukkan pada data nilai tes akhir peserta didik kelas eksperimen sebesar 82,500 dengan persentase *n-gain* kategori tinggi 52,8 dan peserta didik kelas kontrol sebesar 76,111 dengan persentase *n-gain* kategori sedang 86,1. Sikap peserta didik yang mengalami perkembangan potensi dalam mengikuti proses belajar mengajar dengan kategori sangat baik, baik, dan cukup.

Kata Kunci : *Model Take and Give, Hasil Belajar, Sikap, Materi Ekosistem*

COMPERATIVE STUDY EFFECTIVENESS OF LEARNING MODELS TAKE AND GIVE AND LECTURES BASED ON VIRTUAL

Apriliana Dwi P¹, Adeng Slamet², Meilinda³

¹Biology Education Study Program Students FKIP Sriwijaya University

^{2,3} Dosen Lecture of Biology Education Study Program FKIP Sriwijaya University
Jl. Raya Palembang-Prabumulih KM.32 Indralaya, OI, Sumatra Selatan 30662

Email¹: aprilianadwiputri2504@gmail.com

ABSTRACT

The research was conducted based on virtual learning using the take and give learning model and lecture learning model which aims to determine the effect of the model on learning outcomes of ecosystem material for class X Islamic Senior High School Az-Zahra. The research was conducted using a quasi experimental method using the design None Equivalent Control Group Design. Sampling from class X IPA was carried out by an equivalence test and random sampling technique. The results of the random sampling technique X IPA 1 as the experimental class and X IPA 2 as the control class. The cognitive learning outcome instrument consists of 20 multiple choice questions with five alternative answers that have a reliability value of 0.81. The research instrument was tested for validity and reliability testing. Hypothesis data analysis was performed using the Analysis of Covariance test. The results showed that the effect of the take and give learning model based on virtual learning had a significant effect on the learning outcomes of the ecosystem material for class X students, which was shown in the final test value data of experimental class students of 82,500 with a high percentage of n-gain 52.8 and participants. control class students of 76,111 with the percentage of n-gain in the moderate category of 86.1. The attitudes of students who experience potential development in following the teaching and learning process are categorized as very good, good and sufficient.

Keywords : *Take and Give Model, Learning Outcomes, Attitudes, Ecosystem Material*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia sekarang tersebar wabah yang disebabkan oleh virus *corona* dan memberikan dampak besar bagi masyarakat hampir di semua bidang termasuk pendidikan. Proses dan sistem pendidikan dipaksa berubah demi menghindarkan peserta didik dari penularan virus *corona* yang penularan virus terjadi melalui kontak fisik dan udara, akibatnya proses pembelajaran harus dilaksanakan secara daring di rumah masing-masing dengan difasilitasi teknologi dan aplikasi pembelajaran yang tersedia (Herliandry, dkk., 2020). Proses pembelajaran harus tetap dipertahankan demi menghindari *gap* atau *lost generation* yang dapat menimbulkan kesenjangan kualitas pembelajaran yang mempengaruhi proses belajar peserta didik (Fatmawati, 2019). Salah satu upaya untuk mempertahankan proses pembelajaran di masa pandemik ialah dengan melaksanakan pembelajaran daring berbasis internet atau *virtual learning* (Chick, dkk., 2020).

Virtual learning merupakan proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas maya melalui jaringan internet (Munir, 2009). *Virtual learning* adalah suatu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran dari jarak jauh tanpa tatap muka secara langsung antara pendidik dan peserta didik (Robert, 2010). Berdasarkan wawancara dengan peserta didik di SMA 2 Palembang, selama pandemik virus *corona* sistem pembelajaran memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dengan bantuan aplikasi *google classroom* sebagai bentuk *learning*. Salah satu pembelajaran yang digunakan untuk *virtual learning* dengan memanfaatkan android, aplikasi edukasi maupun aplikasi yang bersifat pembelajaran di android (Septaningtyas, 2018). Sementara itu di SMAN 1 Indralaya proses pembelajaran memanfaatkan media sosial seperti *whatsapp* dan *youtube*.

Berdasarkan penelusuran beberapa hasil penelitian menunjukkan pembelajaran *virtual learning* di Madrasah kota Parepare didapat data bahwa pembelajaran mampu secara efektivitas dan meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar peserta didik (Said, 2014). Namun, di antara penelitian yang dilaksanakan di atas belum ada yang mengkombinasikan pembelajaran *virtual* tersebut dengan model *take and give* terutama dalam pembelajaran

(Saporo, 2009). Salah satu karakteristik dalam pembelajaran biologi dapat mengembangkan keterampilan peserta didik dan sikap peserta didik menjadi aktif dalam pembelajaran dan kehidupan sehari-hari (Nuryani, 2005). Pembelajaran biologi memahami tentang makhluk hidup yang dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap terhadap interaksi dengan lingkungannya, pembelajaran yang berkaitan dengan makhluk hidup dan lingkungannya salah satunya materi ekosistem.

Materi ekosistem merupakan materi pembelajaran yang berkaitan antara makhluk hidup dan lingkungannya. Materi ekosistem membahas tentang interaksi-interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya yang saling mempengaruhi satu dengan yang lain (Roziaty, dkk., 2017). Hal ini sependapat dengan Kartawinata (2013) bahwa ekosistem adanya tiga hal yang penting yaitu: faktor biotik, faktor abiotik dan interaksi antar kedua organisme dengan lingkungan yang saling membutuhkan dan saling memberi apa yang dibutuhkan sehingga lingkungan agar tetap seimbang. Materi ekosistem penting untuk diajarkan dan diharapkan dalam mempelajari materi ekosistem yaitu agar mampu memahami dan mengaplikasikan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya.

Hasil penelitian Cimer (2012) peserta didik mengungkapkan bahwa materi biologi terlalu sulit untuk dipelajari dikarenakan peserta didik kurang memahami dan menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu materi biologi yang dianggap sulit untuk dipahami oleh peserta didik adalah siklus materi. Siklus materi merupakan bagian dari materi ekosistem yang mempelajari tentang lima siklus biogeokimia yang terdiri atas siklus air, siklus karbon, siklus nitrogen, siklus fosfor dan siklus sulfur. Kebanyakan materi ekosistem terdiri atas materi konsep dibandingkan dengan materi fakta dan prinsip sehingga membuat peserta didik kesulitan dalam memahami materi ekosistem dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari yang akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh peserta didik.

Hasil penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Miswar, dkk., (2013) bahwa penerapan metode *take and give* memiliki respon yang positif dalam pembelajaran IPS SMA Negeri 1 Way Tenong. Terdapat juga penelitian lain oleh Meda, dkk. (2017) Model pembelajaran *take and give* dapat berpengaruh hasil belajar peserta didik kelas X IPS pada

materi sejarah di SMA Negeri 1 Pesisir Selatan di Bandar Lampung. Peneliti melakukan wawancara dengan salah satu guru biologi kelas X di SMA Islam Az- Zahra bahwa dalam proses pembelajaran menunjukkan peserta didik kurang aktif dikarenakan kesulitan dalam memahami materi dan peserta didik belum pernah diterapkan model pembelajaran *take and give* maka dari itu peneliti menerapkan model pembelajaran *take and give* yang berdampak peserta didik dapat terlibat aktif dalam suatu proses pembelajaran sehingga peserta didik mampu memahami materi pembelajaran dan peserta didik mampu menciptakan komunikasi antar peserta didik saat menjelaskan materi dengan memanfaatkan kemajuan teknologi dan komunikasi dengan pembelajaran berbasis *virtual learning*.

Penelitian sebelumnya belum ada yang meneliti mengenai hasil belajar peserta didik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *take and give* dengan memanfaatkan internet melalui sarana dalam pembelajaran *virtual learning*. Pembelajaran yang dilaksanakan di Islam Az-Zahra belum menggunakan pembelajaran *virtual learning* dengan menggunakan aplikasi *zoom* sebagai sarana dalam pembelajaran sebelumnya sehingga peneliti tertarik untuk meneliti hasil belajar peserta didik dalam proses pembelajaran *take and give* dengan pembelajaran yang dilaksanakan dengan berbasis *virtual learning* di SMA Islam Az- Zahra. Berdasarkan latar belakang di atas, telah dilakukan penelitian dengan judul “Studi Komparatif Efektivitas Pembelajaran Model *Take and Give* dan Ceramah Berbasis *Virtual*”

Penelitian ini agar masalah tidak terlalu luas dan menyimpang dari sasaran, maka perlu dibatasi. Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas X IPA di SMA Islam Az- Zahra Palembang pada Semester Genap Tahun Ajaran 2019/2020. Materi yang disampaikan yaitu materi pada Kompetensi Dasar (KD) 3.10 Menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antara komponen tersebut. Kompetensi Dasar (KD) 4.10 Menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem (jaring-jaring makanan, siklus biogeokimia). Peneliti mengukur hasil belajar kognitif peserta didik yang diberikan tes hasil belajar dengan tingkatan C1- C6.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *take and give* berbasis *virtual learning* pada materi ekosistem. Penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua yang terlibat. Manfaat bagi peserta didik memberikan suasana baru dalam pembelajaran

dengan memanfaatkan aplikasi *zoom*. Manfaat bagi guru sebagai gambaran mengenai pembelajaran biologi menggunakan model *take and give* berbasis *virtual learning* pada materi ekosistem, melaksanakan pembelajaran dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk melaksanakan pembelajaran tatap muka secara langsung. Manfaat bagi peneliti sebagai pengalaman dengan melaksanakan pembelajaran tanpa tatap muka secara langsung dengan bantuan aplikasi *zoom*, mengetahui efektivitas pembelajaran model *take and give* menggunakan *virtual learning* di masa pandemik, mengetahui perbedaan pembelajaran langsung dan menggunakan *virtual learning*, persiapan diri untuk menjadi calon pendidik di sekolah dan mengetahui model pembelajaran yang diterapkan efektif atau tidak dalam proses pelaksanaan pembelajaran yang oleh peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN

- Amri, S.(2013). *Pengembangan dan model pembelajaran dalam kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Anderson, L.W. dan David, R.K.(2010).*Kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan asesmen revisi taksonomi pendidikan bloom*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Arifin, Z.D.(2016). *Evaluasi pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Arikunto,S. (2013). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arsyad,A.(2011). *Media pembelajaran*. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada
- Bao, W.(2020).Covid-19 and online teaching in higher education: A case study of peking university. *Hum beha & Emerg tech*. Mach :113-115. <http://doi.org/10.1002/hbe2.191>
- Campbell N.A., Jane B. Reece., Lisa A.U., Michael L.C., Steven A.W., Peter V.M., Robert B.J.(2008). *Biologi edisi kedelapan jilid 3 diterjemahkan oleh Damaring Tyas Wulandari*. Jakarta: Erlangga
- Chick, R.C., Clifton, G.T., Peace, K.M., Propper,B.W., Hale, D.F., Alseidi, A.A dan Vreeland,T.J.(2020). Using technology to maintain the education of residents during the covid-19 pandemic. *Journal of surgrical education*. 77(4): 720-732
- Cimer,A.(2012). What makes biology learning difficult and effective:Student views. *Education Research and Reviews*.7(3):61-71
- Dewi,Ida Ayu B. P., Komang, R. I.(2014). Perilaku mencatat dan kemampuan memori pada proses belajar. *Jurnal Psikologi Udayana*.1(2): 241-250
- Dimiyanti dan Mudjiono.(2013).*Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka cipta.
- Fatmawati,N.I.(2019). Literasi digital mendidik anak di era digital bagi orang- orang tua milenial. *Jurnal politik dan sosial kemasyarakatan (MADANI)*. 11 (2):119-138
- Firmansyah,R., Agus, M.H. dan Umar, R.(2009). *Mudah dan aktif belajar biologi*. Jakarta: Pusat perbukuan departemen pendidikan nasional
- Firman dan Rahayu, S.(2020). Pembelajaran online di tengah pandemi covid-19. *Indonesia journal of educational science (IJES)*. 2(2):81-89

- Fraenkel,J., Norman. E.W., dan Helen.(2012). *How to design and evoluate research in educational 8th edition*.Boston:McGraw-Hill Higher Education
- Hanum, N.S.(2013). Keefektifan e-elerning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto. *Jurnal Pendidikan vokasi*.3(1): 91-101
- Hamalik,O.(2017). *Kurikulum dan pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Herliandry., L,D., Nurhasanah., Maria,E.S., dan Heru., K.(2020). Pembelajaran pada masa covid-19.*Jurnal Teknologi Pendidikan*.22(1): 65-70
- Hidayah, I.(2019).*50 Strategi Pembelajaran Populer*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Huda., M.(2014). Model Pengajaran dan Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Husama., Pantiwati, Y., Restian, A., & Sumarsono, P. (2018). *Belajar & Pembelajaran*. Malang: Universitas Muhammdiyah Malang.
- Imaningtyas, S. A. (2013). *Mandiri Biologi Jilid I Untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangg.
- Jamaluddin. D., Teti.R., Heri. G., & Epa. P. (2020). Pembelajaran daring masa pandemik covid-19 pada calon guru hambatan,solusi, dan proyeksi. *Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat UIN Sunan Gunung Djali Bandung*.1-10.
- Kartawinata, K. (2013). *Alami Indonesia: Ungkapan singkat dengan sajian foto dan gambar*. Jakarta: LIPI Press
- Kesuma,A., Rahmi,S. dan Adeng, S. (2019). Pengembangan media virtual class melalui smartphone pada diklat teknis PKB perwakilan BKKN provisi Bengkulu tahun 2018. *Jurnal Inovasi Pendidikan*. 9(2):11-22
- Khuluqo, I.E.(2017). *Belajar dan pembelajaran*.Yogyakarta: Pustaka pelajar
- Kurniati,I. W., Emi, P. dan Ary., W.K.(2017). Model pembelajaran Discovery learning berbantuan smart sticker untuk meningkatkan disposisi matematik dan kemampuan berpikir kritis. *Jurnal matematika kreatif inovatif*. 8(2): 109-118
- McPherson,M. dan Nunes, M.B. (2004).*Developing innovation in online learning:An action research framework*. London: Routledgle-Falmer
- Meda, L.Y., Wakidi dan Syaiful.(2017). Pengaruh model pembelajaran *take and give* terhadap hasil belajar siswa kelas X. *PERSAGI*. 5(8): 1-12

- Meltzer, D.(2002). The relationship between mathematic preparation and conceptual learning gains in physics: a possible”hidden variable” in diagnostic pretest scores. *American association of teacher journal*. 70(12): 1259-1268
- Miswar, D., Hasil,P., dan Siswa, B.(2013). Peningkatan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif *take and give*. *Pendidikan progresif*. 3(2):125-138
- Muni.(2009). *Pembelajaran jarak jauh berbasis teknologi informasi dan komunikasi*. Bandung:Alfabeta
- Ngalimun.(2017). *Strategi pendidikan*. Yogyakarta:Parama Ilmu
- Nuryani.(2005). *Strategi belajar mengajar biologi*. Malang:Universitas Negeri Malang
- Permendikbud.(2018). *Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan No 37 tahun 2018 tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar pembelajaran pada kurikulum 2013 pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah*. Jakarta:Depdiknas
- Pribadi, B.(2009). *Model desain sistem pembelajaran*. Jakarta:PT Dian Rakya
- Purwanto.(2016). *Evaluasi hasil belajar*. Yogyakarta: Pustaka pelajar
- Putra, S.R.(2013).*Desain belajar mengajar kreatif berbasis sains*. Jogjakarta: Diva Press
- Rahardjo,M.(2012). *Model pembelajaran inovatif*. Yogyakarta:Gava Media
- Raida, A.S.(2018). Identifikasi materi biologi sma sulit menurut pandangan siswa dan guru SMA SE-kota Salatiga. *Journal of biology education*.1(1): 209-222
- Ramadhany, T., Dewi, K. & Deskoni. (2015). Analisis Model dan Media Pembelajaran yang digunakan oleh Guru pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Se- Kecamatan Inderalaya. *Jurnal Profit*. 2 (1): 24-35.
- Roziaty, E., Annur, I. K. & Ima, A. (2017). *Biologi Lingkungan*: Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Rusman. (2009). *Manajemen Kurikulum*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Said, H. (2014). Pengembangan Model Pembelajaran Virtual untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran pada Madrasah Negeri di Kota Parepare. *Lentera Pendidikan*. 17 (1): 18-33.
- Salirawati, Das. (2008). Pengaruh Kemampuan Mendengarkan dan Mencatat terhadap Prestasi Belajar Kimia. *Jurnal Kependidikan*. 38 (1): 45-56.

- Sani, R. A. (2016). *Penilaian Autentik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sani, R. A. (2019). *Strategi Belajar Mengajar*. Depok: Rajawali Pers.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Santoso, S. (2003). *Panduan Lengkap SPSS Versi 23*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Saporo, S. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Septiana, A., Ningrum. (2017). Pengaruh Penggunaan Model *Cooperatif Learning* Tipe *Take and Give* terhadap Hasil Belajar IPS Terpadu Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah 1 Metro Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Promosi*. 5 (1): 76-83.
- Septantiningtyas, N. (2008). Pengaruh Jarak Jauh dengan Aplikasi *Google Class* terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Eduriligia: Jurnal Pendidikan Agama Islam*. 2 (1): 714.
- Septyani, A., Rahmi, S. & Meilinda. (2014). Pengaruh Strategi Mencatat Menggunakan Peta Pikiran (*Mind Map*) terhadap Retensi Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Plus Negeri 2 Banyuasin III. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 1 (1): 7-14.
- Sudijono, A. (2015). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sugiyono, D. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Trianto. (2013). *Medesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Ubell, Robert. (2010). *Virtual Teamwork: Mastering the Art and Practice of Online Learning and Corporate Collaboration*. Canada: Wiley
- Udayanti, S., & Nanci R. (2017). Penerapan Metode *Take and Give* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV A. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*. 1 (1): 56.
- Utami, T. R. (2010). Indikator dan Tujuan Pembelajaran dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. *Jurnal SEMNAS MIPA*: 1-3.
- Uyanti, S. S. (2009). *Pedoman Analisis Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Verawardina, U., Asnur, L., Lubis, A. L., & Hendriyani, Y. (2020). *Reviewing Online Learning Facting the Covid-19 Outbreak*. 12 (3): 385-392.

- Waluyo, E. (2014). Revolusi Gaya Belajar untuk Fungsi Otak. *Jurnal Pendidikan Islam*. 8 (2): 210-225.
- Yuliyati. (2008). Peningkatan Daya Ingat melalui Pembelajaran Membaca dan Menulis Efektif Terpadu. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 9 (2).
- Zakirman dan Rahayu, C. (2018). Popularitas WhatsApp sebagai Media Komunikasi dan Berbagi Informasi Akademik Mahasiswa. *Jurnal Perpustakaan*. 10 (1): 27-38.