

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR TEMATIK PADA TEMA I ORGAN GERAK HEWAN DAN MANUSIA PADA SISWA KELAS V

Estiana Nesi¹, Maria Patrisia Wau², Yosefina Uge Lawe³
¹²³**Program Studi PGSD**
STKIP Citra Bakti

¹estiananesi@gmail.com ²mariapatrisiawau@gmail.com ³yosefinagelawe@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada tema 1 Organ Gerak Hewan dan Manusia pada siswa kelas V SDI Rutosoro Kecamatan Golewa Kabupaten Ngada melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart, yang terdiri dari dua siklus dan masing-masing siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, dan observasi, serta refleksi. Data dianalisis dengan statistik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian tindakan siklus I diperoleh rata-rata hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik tema I organ gerak hewan dan manusia 63,34, dengan persentase 63,34% dan berada pada kategori cukup baik. Pada siklus II diperoleh rata-rata hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik tema I organ gerak hewan dan manusia 94,83 dengan persentase 94,83%. Peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 31,43%. Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDI Rutosoro tahun ajaran 2021/2022.

Abstract

The purpose of this study was to determine the improvement of student learning outcomes on the theme 1 Animal and Human Movement Organs in fifth grade students of SDI Rutosoro, Golewa District, Ngada Regency through the application of the guided inquiry learning model. This type of research is classroom action research (CAR) developed by Kemmis and Mc Taggart, which consists of two cycles and each cycle consists of planning, implementing, and observing, and reflecting. Data were analyzed by quantitative descriptive statistics. The results of the first cycle of action research obtained that the average student learning outcomes in thematic learning theme I of animal and human movement organs was 63.34, with a percentage of 63.34% and was in the fairly good category. In the second cycle, the average student learning outcomes in thematic learning theme I animal and human movement organs were 94.83 with a percentage of 94.83%. And is in a predetermined category, namely the results criteria with a percentage of 80-100%. the increase from cycle I to cycle II was 31.43%. Based on the data above, it can be concluded that the application of the guided inquiry learning model can improve the learning outcomes of the fifth grade students of SDI Rutosoro for the 2021/2022 academic year.

Sejarah Artikel

Diterima:01-02-2022

Direview:22-04-2022

Disetujui:30-04-2022

Kata Kunci

Model pembelajaran inkuiri terbimbing, hasil belajar, pembelajaran tematik

Article History

Received:01-02-2022

Reviewed:22-04-2022

Published:30-04-2022

Key Words

inquiry learning model learning outcome, thematic learning

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi hal yang sangat fundamental bagi kehidupan seseorang, dengan pendidikan yang baik maka akan baik pula pola pikir dan sikap seseorang. Pendidikan yang baik terbentuk dari pola dan sistem pendidikan yang baik pula. Pola dan sistem pendidikan yang baik terwujud dengan kurikulum yang baik. Kurikulum 2013 hadir untuk menyempurnakan kurikulum sebelumnya dan diberlakukan secara bertahap di sekolah. Dalam pelaksanaan kurikulum 2013 tidak lepas dari peran guru dalam menyajikan pelajaran sesuai dengan konsep dasar pada kurikulum 2013. Kunci kesuksesan dalam sebuah pendidikan dan pembelajaran tidak lain adalah seorang guru. Guru memiliki peran yang sangat penting dalam sebuah pendidikan. Mau tidak mau sebagai seorang guru kita dituntut untuk mengaplikasikan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Kurikulum 2013 yang berbasis karakter ini hadir untuk membenahi karakter siswa, pengetahuan konseptual dan keterampilan siswa karena krisis moral yang dihadapi bangsa kita ini seperti korupsi dan narkoba yang dapat merusak bangsa kita ini. Dalam proses pembelajaran pada kurikulum 2013 menggunakan pendekatan tematik terpadu dan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran. Kekuatan pembelajaran tematik dalam materi pelatihan implementasi Kurikulum 2013 yaitu pembelajaran menjadi bermakna apabila dilakukan dalam lingkungan yang nyaman dan memberikan rasa aman, bersifat individual dan kontekstual, sehingga peserta didik mengalami peristiwa langsung dalam mempelajari materi yang digunakan untuk penerapan di dalam masyarakat. Dalam penerapan kurikulum 2013, diketahui bahwa pembelajaran di sekolah lebih menekankan pada aspek pengalaman belajar yang sesuai dengan minat dan bakat siswa (daam Lawe, Noge, Rato 2021). Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan PLP II di SDI Rutosoro kurang lebih selama 3 bulan yaitu pada bulan Oktober sampai dengan bulan Januari ditemukan proses pembelajaran belum dilaksanakan secara maksimal karena kondisi saat ini, dimana siswa melaksanakan proses pembelajaran daring yang menyebabkan siswa: 1) minat belajar/baca siswa rendah. 2) siswa lebih banyak bermain dengan teman tidak fokus untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. 3) kurangnya motivasi belajar siswa dalam pembelajaran pada tema 1 organ gerak hewan dan manusia. 4) hubungan peserta didik selama kegiatan pembelajaran baik sesama peserta, maupun hubungan peserta didik dengan pendidik tergolong masih rendah. Untuk mengatasi masalah di atas dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan hal tersebut adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model yang tepat untuk mengatasi situasi kejenuhan siswa dalam belajar. Dengan diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing, siswa menjadi aktif membangkitkan sifat rasa ingin tahu siswa yang besar, siswa dapat terlibat dalam situasi secara utuh dan reflektif terhadap suatu proses. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran

tematik pada tema “Organ Gerak Hewan dan Manusia” dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing siswa kelas V SDI Rutosoro Kecamatan Golewa Kabupaten Ngada tahun pelajaran 2021/2022.

Penelitian ini secara teoretis bermanfaat bagi pengembangan pembelajaran tematik di sekolah dasar (SD) dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SDI Rutosoro pada tema I organ gerak hewan dan manusia. Belajar merupakan proses peradaban manusia yang sudah berlangsung sepanjang masa. Pewaris budaya, system nilai, ideologi, pengetahuan dan teknologi hanya di peroleh melalui belajar. Belajar salah satu tujuan adalah menjadikan seseorang menjadi dewasa. Dewasa dalam arti yang luas, komprehensif dan holistic. Manusia harus menjadi pembelajar sepanjang hayat (Murfiah, 2017: 1)

Menurut Awe, dkk 2020 (dalam Tebu, wau, awe 2021) belajar adalah suatu proses atau upaya yang dilakukan setiap individu untuk mendapatkan perubahan tingkah laku, baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai positif sebagai suatu pengalaman dari berbagai materi yang telah dipelajari. Menurut Susanto 2013 (dalam Lawe, 2017), hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku dan cara berpikir yang relatif menetap sebagai hasil interaksi dengan lingkungan. Menurut Susanto 2013 (dalam Lawe 2017) , hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku dan cara berpikir yang relatif menetap sebagai hasil interaksi dengan lingkungan. Hasil belajar merupakan dasar untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami materi pelajaran. Hasil belajar dapat diketahui melalui pengukuran kegiatan belajar yang telah dilakukan.

Suryosubroto 2009 (dalam Muku, wau, Noge, 2021) menyatakan bahwa pembelajaran tematik dapat diartikan sebagai pembelajaran terpadu, yang merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang mengintegrasikan materi dari beberapa mata pelajaran dalam satu tema/topik pembahasan. Pembelajaran dapat menjadi bermakna karena berbagai faktor, salah satunya pengaruh model pembelajaran yang digunakan oleh guru yang mampu menunjang proses belajar. Menurut kunandar (2007: 334) tema merupakan alat atau wadah untuk mengenal berbagai konsep kepada anak didik secara utuh.

Trianto, 2010 (dalam Hermin dkk: 2016) menyatakan bahwa pembelajaran tematik dimaknai sebagai pembelajaran yang dirancang berdasarkan tema-tema tertentu, dalam pembahasannya tema itu ditinjau dari berbagai mata pelajaran. Pembelajaran tematik terpadu adalah pembelajaran yang dikemas dalam bentuk tema-tema berdasarkan muatannya beberapa mata pelajaran yang dipandukan atau diintergrasikan. Pembelajaran tematik terpadu merupakan salah satu pendekatan dalam pembelajaran terpadu yang merupakan suatu system pembelajaran yang memungkinkan siswa, baik secara individual maupun kelompok aktif menggali dan menemukan konsep serta prinsip-prinsip keilmuan secara holistik, bermakna dan autentik (dalam Rusman: 2015).

Menurut Shoimin, (2014: 45), model pembelajaran inkuiri adalah kegiatan pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan aktif siswa untuk belajar dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, serta guru juga akan selalu mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan untuk menemukan prinsip pada diri siswa. Model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang menekankan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Sedangkan Sanjaya (2006 : 164) mengemukakan bahwa Inkuiri berasal dari bahasa Inggris "*Inquiry*", yang secara harafiah berarti penyelidikan. Model pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang ditanyakan.

Menurut Gulo (2002: 84), mendefinisikan inkuiri sebagai suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, dan analitis. Menurut Ismawati (Wulanningsih: 2012) bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu suatu model pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada siswa. Dalam pembelajaran inkuiri terbimbing guru tidak melepas begitu saja kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh siswa. Guru harus memberikan bimbingan kepada siswa sehingga siswa yang mempunyai intelegensi rendah tetap mengikuti kegiatan yang sedang dilaksanakan oleh sebab itu guru harus memiliki kemampuan mengelolah kelas yang bagus.

Ada beberapa peneliti relevan yang telah dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbukti dapat meningkatkan hasil belajar tematik. Hasil penelitian terdahulu oleh Sukma Lestari Saraswati (2015), dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kerjasama dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Keanekaragaman Suku Bangsa Di Indonesia" hasil penelitian ini meningkat dengan persentase siklus I 60%, siklus II 72% Dan siklus III 92% maka hasil penelitian meningkat.

Penelitian yang dilakukan oleh Imas Septi Rahayu dengan judul "Penerapan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada tema indah nya kebersamaan subtema kebersamaan dalam keberagaman". Hasil penelitian menunjukan adanya peningkatan nilai rata-rata yang terlihat dari hasil belajar siswa serta observasi guru. Pada penilaian pengetahuan dengan melakukan Pretest dan Posttest, nilai rata-rata siklus I yaitu pretest 60, dan posttest 75,2, nilai rata-rata siklus II yaitu pretest 65,5, dan posttest 82, dan nilai rata-rata siklus III yaitu pretest 65, dan posttest 90,8. Nilai rata-rata pada penilaian sikap santun dan peduli Siklus I yaitu 75,90 dan 75, dan , siklus II yaitu 72,5 dan 85,7, serta siklus III yaitu 98 dan 95,5. Selain ketiga peneliti diatas ada juga penelitian yang dilakukan oleh Hendrika Ade dengan judul "penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDI Wogo kecamatan

golewa kabupaten Ngada. Pada penilaian pengetahuan dengan melakukan tes, nilai rata-rata siklus I mencapai 63,87 dengan rata-rata persentase 63'87% dan nilai rata-rata pada siklus II mencapai 92,5 dengan persentase rata-rata 90%, maka hasil penelitian ini meningkat.

Berdasarkan beberapa peneliti diatas dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran inquiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kerangka berpikir merupakan alur penalaran yang sesuai dengan tema dan masalah penelitian serta didasarkan pada kajian teoritis. Berdasarkan latar belakang masalah dapat diketahui bahwa dalam pembelajaran tematik pada tema I organ gerak hewan dan manusia kelas V SDI Rutosoro Kecamatan Golewa Kabupateng Ngada prestasi belajar siswa masih rendah karena proses pembelajaran Di SDI Rutosoro belum terlaksanakan secara maksimal karena kondisi saat ini tidak memungkinkan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran secara langsung atau tatap muka tetpai pada ssat tertentu guru melakukan proses pembelajaran secara tatap muka dengan menggunakan metodeh konvensional seperti metodeh ceramah. Jika model pembelajaran inquiri diterapkan maka hasil belajar siswa kelas V SDI Rutosoro Kecamatan Golewa kabupaten Ngada tahun ajaran 2021/2022 meningkat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan desain model Kemmis dan MC Taggart (Kusuma Dwitagama, 2010: 21), Model MC Taggart ini terdiri dari tiga komponen yang berurutan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi yang dalam pelaksanaan dan pengamatannya dilakukan bersamaan. Artinya pengamatan dilakukan pada saat proses pembelajaran. Penelitian ini akan dilaksanakan selama satu bulan yaitu bulan Juli sampai Agustus tahun pelajaran 2021/2022. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDI Rutosoro, Kecamatan Golewa, Kabupaten Ngada. Subjek penelitian ini berjumlah 30 orang siswa-siswi SDI Rutosoro kabupaten Ngada, namun dilihat dengan kondisi sekarang ini dimana covid-19 belum berakhir maka subjek penelitian ini dibuat dalam bentuk kelompok kecil yang berjumlah 6 orang siswa. Penelitian ini mengacu pada desain penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Maka prosedur penelitian ini, terdiri atas tiga tahap yaitu sebagai berikut. 1) Perencanaan. 2) Pelaksanaan dan Observasi. 3) Refleksi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data, hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh rata-rata 63,34 dan persentase 63,34% yang berada pada tingkat persentase antara 60-69, namun

berdasarkan hasil analisis dan hasil belajar siswa masih ada beberapa siswa yang nilai hasil belajarnya masih berada dibawah standar KKM maka penelitian ini dilanjutkan ke siklus II untuk memperbaiki hasil belajar siswa. Dari beberapa masalah yang ditemukan pada siklus I, maka peneliti perlu mencari solusi untuk mengatasi permasalahan serta kendala yang muncul pada siklus I yang kemudian disempurnahkan pada siklus II.

Berdasarkan analisis hasil belajar siswa pada siklus II diperoleh rata-rata dengan nilai rata-rata 94,83 dan persentase 94,83% yang berada pada tingkat persentase antar 80-100% yang berada pada kategori sangat baik. Dari hasil siklus ini, maka penelitian ini dihentikan di siklus II

PEMBAHASAN

Penelitian ini yaitu penelitian PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 21 juli sampai 21 agustus 2021. Dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan tujuan untuk melakukan perbaikan peroses pembelajaran dan meningktkan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik tema I organ gerak hewan dan manusia siswa kelas V SDI Rutosoro. Dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing di setiap siklus pembelajaran diharapkan membawa perubahan pada peroses pembelajaran tematik tema I organ gerak hewan dan manusia di kelas V SDI Rutosoro. Hasil penellitian, menunjukan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar tematik tema I organ gerak hewan dan manusia, baik siklus I maupun siklus II. Pada siklus I hasil belajar siswa belum mencapai KKM yang sudah di tentuka disekolah dimana ketuntasan klasikal yang dicapai hanya 16% Rata-rata hasil belajar siswa 63,34. Pada siklus II sudah mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa yang diperoleh sudah mencapai KKM, rata-rata hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik tema I organ gerak hewan dan mausia 94,83 yang berada di kategori sangat baik dan ketuntasan klasikalnya 100%, sehingga hasil belajar tematik siswa kelas V dari siklus II sesuai dengan analisis data adalah 80-100.

Tabel Hasil Belajar Siswa Kelas V SDI Rutosoro

Data	Hasil belajar		Peningkatan
	Siklus I	Siklus II	
Rata-rata	63,3	94,83	31,49
Persentase	63,3%	94,83%	31,49%
Ketintasan klasikl	16,7%	100%	83,3%

Berdasarkan tabel di atas bahwa hasil belajar tematik peserta didik kelas V SDI Rutosoro mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 31,43% dan sempurna klasikal pada siklus I sebesar 16% mengalami peningkatan pada siklus II yaitu mencapai 100% hal ini membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran yang tepat bisa mengatasi rendahnya hasil belajar peserta didik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar tematik pada tema 1 organ gerak hewan dan manusia pada siswa kelas V SDI Rutosoro pada tahun ajaran 2021/2022. Pernyataan ini dibuktikan oleh data-data yang diperoleh pada siklus I dan siklus II dengan rata-rata hasil belajar pada siklus I 63,34 yang berada pada kriteria cukup baik dan persentasenya 63,34% dan ketuntasan klasikalnya sebesar 16%. sedangkan pada siklus II hasil belajar siswa meningkat dengan rata-rata 94,83 berada pada kriteria sangat baik dan ketuntasan klasikalnya 100%. Dari hasil penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar tematik tema 1 organ gerak hewan dan manusia siswa kelas V SDI Rutosoro tahun ajaran 2021/2022.

Saran

Berikut beberapa saran yang disampaikan berdasarkan peneliti yang telah dilakukan adalah sebagai berikut. 1) Bagi sekolah Melalui penelitian ini sekolah diharapkan menyediakan sarana serta fasilitas pendukung lainnya agar dapat melakukan proses pembelajaran secara efektif. 2) Bagi guru Hasil penelitian ini kiranya bermanfaat bagi guru sebagai salah satu cara untuk memperbaiki pola pembelajaran dari guru sebagai sumber belajar dari guru sebagai sumber belajar, guru harus menjadi fasilitator dan motivator dalam proses pembelajaran kelas. 3) Bagi siswa. Siswa diharapkan selalu terlibat langsung dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik mampu memahami pembelajaran yang diberikan oleh guru. Dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing peserta didik diharapkan lebih berperan aktif dalam kegiatan belajar. 1) Bagi peneliti, Peneliti sebagai mahasiswa yang mengabdikan kualifikasi pendidikan keguruan setelah pembelajaran teori bidang-bidang ilmu keguruan harus mengimplementasi pada lembaga pendidikan dengan menerapkan model pembelajaran yang baru untuk meningkatkan kreatifitas belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung. 2005. *Metodelogi penelitian*. Singaraja: Fakultas Ilmu IKIP Negeri Singaraja.
- Gulo,W. (2002). *Strategi Belajar- Mengajar*. Jakarta: Grasindo.
- Hermin dkk: (2016) *Implementasi Pebelajaran Tematik*. Universitas Negeri Malang
- Ismawati, (2003) metode penelitian bahasa dan sastra. Surakara: pustaka Cakra.
- Kunandar. (2007). *Guru profesional: Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Rajagrafindo persada.
- Lawe, Yosefina Uge. (2017) *Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (Ctl) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa ada Siswa Kelas IV Sdi Olaewa Kecamatan Boawae Kabupaten Nagekeo*. Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Citra Bakti. Vol. 4, No. 170, Maret 2017.
- Lawe, Y.U, Noge, M.D, Rato, K.P.D & Novaliendry, D (2021) *creation of multilingual teaching materials focused on content and background of ngada culture for primary 1 st grade. Turkish journal of computer and mathematics education (turcomat) 12 (2), 3110-3118, 2021.*
- Muku Kristina, Wau M.P, Noge M.D (2021) Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Tema Lingkungan Sahabat Kita Di Kelas V Sdi Malanuza Kecamatan Golewa Kabupaten Ngada. *Volume 1 Nomor 3 Tahun 2021 ISSN 2775-1589 Hal. 399*
- Murfiah, uum. (2017). *Pembelajaran Terpadu Teori dan Praktik Terbaik di Sekolah*. Bandung: Refika aditma.
- Sanjaya. (2006). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: kencana perdana media grup.
- Shoimin. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-R2uss Media.
- Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Tebu Dionesius, Wau M.P, Awe E.Y (2021) Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model *Problem Based Learning* Pada Tema Indahnya Keberagaman Negeriku Pada Siswa Kelas Iv Sdn Sobo Kecamatan Golewa Barat Kabupaten Ngada. *Volume 1 Nomor 3 Tahun 2021 ISSN 2775-1589 Hal. 492.*
- Wulanningsih,(2012). *Pengaruh model pembeajaran inkuiri terhadap keterampilan proses sains ditinjau dari kemampuan akademik siswa SMA Negeri 5 Surakarta. Jurnal pendidikan biologi vol.4, nomor 2 halaman 33-34.*