



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR PADA MATA PELAJARAN IPAS PESERTA DIDIK KELAS V SD NEGERI 1 TONJA DENPASAR

Ni Made Maharani ^{1*}, Ni Made Anggreni ², Gusti Ayu Dewi Setiawati ³

¹ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Dharma Acarya, Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar

² Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Dharma Acarya, Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar

³ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Dharma Acarya, Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar

*Penulis Korespondensi: Raniraaa30@gmail.com, madeanggreni74@gmail.com, dewisetiawati@uhnsugriwa.ac.id

Abstract. *This study aims to determine the effect of the Discovery Learning learning model on students' achievement in IPAS subjects for fifth-grade students at SD Negeri 1 Tonja Denpasar. This study was motivated by the low learning achievement of students caused by teacher-centered learning activities, resulting in students being less active in discovering concepts independently. This study used a quantitative approach with a quasi-experimental design. The population consisted of all fifth-grade students of SD Negeri 1 Tonja Denpasar totaling 60 students. The sample was selected using simple random sampling techniques. Data collection techniques included observation, documentation, and learning achievement tests. The data were analyzed using descriptive and inferential statistics with the t-test. The results showed that the Discovery Learning model had a significant effect on students' learning achievement in IPAS subjects. Students who learned through the Discovery Learning model achieved higher learning outcomes than students who learned through conventional learning models.*

Keywords: *discovery learning, learning achievement, IPAS*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Discovery Learning terhadap prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Tonja Denpasar. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya prestasi belajar peserta didik yang disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru sehingga peserta didik kurang aktif dalam menemukan konsep pembelajaran secara mandiri. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi experiment). Populasi penelitian terdiri atas seluruh peserta didik kelas V SD Negeri 1 Tonja Denpasar dengan jumlah 60 peserta didik. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik simple random sampling. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, dokumentasi, dan tes hasil belajar. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial dengan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran Discovery Learning memberikan pengaruh signifikan terhadap prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Peserta didik yang belajar menggunakan model Discovery Learning memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: *discovery learning, prestasi belajar, IPAS*

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan yang baik mampu membentuk peserta didik menjadi

individu yang kreatif, inovatif, dan memiliki kemampuan berpikir kritis. Dalam proses pembelajaran, guru memiliki peran penting sebagai fasilitator yang membantu peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang bermakna.

Kurikulum Merdeka yang diterapkan saat ini menuntut peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga harus mampu menemukan konsep dan menyelesaikan masalah secara mandiri. Oleh karena itu, guru perlu menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran.

Mata pelajaran IPAS merupakan salah satu mata pelajaran penting di sekolah dasar karena berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Namun, berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 1 Tonja Denpasar, proses pembelajaran IPAS masih didominasi metode ceramah sehingga peserta didik kurang aktif dan kurang memahami materi pembelajaran secara optimal.

Rendahnya keterlibatan peserta didik berdampak pada rendahnya prestasi belajar. Banyak peserta didik yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar peserta didik.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah Discovery Learning. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan sendiri konsep pembelajaran melalui kegiatan pengamatan, eksperimen, diskusi, dan pemecahan masalah. Melalui model ini, peserta didik diharapkan mampu memahami materi pembelajaran dengan lebih baik dan meningkatkan prestasi belajar mereka.

2. METODE PENELITIAN

Bagian Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi experiment). Rancangan penelitian yang digunakan adalah non-equivalent pretest-posttest control group design. Dalam penelitian ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan model Discovery Learning dan kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Tonja Denpasar yang berlokasi di Kota Denpasar, Bali. Sekolah ini dipilih karena memiliki karakteristik yang sesuai dengan tujuan penelitian serta mendukung penerapan model pembelajaran Discovery Learning dalam proses pembelajaran IPAS.

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas V SD Negeri 1 Tonja Denpasar yang berjumlah 60 peserta didik. Kelas VA digunakan sebagai kelompok eksperimen sedangkan kelas VB digunakan sebagai kelompok kontrol. Objek penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran Discovery Learning terhadap prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS.

Teknik Pengumpulan Data

Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Tes digunakan untuk mengukur prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Tes yang digunakan berupa pilihan ganda sebanyak 25 soal. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data mengenai jumlah peserta didik, daftar nilai, dan kegiatan pembelajaran selama penelitian berlangsung.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata, median, modus, dan standar deviasi. Sedangkan statistik inferensial menggunakan uji-t untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sebelum dilakukan uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal dan homogen.

Uji Keabsahan Data

Uji keabsahan data dilakukan melalui uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat ketepatan instrumen dalam mengukur prestasi belajar peserta didik. Sedangkan uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen penelitian. Hasil uji menunjukkan bahwa seluruh butir soal valid dan reliabel sehingga layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik yang belajar menggunakan model Discovery Learning memiliki prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Model Discovery Learning memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik lebih termotivasi untuk mencari informasi, berdiskusi, dan menemukan konsep pembelajaran secara mandiri. Keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran berdampak positif terhadap pemahaman materi IPAS. Peserta didik menjadi lebih mudah memahami konsep karena mereka terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Selain meningkatkan pemahaman konsep, model Discovery Learning juga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan memecahkan masalah. Peserta didik dilatih untuk menemukan solusi terhadap masalah yang diberikan guru. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori Bruner yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna apabila peserta didik menemukan sendiri konsep pembelajaran. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa Discovery Learning efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Peningkatan prestasi belajar peserta didik terlihat dari hasil evaluasi pembelajaran yang menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang belajar menggunakan model Discovery Learning dengan peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model Discovery Learning memperoleh hasil belajar yang lebih baik karena mereka terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Keterlibatan aktif tersebut membantu peserta didik lebih mudah memahami materi IPAS yang bersifat integratif antara ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial.

Mata pelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka menuntut peserta didik untuk memiliki kemampuan berpikir kritis, keterampilan inkuiri, serta kemampuan memahami hubungan antara manusia dan lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, penggunaan model Discovery Learning sangat sesuai diterapkan dalam pembelajaran IPAS karena model ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan eksplorasi dan investigasi terhadap berbagai fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar. Peserta didik

menjadi lebih mudah memahami konsep-konsep IPAS karena pembelajaran dilakukan melalui pengalaman langsung dan aktivitas penemuan.

Keberhasilan penerapan model Discovery Learning dalam penelitian ini juga dipengaruhi oleh peran guru sebagai fasilitator pembelajaran. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi, melainkan berperan dalam membimbing, mengarahkan, serta memotivasi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Guru memberikan stimulus dan pertanyaan pemantik yang mampu mendorong peserta didik untuk berpikir lebih kritis dan aktif dalam mencari solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Dengan adanya bimbingan tersebut, peserta didik menjadi lebih percaya diri dalam mengemukakan pendapat dan menyampaikan hasil temuannya di depan kelas.

Walaupun demikian, penerapan model Discovery Learning juga memiliki beberapa kendala. Salah satu kendala yang ditemukan yaitu model ini membutuhkan waktu pembelajaran yang lebih lama dibandingkan metode konvensional karena peserta didik harus melalui berbagai tahapan penemuan sebelum memperoleh kesimpulan. Selain itu, tidak semua peserta didik memiliki kemampuan berpikir yang sama sehingga terdapat beberapa peserta didik yang memerlukan bimbingan lebih intensif dalam mengikuti proses pembelajaran. Namun, kendala tersebut dapat diatasi melalui perencanaan pembelajaran yang baik, penggunaan media pembelajaran yang menarik, serta pengelolaan kelas yang efektif oleh guru.

Hasil penelitian ini memperkuat teori dan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa model Discovery Learning mampu meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep, keaktifan belajar, kemampuan berpikir kritis, serta hasil belajar peserta didik secara keseluruhan. Dengan demikian, model Discovery Learning dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran inovatif yang efektif diterapkan pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Discovery Learning berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 1 Tonja Denpasar. Penerapan model ini mampu

meningkatkan keaktifan peserta didik, kemampuan berpikir kritis, serta pemahaman konsep pembelajaran. Oleh karena itu, model Discovery Learning dapat dijadikan alternatif model pembelajaran inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Discovery Learning memberikan dampak positif terhadap proses maupun hasil pembelajaran IPAS peserta didik kelas V SD Negeri 1 Tonja Denpasar. Model ini mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna sehingga peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis, tetapi juga mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, dan kemandirian belajar. Oleh karena itu, model Discovery Learning sangat relevan diterapkan dalam pembelajaran IPAS sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berpusat pada peserta didik.

DAFTAR REFERENSI

- Agung, Anak Agung Gede. 2018. Metodologi Penelitian Kuantitatif. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Agung, Anak Agung Gede. 2020. Buku Ajar Evaluasi Pendidikan. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Agung, Anak Agung Gede. 2021. Statistika Dasar untuk Pendidikan. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Agung, Anak Agung Gede. 2022. Statistika Infrensial untuk Pendidikan. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Agung, Anak Agung Gede, & I. Nyoman Jampel. 2022. Statistika Inferensial Untuk Pendidikan. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Agung, Anak Agung Gede, Desak Putu Parmiti, & Luh Putu Putrini Mahadewi. 2022. Asesmen dan Evaluasi Pendidikan: Digitalisasi dan Aplikasinya. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Ali, Mufti, Dini Desty Setiani. 2018. Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Konsep Jamur. *Bioedusiana* 3 (2)
- Ami, M. S., & P. Damayanti. 2021. Ilmu Alamiah Dasar. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Antara, A. A. P. 2020. Penyetaraan Vertikal dengan Pendekatan Klasik dan Item Response Theory (Teori Dan Aplikasi). Yogyakarta: Deepublish.
- Ardithayasa, I. Wayan, & Kadek Yudiana. 2020. "Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Berbasis Tri Hita Karana terhadap Hasil Belajar IPA." *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 4(2):163.

- Ariasanti, Desta, M. Taheri Akhbar, & Sylvia Lara Syaflin. 2021. "Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 125 Palembang." *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar* 5(2):113.
- Arikunto, Suharsimi. 2021. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*. Damayanti. Jakarta: Pt Bumi Aksara.
- Arya, Yande, Wara Niraha, D. P. Parmiti, And K. Yudiana. 2019. "Pengaruh Model Think Pair Share Berbasis Tri Hita Karana terhadap Sikap Peduli Sosial dan Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa." *Jurnal Adat Dan Budaya* 1(1).
- Fahmi, Iswan Setiadi, Diah Elmawati, And Sunardi. 2019. "Discovery Learning Method for Training Critical Thinking Skills of Students." *European Journal Of Education Studies* 6(3):342–51.
- Febriana, Rina. 2021. *Kompetensi Guru*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Gunawan, Imam. 2016. *Pengantar Statistika Inferensial*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Hajar, Siti, And Akhsanul In'am. 2017. "Learning Geometry Through Discovery Learning Using A Scientific Approach." *International Journal Of Instruction* 10(1):55–70.
- Hisbullah, And Nurhayati Selvi. 2018. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Makassar: Aksara Timur.
- Indrawan, Irjus, Umi Masitah, Rabiatul Adabiah, Jauhari, And Titik Nikmatul Faizah. 2020. *Guru Profesional*. Jawa Tengah: Penerbit Lakeisha.
- Khabibah, Elok Norma, Mohammad Masykuri, & Maridi Maridi. 2017. "The Effectiveness Of Module Based On Discovery Learning To Increase Generic Science Skills." *Journal Of Education And Learning (Edulearn)* 11(2):146– 53.
- Kodir, Abdul. 2018. *Manajemen Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013 Pembelajaran Berpusat pada Siswa*. Bandung: Cv Pustaka Setia.
- Komang, Ni, Devi Yunita, Ni Ketut, Desia Trisiantari. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Berbasis Kearifan Lokal Tri Hita Karana terhadap Hasil Belajar*. Vol. 1.
- Kosasih, E. 2014. *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya.
- Koyan, I. Wayan. 2012. *Statistik Pendidikan Teknik Analisis Data Kuantitatif*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Mulyono, H., & Ismail Suardi Wekke. 2018. *Strategi Pembelajaran di Abad Digital*. Yogyakarta: Gawe Buku.
- Narayani, Ni Nyoman Widya, Ign. I. Wayan Suwatra, & I. Made Suarjana. 2019. "Pengaruh Model Pembelajaran NHT Berbasis Tri Hita Karana terhadap Karakter dan Hasil Belajar IPA." *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia* 2(1):1.
- Nasrudin, Juhana. 2019. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pt. Panca Terra Firma.

- Nasution, Ahmad Taufik. 2016. *Filsafat Ilmu Hakikat Mencari Pengetahuan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Ngalimun. 2017. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Parama Ilmu.
- Parmajaya, I. P. G. 2020. "Penguatan Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal Tri Hita Karana Para Siswa Hindu." *Widyacarya: Jurnal Pendidikan, Agama* 11–17.
- Payadnya, I. Putu Ade Andre, & I. Gusti Agung Ngurah Trisna Jayantika. 2018. *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*. Yogyakarta: Deepublish.
- Pradnyawathi, Ni Nym Chintya, & Gst Ngr Sastra Agustika. 2019. "Pengaruh Model Pakem Berbasis Tri Hita Karana terhadap Keterampilan Menulis." *International Journal Of Elementary Education* 3(1):89.
- Pratiwi, Linda. 2020. "Workshop Inovasi Pembelajaran di Sekolah Dasar Shes:Conference Series 3 (4) (2020) 1005-1010." 3(4):1005–10.
- Purna, I. Wayan, And Ni Putu Ani Astuti. 2021. *Yoga Berbasis Tri Hita Karana Untuk Anak Usia Sekolah Dasar*. Badung: Nilacakra.
- Purwanti, Kartika Yuni, And Ela Suryani. 2018. "Pengaruh Discovery Learning dengan Pendekatan Scientific Berbantuan Powtoon Terhadap Motivasi dan Kemampuan Berpikir Kritis." *Janacitta* 1(1).
- Puspitasari, Yesi, & Siti Nurhayati. 2019. "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Dan Kewirausahaan* 7(1):93–108.
- Putra, Lisa Virdinarti. 2021. *Media Ultanum untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas V SDN Susukan 04. Jawa Tengah: Penerbit Lakeisha*.
- Putri, Ni Made Canessia Dwika, I. Ketut Ardana, & Gusti Ngurah Sastra Agustika. 2017. "Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Lingkungan terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas V." *Jurnal Inovasi Pendidikan Ipa* 4(1):78.
- Rahman, Mardia Hi. 2017. "Using Discovery Learning to Encourage Creative Thinking." *International Journal Of Social Sciences & Educational Studies* 4(2).
- Ramdhani, M. R., B. Usodo, And S. Subanti. 2017. "Discovery Learning with Scientific Approach on Geometry." *Journal Of Physics: Conference Series* 895(1).
- Saputra, Syifa. 2016. "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Lingkungan Sekolah terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Keanekaragaman Hayati." *Jurnal Edukasi Dan Sains Biologi* 5(2):77036.
- Sari. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Higher Order Thingking Skill dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V MIN 8 Bandar Lampung*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
- Saswita, Jenti. (2018). "Pengaruh Penggunaan Model Concept Sentence Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Onanrunggu pada Mata Pelajaran

- Ekonomi Tahun Ajaran 2018/2019.”
<https://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/1712?show=full>
- Setyosari, Punaji. 2016. Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan. Jakarta: Prenada Media Group.
- Solimun, Armanu, & Adji Achmad Rinaldo Fernandes. 2018. Metodologi Penelitian Kuantitatif Perspektif Sistem. Malang: UB Press.
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Wahyu, Nandika Putra. 2020. “Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Nilai Tri Hita Karana terhadap Kompetensi Pengetahuan IPS Siswa Kelas V SD N Gugus Jendral Sudirman Kecamatan Denpasar Selatan.” Undiksha Repository.
- Wahyudi, Wahyudi, And Mia Christy Siswanti. 2015. “Pengaruh Pendekatan Saintifik Melalui Model Discovery Learning dengan Permainan terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 SD.” Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan 5(3):23.
- Widiadnyana I W, Sadia I W, & Suastra I W. 2014. “Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMP.” Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia 4(2).
- Widya. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Hasil Belajar IPAS Kurikulum Merdeka Pada Peserta Didik Kelas IV SD Negeri. Skripsi. Universitas Lampung
- Yustina, Hj., Darmawati, & Riki Apriandi. 2018. Strategi Pembelajaran Biologi. Riau: UR Press.
- Yusuf, A. Muri. 2015. Asesmen dan Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.