

The Effect of Learning Media In Guided Inquiry Model Settings on Students' Science Process Skills in Taman Peserta Didik's Senior High School Pematangsiantar

Pengaruh Media Pembelajaran Dalam Tataan Model *Guided Inquiry* Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Di SMA Taman Siswa, Pematangsiantar

Irwan Lihardo Hulu(*), Dian Perayanti Sinaga

Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Simalungun, Pematangsiantar, Jl.
Sisingamangaraja Barat, Bah Kapul, Kec. Siantar Sitalasari, Kota Pematang Siantar,
Sumatera Utara 21142, *Corresponding author: irwanliehardo@gmail.com

Diterima 01 Februari 2022 dan disetujui 28 Februari 2022

Abstrak

Penggunaan media pada tataan Model Guided Inquiry adalah proses pembelajaran aktif yang memakai media belajar pada tim, kegiatan guided inquiry buat membuatkan pengetahuan, pertanyaan buat menaikkan akal budi kritis & analitis, memecahkan masalah, melaporkan, metakognisi, & tanggung jawab individu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran *google classroom* dalam tataan model Guided Inquiry terhadap keterampilan proses sains pada materi ekosistem dikelas X SMA Taman peserta didik Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021. Dalam penelitian yang menjadi populasi adalah sebanyak 140 peserta didik yang terdiri dari 4 kelas. Pengambilan sample dilakukan secara acak, dan menggunakan cluster random sampling. Teknik analisis data dengan menentukan uji prasarat yakni normalitas, homogenitas, uji validitas dan reliabilitas, dan hipotesis yang digunakan untuk menganalisis data adalah uji T. pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hasil pengujian hipotesis diperoleh t-hitung ($t_{hitung} = 3,56 > t_{tabel} 1,66$), sehingga ada pengaruh media pembelajaran *google classroom* dalam tataan model Guided Inquiry terhadap keterampilan proses sains pada materi ekosistem dikelas X SMA Taman peserta didik Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021. Hasil keseluruhan jawaban berdasarkan responden mengenai media pembelajaran *google classroom* memperlihatkan output pernyataan sangat sepakat sebesar 50,52%, pernyataan setuju sebesar 40%, dan sisanya peserta didik memilih opsi pernyataan lainnya sebesar 7,48%.

Kata Kunci : Media pembelajaran, Keterampilan proses sains, Model *guided inquiry*,

Abstract

The use of media in the Guided Inquiry Model setting is an active learning process that uses learning media in teams, guided inquiry activities to share knowledge, questions to develop critical and analytical reasoning, problem solving, reporting, metacognition, and individual responsibility. The purpose of this study was to determine the effect of the google classroom learning media in the Guided Inquiry model setting on science process skills in ecosystem material in class X SMA Taman Pematangsiantar students in the 2020/2021 academic year. In the study, the population consisted of 140 students consisting of 4 classes. Sampling was done randomly, and used cluster random sampling. The data analysis technique is to determine the prerequisite tests, namely normality, homogeneity, validity and reliability tests, and the hypothesis used to analyze the data is the T test at a significant level of $\alpha = 0.05$. The results of hypothesis testing are obtained by t-count ($t_{count} = 3.56 > t_{table} 1.66$), so there is an influence of the google classroom learning media in the Guided Inquiry model setting on science process skills in ecosystem material in class X SMA Taman Pematangsiantar students in the 2020/2021 academic year. The results of the overall answers based on respondents regarding the Google Classroom learning media show that the output of the statement

strongly agrees is 50.52%, the statement agrees is 40%, and the rest of the students choose the other statement option of 7.48%.

Keywords: *Learning media, Science process skills, Guided inquiry model.*



Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus is Licensed Under a CC BY SA [Creative Commons Attribution-Share a like 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). [doi https://doi.org/10.36987/jpbn.v8i1.2474](https://doi.org/10.36987/jpbn.v8i1.2474)

Pendahuluan

Penanda peningkatan kemajuan manusia adalah kemajuan inovasi. Peningkatan ini secara positif mempengaruhi berbagai komponen dalam keberadaan manusia, salah satunya adalah sekolah. Dampak ini harus terlihat dari perbedaan kontras yang muncul dari latihan-latihan mendidik dan belajar di masa sekarang yang maju dengan masa lalu. (Sinaga and Hulu, 2021). Sains menurut Trianto (2010) merupakan kumpulan hipotesis yang teratur, penerapannya sebagian besar terbatas pada gejala alam, dipahami dan tumbuh secara ilmiah seperti persepsi, eksperimen dan meminta keadaan pikiran yang logis. Pada mata pelajaran biologi, masalah-masalah yang terjadi dapat dihubungkan dengan menggunakan materi-materi yang mencakup berbagai disiplin ilmu yang dipertimbangkan, misalnya lingkungan. Suryani & Sudargo (2015) proses pembelajaran dan pembelajaran IPA lebih dititikberatkan pada pendekatan kemampuan interaksi, sehingga peserta didik dapat mengamati realitas, mengkonstruksi sendiri ide-ide logis, spekulasi dan mentalitas yang dengan demikian secara nyata dapat mempengaruhi sifat butir-butir pembelajaran.

Pembelajaran pada materi ekosistem dapat ditampilkan secara lugas mengingat sistem pembelajaran, misalnya, lebih menekankan pada pemberian wawasan langsung untuk menumbuhkan keterampilan proses sains peserta didik dan mengenal alam semakin deduktif, sehingga dapat membantu siswa dengan mendapat pemahaman yang lebih mendalam tentang alam cukup banyak. juga, mengembangkan lebih lanjut keterampilan sains peserta didik dan menanamkan mereka menjadi bagian penting dari kemampuan dasar. Pada materi ekosistem, peserta didik diharapkan memiliki berbagai kemampuan lain yang perlu diciptakan yaitu kemampuan dalam keterampilan proses sains. Dalam sistem pembelajaran siswa diharapkan memiliki kemampuan proses sains. Keterampilan Proses sains peserta didik harus diciptakan dengan alasan bahwa mereka adalah kemampuan mendasar yang dapat lebih mengembangkan kemampuan berpikir kritis, mental logis, penalaran imajinatif, dinamis, dan tegas selama sistem pembelajaran (Haryono, 2006).

Salah satu solusi mengatasi masalah latihan pembelajaran dapat dilakukan dengan penggunaan model pembelajaran *guided inkuiri*. Model *guided inkuiri* adalah kontribusi peserta didik dalam latihan pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan penalarannya. Menurut Trianto (2010) model *Guided inquiri* adalah suatu rangkaian latihan pembelajaran yang mencakup secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk melihat dan mengkaji secara efisien, analitis, kritis, logis, sehingga peserta didik dapat membentuk penemuannya sendiri dengan pasti. Lintuman & Wijaya (2020)

menambahkan penggunaan model pembelajaran *Guided Inquiri*, memicu siswa dapat menginterpretasikan ide dan pemikiran mendasar menjadi lebih baik. [Sanjaya \(2006\)](#) berpendapat salah satu manfaat dari model *Guided Inquiry* adalah membuat belajar lebih signifikan, karena tiga perspektif termasuk kognitif, afektif, dan pengalaman psikomotorik menyesuaikan kemajuan. [Hanipa \(2019\)](#) menjelaskan keuntungan menggunakan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar dapat berkonsentrasi sehingga materi yang ditampilkan akan lebih jelas dan nyata, sehingga akan muncul inspirasi untuk belajar yang dengan demikian akan meningkatkan prestasi belajar peserta didik untuk memperoleh informasi tentang pengetahuan.

Pada saat ini, Media pembelajaran yang dapat dibuat adalah media pembelajaran *Google Classroom* yang menjunjung tinggi proses pembelajaran Online. Pembelajaran Online diberlakukan disebabkan oleh keadaan di Indonesia saat ini sedang dilanda wabah penyakit Covid (Coronavirus), sehingga tidak memungkinkan bagi peserta didik untuk belajar secara tatap muka di kelas. Media pembelajaran yang efektif digunakan oleh peserta didik dan pendidik harus dapat dilakukan dimana saja sebagai komponen pendorong dan pendukung perbaikan media pembelajaran. Pada saat pembelajaran daring dan luring berlangsung, media pembelajaran dimanfaatkan sebagai instrumen untuk membangun keefektivan proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang jelas sekaligus menyampaikan materi dan dapat mengatasi masalah tentang jarak dan waktu. Menurut [Hakim \(2016\)](#) pemanfaatan *Google Classroom* sangat memudahkan pendidik untuk mengawasi pembelajaran dan menyampaikan data secara pasti dan tepat kepada peserta didik.

Melihat gambaran di atas, maka diperlukan model pembelajaran yang tepat, dan dapat memberikan kesempatan yang berharga bagi para peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan/ekosistem lebih lanjut. Salah satu model pembelajaran yang menggarisbawahi kemampuan proses sains, adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*). Berdasarkan gambaran dasar tersebut, tujuan dari penelitian ini berfokus untuk mengetahui dampak penggunaan media pembelajaran *google classroom* pada tatanan model *Guided Inquiry* pada materi ekosistem untuk peserta didik di kelas X SMA Taman peserta didik Pematangsiantar dan mengetahui keterampilan proses sains peserta didik dengan memakai model *Guided Inquiry* pada materi ekosistem di kelas X SMA Taman Peserta Didik Pematangsiantar.

METODE PENELITIAN

Pelaksanaan Penelitian ini dilakukan pada Sekolah Menengah Atas Taman Siswa Pematangsiantar, di kelas X, semester Genap pada bulan Maret – April Tahun Pelajaran 2020/2021. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh peserta didik kelas X Sekolah Menengah Atas Taman Siswa Pematangsintar yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah peserta didik 140 orang. Sampel dalam penelitian ditentukan dengan cara *random*, yaitu dengan *cluster random sampling* ([Arikunto, 2007](#)). Berdasarkan *Cluster random sampling* maka didapat 2 (dua) kelas sampel pada penelitian ini. Kelas X-4 yang menjadi kelompok eksperimen dengan jumlah 35 peserta didik dan kelas X-1 menjadi Kelas kontrol berjumlah 35 peserta didik. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 70 peserta didik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif sebab tanda-tanda yang

akan terjadi pengamatan dikonversikan ke dalam angka yg dianalisis memakai statistik.

Tabel 1. Desain Pengelompokkan Sampel

Kelompok Kelas			
Eksperimen	Y ₁	O	X ₁
Kontrol	Y ₂		X ₂

Keterangan:

Y₁ = Pretest Kelas Eksperimen

Y₂ = Pretest Kelas Kontrol

O = Pembelajaran *google classroom* dalam tatanan model *Guided Inquiry*

X₁ = Posttest Kelas Eksperimen

X₂ = Posttest Kelas Kontrol

Desain yang digunakan untuk penelitian ini yaitu *Quasi Experimental Design* dengan menggunakan desain *Nonequivalent Control Group*. Penelitian ini terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pembelajaran *google classroom* dalam tatanan model *Guided Inquiry* diberikan pada kelas eksperimen dan model konvensional (ceramah) diberikan pada kelas kontrol. Pengumpulan data menggunakan instrumen tes dan non tes. Data yang dikumpulkan dalam penelitian meliputi:

a. Data tes

Sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian ini digunakan tes berupa *pretest* dan *posttest* dalam bentuk pilihan berganda yang terdiri dari lima pilihan jawaban dengan jumlah soal yang dipakai dalam penelitian ini sebanyak 20 soal, setiap soal memiliki lima pilihan jawaban yakni a,b,c,d, dan e.

b. Data Non-Tes (Angket)

Angket atau dapat disebut dengan kuesioner merupakan suatu teknik pengumpulan data secara tidak langsung terhadap sasaran atau peserta didik jadi penelitian ini menggunakan lembar angket yang berisikan pernyataan yang akan dijawab oleh peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik media pembelajaran *google classroom*.

c. Metode observasi.

Metode observasi dilakukan untuk mengetahui keterampilan proses sains yang peserta didik. Observasi akan dilakukan oleh beberapa orang observer.

Data yang diperoleh berdasarkan hasil pemberian post-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah diperoleh data dari hasil pemberian post-test, dilakukan uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas, homogenitas dan reabilitas (Sugiono, 2016). Pengujian normalitas dilakukan supaya mengetahui nilai residual berdistribusi normal ataupun tidak. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Kolmogorov Smirnov* dengan *SPSS Statistic 21* dengan ketentuan jika nilai signifikansi > 0,05 maka data berdistribusi normal, sebaliknya jika nilai signifikansi < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Uji homogenitas digunakan dalam penelitian ini adalah *Levene's test of homogeneity of variance* untuk menguji asumsi Anova bahwa variabel independen bersifat homogen.

Berikut ini adalah ketentuan dari uji homogenitas *Levene* : H_0 : Data homogen (memiliki varian yang sama); H_a : Data tidak homogen (tidak memiliki varian yang sama). Jika nilai signifikansi *Levene statistic* $> 0,05$ maka H_0 diterima. Sedangkan jika nilai signifikansi *Levene statistic* $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Untuk melihat kelas yang diuji memiliki varians yang sama atau tidak. Pengujian validitas dilakukan dengan menghitung korelasi antara masing-masing pernyataan/ indikator dengan skor total menggunakan korelasi *Product Moment*(r). Uji validitas dilakukan dengan bantuan program SPSS Statistic 21. Butir pernyataan dinyatakan valid jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$.

Uji Hipotesis yang digunakan yaitu Uji t Pengujian hipotesis dengan bantuan SPSS 21 adalah *Independent Sample T Test*. *Independent Sample T Test* digunakan untuk menguji signifikansi beda rata-rata dua kelompok. Tes ini juga digunakan untuk menguji pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent*. Kriteria pengujiannya, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak artinya tidak ada ada pengaruh media pembelajaran *google classroom* dalam tatanan model *Guided Inquiry* terhadap keterampilan proses sains pada materi ekosistem di kelas X SMA Taman Peserta didik Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021. Sebaliknya jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada pengaruh media pembelajaran *google classroom* dalam tatanan model *Guided Inquiry* terhadap keterampilan proses sains pada materi ekosistem di kelas X SMA Taman Peserta didik Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrument

Uji Validitas Soal

Untuk melihat apakah suatu pertanyaan valid tidak maka digunakan uji validitas test. Pertanyaan yang tidak valid akan dibuang sementara pertanyaan yang sah akan digunakan sebagai penilaian terakhir dari sampel. Validitas pertanyaan dapat dihitung dengan menggunakan rumus *korelasi product moment*, menggunakan angka kasar. Dari 20 butir pertanyaan terdapat 20 butir soal valid. Hasil dari uji ini dilihat dari nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ Sehingga diperoleh 20 butir pertanyaan valid.

Uji Reliabilitas

Penelitian ini harus dilakukannya uji reliabilitas untuk mengukur konsisten atau tidak soal dalam penelitian yang digunakan untuk mengukur soal. Dalam penelitian ini harus melakukan uji reabilitas yang tak tergoyahkan untuk mengukur pertanyaan. Dasar pengambilan keputusan untuk mengukur pertanyaan yaitu alpha sebesar 0,60. Pertanyaan yang dianggap reliabel jika nilai variable pada pertanyaan tersebut lebih besar dari 0,60 jika lebih kecil maka variabel pada pertanyaan tersebut tidak reliabel dikarenakan lebih kecil dari 0,60. Hasil uji reliabilitas pada pertanyaan dapat dilihat bahwa *cronbach's alpha* pada variabel pertanyaan ini lebih tinggi dari pada nilai dasar yaitu 0,77 lebih besar dari 0,60 sehingga hasil uji tersebut memperlihatkan bahwa pertanyaan dalam soal dinyatakan reliabel.

Uji Validitas Angket

Pengujian validitas pada penelitian ini digunakan untuk melihat valid tidak nya suatu pernyataan. Pertanyaan yang valid akan digunakan sebagai evaluasi akhir pada sampel sedangkan Pertanyaan yang tidak valid tidak digunakan. Validitas soal instrumen respon peserta didik media pembelajaran *google clasroom* dihitung menggunakan rumus *korelasi product moment* dengan menggunakan angka kasar. Diketahui bahwa dari 20 butir pernyataan didapat 20 butir pertanyaan yang valid. Hal ini dapat dilihat dari nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ Sehingga diperoleh 20 butir pernyataan valid.

Uji Reliabilitas

Pada penelitian ini, dilakukan uji reliabilitas untuk mengukur konsisten atau tidak pertanyaan yang digunakan untuk mengukur respon peserta didik dengan pemanfaatan media pembelajaran *google clasroom*. Sebelum dilakukannya pengujian reliabilitas harus ada dasar pengambilan keputusan yaitu alpha sebesar 0,60. Variabel yang dianggap reliabel jika nilai variabel tersebut lebih besar dari 0,60 jika lebih kecil maka variabel yang diteliti tidak bisa dikatakan reliabel karena $< 0,60$. Hasil dari uji reliabilitas pada angket respon peserta didik media pembelajaran berbasis *Android* dapat dilihat bahwa *cronbach's alpha* pada variabel ini lebih tinggi dari pada nilai dasar yaitu $0,71 > 0,60$ hasil tersebut dibuktikan dengan pernyataan dalam angket dinyatakan reliabel.

Hasil Keterampilan Proses Sains

Berdasarkan dari hasil analisis data maka dapat dilihat bahwa dari 35 peserta didik kelas Kontrol diperoleh nilai rata-rata 92,71 nilai tengah 93,00, modus 89.00, standart deviasi 4,489, nilai rendah 83, nilai tinggi 100 dan jumlah semua nilai adalah 3245. Diperoleh distribusi data Keterampilan Proses Sains (KPS) peserta didik dikelas kontrol yang memperoleh nilai 83 berjumlah 2 siswa atau 5,7%, nilai 89 berjumlah 8 siswa atau 22,9%, nilai 90 berjumlah 3 siswa atau 8,6%, nilai 91 berjumlah 2 siswa atau 5,7%, nilai 92 berjumlah 2 siswa atau 5,7%, nilai 93 berjumlah 7 siswa atau 20,0%, nilai 95 berjumlah 1 siswa atau 2,9%, nilai 97 berjumlah 3 siswa atau 8,6%, nilai 98 berjumlah 3 siswa atau 8,6%, nilai 100 berjumlah 4 siswa atau 11,4% sehingga total akumulatif persentase adalah 100%.

Diperoleh distribusi data Keterampilan Proses Sains (KPS) peserta didik dikelas Eksperimen yang memperoleh nilai nilai 89,00 berjumlah 1 orang (2,9%), nilai 90 berjumlah 3 siswa atau 8,6%, nilai 91 berjumlah 5 siswa atau 14,3%, nilai 92 berjumlah 3 siswa atau 8,6%, nilai 93 berjumlah 4 siswa atau 11,4%, nilai 94 berjumlah 1 siswa atau 2,9%, nilai 95 berjumlah 5 siswa atau 14,3%, nilai 97,00 berjumlah 5 siswa atau 14,3%, nilai 98 berjumlah 2 siswa atau 5,7%, nilai 100 berjumlah 6 siswa atau 17,1% sehingga total akumulatif persentase adalah 100%.

Angket

Hasil data analisis angket media pembelajaran *google clasroom* memperlihatkan bahwa indikator media dapat memudahkan peserta didik mencapai nilai paling tinggi dengan persentase 40,25%. Nilai dari indikator harapan peserta didik dengan kenyataan yang dialaminya yaitu dengan persentase 22,35%. Nilai dari indikator mengenai kualitas tes

dan penilainnya yaitu dengan persentase 9,31%. Nilai dari indikator mengenai kualitas tampilan yaitu dengan persentase 8,69% Nilai dari indikator mengenai menambah wawasan peserta didik yaitu dengan persentase 8,43%, Nilai dari indikator mengenai materi bermanfaat dalam kehidupan yaitu dengan persentase 8,20%.

Hasil dari semua jawaban responden mengenai pemanfaatan media pembelajaran *google classroom* memperlihatkan bahwa hasil pernyataan sangat setuju sebesar 50,52%, pernyataan setuju sebesar 40%, dan selebihnya peserta didik memilih opsi pernyataan lainnya sebesar 7,48%. Setelah angket diisi oleh peserta didik data tersebut diolah menggunakan SPSS 2.1 dengan hasil sebagai berikut : nilai rata-rata 80,00 dengan jumlah 70 peserta didik . nilai terendah 78 dan nilai tertinggi 95.

Berdasarkan hasil analisis dan deskripsi data yang telah diperoleh diatas memperlihatkan bahwa jawaban peserta didik mengenai angket penggunaan media pembelajaran *google classroom* bisa menjadikan peserta didik lebih aktif pada pembelajaran dan memudahkan peserta didik dalam belajar sendiri (mandiri) dan pembelajaran menjadi efektif dan efisien, dan rendahnya kualitas dari tampilan disebabkan oleh bentuk, contoh yang kurang disukai peserta didik dikarenakan tampilan kurang menarik.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh keterampilan proses sains peserta didik dengan penggunaan media *google classroom* dalam tatanan model pembelajaran *guided inquiry*. Penelitian dilakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan materi yang sama yakni materi ekosistem. Perbedaan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen terletak pada model dan media pembelajaran yang dimanfaatkan. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* dengan menggunakan media *google classroom*, pada kelas kontrol menerapkan model pembelajaran ceramah (konvensional) dengan memanfaatkan media yang sama pada kelas eksperimen. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen dengan memanfaatkan model *guided inquiry* terdapat beberapa tahap yaitu merumuskan masalah, membuat hipotesis, melakukan eksperimen, mengumpulkan data, analisis data dan menarik kesimpulan.

Hasil penelitian ini dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan pemahaman keterampilan proses sains peserta didik pada kelas eksperimen dengan peserta didik pada kelas kontrol. Model pembelajaran *guided inquiry* mengharapkan peserta didik untuk terlibat secara efektif pada proses pembelajaran. Latihan logika dalam model pembelajaran *guided inquiry* dapat mendorong kemampuan proses sains pada peserta didik. Keuntungan dari model pembelajaran inkuiri yaitu menggarisbawahi tiga wilayah pembelajaran dengan cara yang wajar. Menurut [Abdi \(2014\)](#) berpendapat bahwa dalam pembelajaran inkuiri, peserta didik ditawarkan kesempatan untuk berperan dalam latihan dan siklus belajar dan bagaimana siswa berpikir dan menemukan wawasan mereka seperti seorang peneliti. Perbedaan kemampuan IPA peserta didik adalah karena dalam pembelajaran inkuiri terbimbing, peserta didik diberikan kesempatan untuk berperan dalam setiap program latihan pembelajaran. Pembelajaran yang diselesaikan adalah pembelajaran yang terfokus pada peserta didik sedangkan pendidik membantu memandu pembelajaran dengan pembelajaran.

Pembahasan di atas pada penelitian ini sesuai dengan hasil dari penelitian yang dilakukan [Dewi et al., \(2013\)](#) yang mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran inkuiri

terbimbing, peserta didik akan mendapatkan arahan dengan tujuan agar mereka memperoleh wawasannya sendiri melalui wawasan langsung dan dapat mendukung perspektif logis siswa seperti minat, penalaran terbuka dan partisipasi. Hasil penelitian [Tangkas \(2012\)](#) menunjukkan bahwa pemahaman konsep dan keterampilan proses sains antara siswa yang mengikuti pembelajaran model inkuiri terbimbing lebih baik daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung.

Dalam ulasan penelitian ini, dapat dikatakan bahwa media *Google Classroom* dapat lebih mengembangkan kemampuan siklus sains peserta didik karena peserta didik lebih jelas materinya karena pembelajaran lebih berorientasi pada konteks. Keterampilan proses sains pada penelitian ini dapat terlihat pada jawaban peserta didik di lembar kerja peserta didik. Dengan menggunakan media *google classroom* maka peserta didik akan lebih tepat dalam menjawab pertanyaan. Berdasarkan hasil analisis data uji-t bahwa terdapat dampak pengaruh keterampilan proses sains pada sampel penelitian ini. Hal ini dikarenakan dari hasil nilai rata-rata dari keterampilan proses sains pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari Hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan keterampilan proses sains peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peningkatan pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol dikarenakan dalam pembelajaran *guided inquiry* peserta didik diberikan kesempatan untuk aktif dalam setiap proses pembelajaran berlangsung.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian, diketahui bahwa,

1. Penelitian KPS di kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh hasil statistik pengaruh media pembelajaran terhadap keterampilan proses sains peserta didik yang menyatakan bahwa ($t_{hitung} = 3,56 > t_{tabel} 1,66$). Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran di kelas eksperimen memperlihatkan keterampilan proses sains peserta didik yang lebih tinggi dibanding dengan keterampilan proses sains peserta didik di kelas kontrol pada materi ekosistem
2. Jawaban dari keseluruhan pertanyaan yang diberikan pada responden mengenai media pembelajaran *google classroom* memperlihatkan hasil dari pernyataan “sangat setuju” yaitu 50,52%, dari pernyataan “setuju” yaitu 40%, selebihnya peserta didik memilih pilihan pernyataan lainnya sebesar 7,48%.
3. data angket media pembelajaran *google classroom* dapat menjadikan peserta didik lebih dinamis dalam belajar dan lebih mengembangkan kemampuan proses sains peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, A. (2014). The Effect of Inquiry-Based Learning Method on Students' Academic Achievement in Science Course. *Universal journal of educational Research*, 2(1), 37–41.
- Al' Ayub, M. S., Raharjo, R., & Koestiari, T. (2015). Model Inkuiri Terbimbing Menggunakan LKS Berorientasi Keterampilan Berpikir Kritis Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Pada Materi Ekosistem. *Pendidikan Sains*

- Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*, 5(1), 703–719.
- Budiman, B., & Arif, I. (2018). Biologi Model Inkuiri Terbimbing Berkarakter Budaya Lokal “ Nggahi Rawi Pahu ” Untuk Melatihkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa. *BIOEDUKASI*, 9(2), 109–123.
- Dwijono, D. (2017). Pembelajaran Biologi Melalui Inkuiri Terbimbing Dan Inkuiri Bebas Termodifikasi Ditinjau Dari Keterampilan Proses Sains Dan Kreativitas Siswa. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 4(2), 66–75. <https://doi.org/10.25273/jems.v4i2.686>
- Fadilah, S. I., Kardi, S., & Supardi, Z. A. I. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Inkuiri Materi Sistem Ekskresi Manusia Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kerjasama Siswa SMA. *Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*, 5(1), 779–787. <https://doi.org/10.26740/jpps.v5n1.p779-787>
- Fitriani, R. (2017). Perbedaan Kemampuan Dasar Bekerja Ilmiah Mahasiswa Biologi Yang Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Dan Group Investigation. *Bioedusiana*, 2(1), 109–116.
- Gultom, M., & Chastani, I. (2019). The Influence Of Inquiry Learning Model On Learning Outcomes And Students ' Social Achievement In State 1 Rantauprapat Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Hasil Program Studi Pendidikan Biologi. *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi Nukleus*, 5(2), 1–5.
- Hakim, A. B. (2016). Efektifitas penggunaan e-learning moodle, google classroom dan edmodo. *Jurnal I-Statement*, 2(1), 1–6.
- Hanipa, A. (2019). Analisis Minat Belajar Siswa MTs Kelas VIII dalam Pembelajaran Matematika Melalui Aplikasi Geogebra, *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(5), 315–322.
- Haryono, H. (2006). Model pembelajaran berbasis peningkatan keterampilan proses sains, *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 1–13.
- Jafar, J. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Pada Mata Pelajaran Biologi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Alla Kabupaten Enrekang. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Dan Pembelajarannya “Inovasi Pembelajaran Dan Penelitian Biologi Berbasis Potensi Alam,”* (1), 134–140. <https://ojs.unm.ac.id/semnasbio/article/viewFile/6974/3989>
- Karim, H., Aziz, A. A., Nursyahida, A., & Saparuddin, S. (2021). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri Dipadu Keterampilan Proses Sains Terhadap Hasil Belajar Biologi Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan. *Biogenerasi*, 6(2), 124–138.
- Lintuman, A. and Wijaya, A. (2020). Keefektifan model pembelajaran berbasis inkuiri ditinjau dari prestasi belajar dan kepercayaan diri dalam belajar matematika siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(1), 13–23.
- Megawati, M. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Pada Materi Saling Ketergantungan Dalam Ekosistem Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 2 Tandun Tahun 2016. *Indonesian Journal*

of Basic Education, 1(3), 347–358.

- Nazliah, R., & Saragih, S. Z. (2019). the Effect of Inquiry Based Learning Model on Students' Learning Outcome of the Environmental Pollution Topic At Senior High School Negeri 1 Kualuh Hulu. *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi Nukleus, 5(2), 49–53.*
- Nur'aini, N., Susanti, R., & Zen, D. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Pernapasan DI KELAS XI MIA 1 SMA NEGERI 1 INDRALAYA. *Jurnal Pembelajaran Biologi, 2(2), 199–205.*
- Pendrice, P., Suryawati, E., & Suwondo, S. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi, 8(1), 20–30.*
<https://doi.org/10.24114/jpb.v8i1.11224>
- Pranata, I. G. N. Y., & Arnyana, I. B. P. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam Pembelajaran Biologi Bermuatan Kearifan Lokal terhadap Keterampilan Proses Sains dan Karakter. *Indonesian Values and Character Education Journal, 1(1), 21–30.* <https://doi.org/10.23887/ivcej.v1i1.20303>
- Ristanto, R. H. (2011). Pembelajaran biologi berbasis inkuiri terbimbing dengan multimedia dan lingkungan riil terhadap prestasi belajar. *Educatio, 6(1), 53–68.*
- Saputra, M. K. (2020). *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Sekolah Menengah Atas. Skripsi.* Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
- Sari, N. P., Yennita, Y., & Irawati, S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terstruktur Dengan Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi, 3(2), 123–131.*
<https://doi.org/10.33369/diklabio.3.2.123-131>
- Sinaga, D. P. and Hulu, I. L. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Dalam Tatanan Model Guided Inquiry Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia, *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology), 4(1), 156–160.*
- Sugiono, S. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D, Bandung: Alfabeta.* 334 Halaman.
- Sukaryanto, S. (2020). Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Based Learning Pada Pembelajaran Biologi Terhadap Kinerja Dan Hasil Belajar Siswa. *Biolearning, 7(1), 39–43.*
- Sukimarwati, J. (2013). *(Studi Pelaksanaan Pembelajaran Biologi pada Materi Sistem Peredaran Darah Kelas XI IPA di SMA Negeri 6 Kota Madiun Tahun Pelajaran 2012-2013).* Tesis. Universitas Sebelas Maret).
- Suryani, D. I., Sudargo, F. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Open Inquiry Dan Guided Inquiry Terhadap Sikap Ilmiah Siswa SMP Pada Tema Suhu Dan Perubahan, *Edusains, 7(2), 127–134.*
- Tangkas, I. M. (2012). Pengaruh implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains siswa kelas X SMAN 3 Amlapura, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia, 2(1), 1-17*

- Trianto, M. P. (2010). *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif: Konsep, landasan dan implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana. 376 Halaman.
- Trisianawati, E. (2018). Pembelajaran Biologi Dengan Guided Inquiry Model Menggunakan Teknik Mind Map Ditinjau Dari Kemampuan Motivasi Belajar. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 1(2), 81–88.
- Ulansari, P. T., Ansori, I., & Yennita, Y. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 2(1), 27–33. <https://doi.org/10.33369/diklabio.2.1.27-33>
- Widani, N. K. T., Dewa, N. S., & Agustiana, I. G. A. T. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Ipa Dan Sikap Ilmiah Pada Siswa Kelas V Sd Gugus I Kecamatan Nusa Penida. *Journal of Education Technology*, 3(1), 15–21.
- Yendrita, Y., & Khaharman, K. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Dan Ketuntasan Belajar Biologi Pada Siswa Sma Negeri I Bonjol Kabupaten Pasaman. *Inovasi Pendidikan*, 8(2), 146–157. <https://doi.org/10.31869/ip.v8i2.3017>

Sitasi APA style :

- Hulu, I L., Sinaga, D P. (2022). The Effect of Learning Media in Guided Inquiry Model Settings on Students Science Process Skills in Senior High School of Taman Siswa Pematangsiantar, *Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus*, 8(1), 192-202. <https://doi.org/10.36987/jpbn.v8i1.2474>.