



Efektivitas Penggunaan Model Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Laju Reaksi Di Kelas XI

Vina Karlina¹, Rita Asma²

¹*Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia.

²SMAN 1 Kota Jambi, Jambi, Indonesia.

Article Info

Article history:

Received Jun 3, 2022

Revised Ags 7, 2022

Accepted Sep 9, 2022

Keywords:

Guided discovery learning

Hasil belajar

Laju reaksi

ABSTRAK

Tujuan Penelitian: Model pembelajaran *Guided Discovery Learning* telah diyakini dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* pada materi laju reaksi, dan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi laju reaksi di SMAN 1 Kota Jambi.

Metodologi: Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian mix method yang menggabungkan penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif. Desain yang digunakan adalah desain penelitian *quasy experiment* jenis *time-series design* tanpa kelas control. Terdapat satu kelas yang digunakan sebagai sampel yaitu kelas XI MIPA 6. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Adapun instrument penelitian yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas guru dan siswa dalam melaksanakan model dan tes hasil belajar siswa berbentuk esai.

Temuan utama: Berdasarkan hasil analisis data didapatkan hasil bahwa efektivitas penggunaan Model *Guided Discovery Learning* ditinjau dari hasil belajar siswa pada pertemuan pertama mengalami peningkatan dibanding pretest (25,66%, 73,88%), dan pada pertemuan kedua (73,88%, 74,33%). Data tersebut didukung oleh data observasi kuantitatif yang menunjukkan kategori baik (76%), dan data observasi kualitatif proses pembelajaran telah dilaksanakan dengan baik. Namun, pada pertemuan ketiga hasil belajar mengalami penurunan drastis sekitar 53,16%. Hal ini relevan dengan data kualitatif yang juga menunjukkan proses pembelajaran terlaksana kurang baik pada pertemuan ketiga.

Keterbaruan penelitian: Novelty dari penelitian ini ialah penggunaan model *Guided Discovery Learning* untuk melihat hasil belajar siswa.

This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license



Corresponding Author:

Vina Karlina,

Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi.

Jl. Jambi-Muara Bulian Km. 15, Mendalo Darat, Jambi, Indonesia, 36361

Email: vinakarlina63@yahoo.co.id

1. PENDAHULUAN

Belajar dapat dikatakan berhasil jika terjadi perubahan dalam diri siswa. Lulusan atau produk Pendidikan yang berkualitas tidak terlepas dari peran seorang guru dalam proses pembelajaran. Untuk menciptakan suasana tersebut tentunya tidak mudah, ada banyak faktor yang akan menghambat penciptaan suasana pembelajaran tersebut [1]. Faktor penghambat pada umumnya bisa datang dari siswa yang cenderung pasif dan bahkan bisa datang dari guru sendiri yang kurang inovatif, sehingga dalam kegiatan pembelajaran

cenderung monoton. Siswa yang cenderung jenuh terhadap kegiatan pembelajaran akan berdampak kurangnya minat dalam belajar sehingga perhatian dalam kegiatan pembelajaran juga akan berkurang. Kurangnya perhatian terhadap suatu materi ajar akan menyebabkan siswa kurang memahami konsep dari suatu materi ajar. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil materi laju reaksi, karena berdasarkan hasil angket wawancara, peneliti dengan beberapa siswa di SMAN 1 Kota Jambi materi laju reaksi memiliki banyak konsep abstrak. Hal ini membuat siswa merasa kesulitan untuk mempelajarinya. Pada materi laju reaksi sebagian besar peserta didik sulit memahami pengertian laju reaksi dan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. didalam proses pembelajaran kimia guru biasanya menggunakan model pembelajaran langsung, sehingga siswa terbiasa dengan model pembelajaran langsung yang digunakan oleh guru, karena menurut mereka model pembelajaran langsung lebih mudah memahami materi dengan penjelasan guru [2].

Menurut [3] dalam model pembelajaran *guided discovery learning* dapat melalui kegiatan laboratorium dibawah bimbingan guru memberikan pengalaman konkret sehingga siswa mengingat ide-ide abstrak tanpa harus menghafalkannya, dan model pembelajaran ini dapat menemukan konsep siswa. Adapun penelitian sebelumnya yaitu [4] dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Kimia SMA Pada Materi Laju Reaksi” bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap hasil belajar laju reaksi, dimana rata-rata hasil belajar dan persentase yang diajarkan dengan model *Guided Discovery Learning* berturut-turut adalah 78,74 dan 66,91% sedangkan hasil belajar laju reaksi yang diajarkan dengan model konvensional adalah 73,02 dan 59,24% yang mana terdapat selisih persentase sebesar 7,67%. Pada penelitian yang telah diuraikan diatas menunjukkan adanya terdapat pengaruh model pembelajaran *guided discovery learning* terhadap hasil belajar siswa dibandingkan model pembelajaran konvensional. Namun, pada penelitian ini diharapkan adanya efektivitas penggunaan model pembelajaran *guided discovery learning* terhadap hasil belajar siswa.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kota Jambi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian mix method yang menggabungkan penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif [5]–[7]. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain penelitian quasi eksperimen jenis time-series design tanpa kelas kontrol sebanyak tiga kali pertemuan. Dalam desain ini kelompok yang digunakan peneliti dipilih secara *purposive sampling* berdasarkan kemampuan kognitifnya [8]. Data yang akan diperoleh bersumber dari peserta didik kelas XI MIPA 6 dan guru yang mengajar selama proses pembelajaran kimia di dalam kelas. Tahapan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan dan tahapan penyelesaian. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi, dan tes hasil belajar.

Lembar observasi terdiri dari lembar observasi keterlaksanaan model oleh guru dan siswa. Lembar observasi dilakukan oleh 6 orang pengamat dan alat perekam (*handicam*). Sedangkan lembar observasi tertutup dianalisis menggunakan persentase. Sedangkan hasil belajar siswa dianalisis menggunakan rubrik.

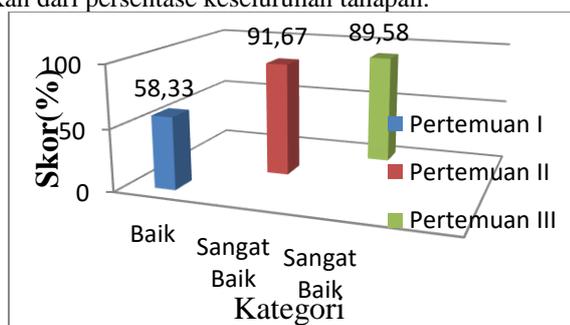
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

3.1.1 Lembar Observasi

Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* Oleh Guru, Lembar observasi ini terdiri dari lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* baik dari guru maupun siswa. Lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* oleh guru ini berisi 16 pernyataan yang dibuat berdasarkan sintaks dari model pembelajaran *Guided Discovery Learning*

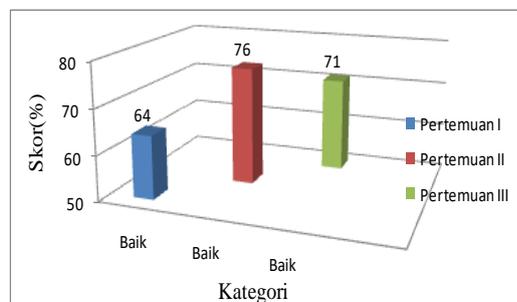
Adapun hasil dari dari lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* oleh guru yang didapatkan dari persentase keseluruhan tahapan.



Tabel 1. Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* Oleh Guru. Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* Oleh Siswa.

1. Data kuantitatif

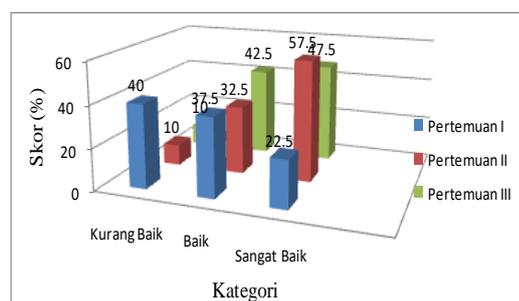
Sedangkan untuk lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* oleh siswa ini berisi 16 pernyataan yang dibuat berdasarkan sintaks dari model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dengan nilai terendah 1 dan nilai tertinggi 3, sehingga didapat skor minimal 16, dan skor maksimal 48. Didalam lembar observasi keterlaksanaan model terdapat 6 tahapan pembelajaran, dimana dari 6 tahapan pembelajaran terdapat 16 aspek yang akan diamati dalam proses pembelajaran. Adapun hasil dari dari lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* oleh siswa yang didapatkan dari persentase keseluruhan tahapan [9].



Tabel 2. Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* Oleh Siswa.

Dari table dapat dilihat bahwa pelaksanaan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* yang dilakukan mengalami peningkatan pada pertemuan pertama, kedua, dan ketiga. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan terlaksana dengan baik.

Setelah didapatkan dari persentase keseluruhan tahapan, maka langkah selanjutnya adalah melihat jumlah siswa dari rentang skala dengan kategori kurang baik, baik, dan sangat baik.



Tabel 3. Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* Oleh Siswa.

Dari diagram dapat dilihat bahwa hasil setiap pertemuan berbeda-beda yang mana akan dikategorikan kedalam 3 kategori yakni kurang baik, baik dan sangat baik. Untuk kategori kurang baik pada pertemuan pertama didapat sebanyak 16 siswa yang mendapat total nilai antara range 16 – 26,67, sehingga didapat persentasenya sekitar 40%. Pada pertemuan kedua diperoleh sebanyak 4 siswa dengan persentase 10%. Pada pertemuan ketiga diperoleh sebanyak 4 siswa dengan persentase 10%.

2. Data Kualitatif

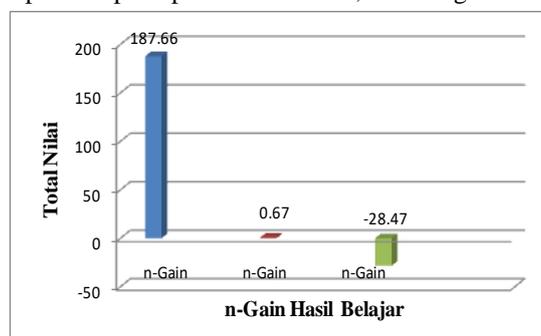
Data kualitatif yang diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa diolah dengan menggunakan analisis Miles dan Huberman [10]–[12]. Langkah pertama yang dilakukan pada analisis tersebut adalah mengumpulkan seluruh data hasil observasi dari para *observer*, sehingga diperoleh *data collection*. Data yang diperoleh di lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu perlu dicatat secara teliti dan rinci. Sehingga data ini harus melalui tahap reduksi untuk memilih hal-hal yang fokus pada penerapan model dalam proses pembelajaran di dalam kelas sehingga akan menghasilkan *data reduction* [13].

Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan yang terjadi pada proses pembelajaran. Hal ini terlihat pada siswa yang aktif pada saat diskusi kelas dan kegiatan praktikum, serta antusias dalam mengikuti pelajaran, namun pada pertemuan ketiga tidak terjadi interaksi antar siswa, dan kesiapan siswa dalam belajar, serta siswa tidak mampu memahami materi dengan baik.

3.1.2 Tes Hasil Belajar

Data penelitian tentang tes hasil belajar siswa pada penelitian ini berasal dari pretest sebelum pembelajaran dan posttest setelah pembelajaran. Setiap level jawaban tes hasil belajar siswa kemudian diberi skor untuk memperoleh nilai pretest dan posttest.

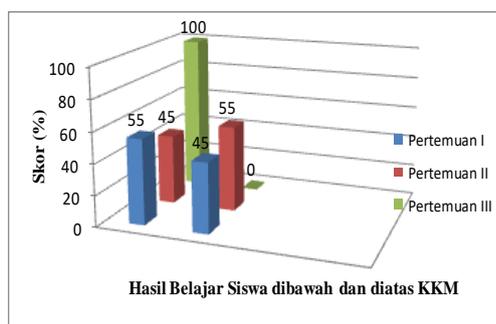
Kemudian langkah selanjutnya dengan menghitung n- Gain Hasil Belajar siswa yang kemudian dibandingkan presentase untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan persentase hasil belajar pretest dan posttest pertemuan pertama, dan posttest pada pertemuan kedua, dan ketiga.



Tabel 4. Hasil n-Gain tes belajar siswa

Setelah didapatkan n-Gain yang kemudian dibandingkan presentase untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan persentase hasil belajar pretest dan posttest pertemuan pertama, dan posttest pada pertemuan kedua, dan ketiga [14]. Dari tabel dan diagram diatas menunjukkan peningkatan persentase, baik n- Gain pada pada 1 diperoleh sekitar 187,66%. Pada pertemuan kedua diperoleh n-Gain Hasil Belajar sekitar 0,67%. Pada pertemuan ketiga diperoleh n-Gain Hasil Belajar sekitar – 28,47%. Hal ini menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama terjadi peningkatan n-Gain yang cukup drastis, pada pertemuan kedua diperoleh nilai n-Gain yang tetap, tetapi pada pertemuan ketiga terjadi penurunan.

Setelah didapatkan gain hasil belajar siswa pada pertemuan pertama, kedua, dan ketiga, maka langkah selanjutnya adalah menghitung berapa persen jumlah siswa yang berada diatas nilai KKM (75) dan dibawah nilai KKM (75).



Tabel 5. Hasil rata-rata tes belajar siswa

Dari diagram diatas menunjukkan persentase jumlah siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM dan nilai diatas KKM disetiap pertemuan. Pada pertemuan pertama persentase jumlah siswa yang dibawah nilai KKM yaitu 75 diperoleh sekitar 55% dan persentase jumlah siswa yang diatas nilai KKM sekitar 45%. Pada pertemuan kedua persentase jumlah siswa dibawah nilai KKM diperoleh sekitar 45%, dan persentase jumlah siswa diatas nilai KKM diperoleh sekitar 55%. Pada pertemuan ketiga persentase jumlah siswa dibawah nilai KKM diperoleh sekitar 100% dan diatas nilai KKM diperoleh sekitar 0%. Hal ini menunjukkan pada pertemuan ketiga mengalami penurunan dan jumlah siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM lebih besar daripada jumlah siswa yang memperoleh nilai diatas KKM yaitu > 75 .

3.2 Pembahasan

3.2.1 Pertemuan pertama

Pada pertemuan pertama pada hasil belajar terjadi peningkatan yang cukup drastis. Hal ini karena pada pertemuan pertama diperoleh nilai n-Gain hasil belajar sekitar 187,66%, selain itu juga didukung oleh data kuantitatif dan data kualitatif keterlaksanaan model *Guided Discovery Learning* oleh siswa yang menunjukkan kategori baik dengan skor persentase yang diperoleh sekitar 64%. Catatan observer pada pertemuan pertama menunjukkan bahwa proses pembelajaran dilaksanakan dengan baik. Hal ini dibuktikan dari data kualitatif.

Adapun hal-hal tersebut akan dibahas pada uraian deskriptif berikut ini:

1. Kesiapan Siswa

Hal ini terlihat pada pertemuan pertama dimana siswa kebanyakan mau memperhatikan dan tidak rebut, siswa-siswa dalam kelompok ini mau mendengarkan instruksi dari guru, antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa focus terhadap materi yang dibahas, siswa dalam kelompok ini tidak menunjukkan gesture kebingungan, pada saat kelompok lain mempresentasikan kelompok ini memperhatikan kelompok lain, hanya beberapa siswa yang antusias dan tertib dalam mengikuti diskusi, tetapi siswa ini memang pada dasarnya sudah aktif tanpa diperintah oleh guru.

2. Interaksi antar Siswa

Hal ini terlihat pada pertemuan pertama dimana diskusi kelas aktif, hanya beberapa siswa yang aktif bertanya dan melakukan percobaan dan menganalisis percobaan. peserta diskusi yang pasif mulai ikut terlibat dalam kegiatan, pada saat diskusi kelas, siswa dalam kelompok ini aktif dan ada yang sibuk mengerjakan LKS, siswa dalam kelompok ini aktif, adanya kerjasama antar kelompok dan saling membagi tugas antar kelompok, ada kegiatan sesi Tanya jawab, dan siswa yang pasif mulai ikut terlibat dalam kegiatan.

3. Pemahaman materi

Pemahaman materi dapat diartikan siswa dapat memahami apa yang dipelajari setelah proses pembelajaran dengan memperoleh hasil belajar yang baik. Hal ini dibuktikan dimana siswa yang berkategori aktif yang mampu menganalisis dan melakukan percobaan, siswa yang berkategori aktif yang mampu menemukan konsep dan memberikan kesimpulan, siswa yang aktif dapat memahami materi dengan baik, dan siswa mampu membuat rumusan masalah dan hipotesis sehingga mereka memahami materi dengan baik.

3.2.2 Pertemuan kedua

Pada pertemuan kedua pada hasil belajarnya tetap bertahan. Hal ini karena pada pertemuan kedua diperoleh nilai n-Gain hasil belajar sekitar 0,67%, selain itu juga didukung oleh data kuantitatif dan data kualitatif keterlaksanaan model *Guided Discovery Learning* oleh siswa yang menunjukkan kategori baik dengan skor persentase yang diperoleh sekitar 76%.

Adapun hal-hal tersebut akan dibahas pada uraian deskriptif berikut ini:

1. Kesiapan Siswa

Hal ini terlihat pada pertemuan kedua dimana pada saat berdiskusi, kelompok ini antusias dalam kegiatan diskusi, tidak tampak kebingungan lagi pada pertemuan kedua ini, siswa tertib dalam berdiskusi, siswa mengikuti instruksi dari guru dan memperhatikan penjelasan dari guru, siswa no.36, 39, dan 40 inisiatif mencari jawaban sendiri dan mencari di literature lain dan sangat antusias.

2. Interaksi antar Siswa

Interaksi mengandung pengertian hubungan timbal balik antara dua orang atau lebih, dan masing-masing orang yang terlibat di dalamnya memainkan peran secara aktif. Hal ini terlihat pada pertemuan kedua dimana siswa aktif berdiskusi, hanya siswa no.2 yang menyalin hasil kerja temannya, Adanya kerjasama dan pembagian tugas saat berdiskusi, Diskusi terlihat tidak kaku lagi, Siswa yang pasif mulai ikut terlibat dalam diskusi, pada saat diskusi, siswa aktif dan apabila ada yang tidak mereka pahami, mereka langsung melihat literature dan membaca LKS, adanya interaksi siswa dalam kelompok, pada kelompok ini hanya beberapa siswa yang tidak aktif dan melihat hasil kerja teman, sementara yang lain aktif dan sering bertanya, siswa aktif mau bekerjasama dalam kelompok, dan siswa aktif dan sering bertanya.

3.2.3 Pertemuan ketiga

Pada pertemuan ketiga pada hasil belajar mengalami penurunan yang cukup drastis. Hal ini karena pada pertemuan ketiga diperoleh nilai n-Gain hasil

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan Efektivitas penggunaan Model *Guided Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa dapat dilihat pada pertemuan pertama pada hasil belajar terjadi peningkatan yang cukup drastis. Hal ini karena pada pertemuan pertama diperoleh nilai n-Gain hasil belajar mengalami peningkatan, selain itu juga didukung oleh data kuantitatif dan data kualitatif keterlaksanaan model *Guided Discovery Learning* oleh siswa yang menunjukkan kategori baik. Catatan observer pada pertemuan pertama menunjukkan bahwa proses pembelajaran dilaksanakan dengan baik. Pada pertemuan kedua pada hasil belajarnya tetap bertahan. Hal ini dibuktikan pada pertemuan kedua diperoleh nilai n-Gain hasil belajar selain itu juga didukung oleh data kuantitatif dan data kualitatif keterlaksanaan model *Guided Discovery Learning* oleh siswa yang menunjukkan kategori baik. Catatan observer pada pertemuan kedua menunjukkan bahwa proses pembelajaran dilaksanakan dengan baik. Pada pertemuan ketiga pada hasil belajar mengalami penurunan yang cukup drastis. Hal ini dibuktikan pada pertemuan ketiga diperoleh nilai n-Gain hasil belajar, selain itu juga didukung oleh data kualitatif keterlaksanaan model *Guided Discovery Learning* oleh siswa yang mengalami penurunan. Catatan observer pada pertemuan ketiga menunjukkan bahwa proses pembelajaran dilaksanakan

tidak baik, selain itu juga karena kondisi waktu yang tidak tepat membuat siswa menjadi jenuh dalam belajar dan tidak focus apa yang dipelajari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan pelayanan dan pihak-pihak yang telah membantu penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Slameto, *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- [2] Hakim, *Belajar Secara Efektif*. Jakarta: Pustaka Pembangunan swadaya nusantara, 2012.
- [3] A. Ridwan, *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014.
- [4] S. Mutoharoh, *Pengaruh Model Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Pada Konsep Laju Reaksi*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah, 2011.
- [5] S. Maryani, Astalini², and D. A. Kurniawan, "Analysis of Student Needs for Development of Innovative Learning Media E-Module on Linear Equations Mathematical Physics," *Attract. Innov. Educ. J.*, vol. 4, no. 1, pp. 165–172, 2022.
- [6] R. Fitriani, W. A. Putri, E. F. S. Rini, N. H. Sehab, and M. R. Pratiwi, "Pengaruh Kerja Keras Terhadap Hasil Belajar Siswa," *SAP (Susunan Artik. Pendidikan)*, vol. 5, no. 3, pp. 213–220, 2021.
- [7] Kholilah, A. Ramadhanti, R. Fitriani, E. Febri, and M. R. Pratiwi, "Hubungan Kerja Keras Dan Hasil Belajar Fisika Di Sma Negeri 1 Kota Jambi," *J. Sci. Educ. Pract.*, vol. 4, pp. 41–48, 2020
- [8] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA, CV, 2013.
- [9] W. Sujarweni, *SPSS untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press., 2015.
- [10] M. B. Miles and M. A. Huberman, *Qualitative Data Analysis 2nd Edition*. California: SAGE Publications, Inc, 1994.
- [11] R. Fitriani, Astalini, and D. A. Kurniawan, "Studi Eksploratif: Pengembangan Modul Elektronik pada Mata Kuliah Fisika Matematika 1," *Al Ulum Sains dan Teknol.*, vol. 7, no. 1, pp. 1–9, 2020, doi: 10.31602/ajst.v7i1.5462.
- [12] R. Fitriani *et al.*, "Mendeskripsikan Keterampilan Proses Sains Siswa melalui Kegiatan Praktikum Viskositas di SMAN 1 Muaro Jambi," *PENDIPA J. Sci. Educ.*, vol. 5, no. 2, pp. 173–179, 2021, doi: 10.33369/pendipa.5.2.173-179.
- [13] J. W. Creswell, *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluation Quantitative and Qualitative Research 4th Edition*. Boston: Pearson Education, Inc, 2012.
- [14] S. Santoso, *SPSS 20 Pengolahan Data Statistik di Era Informasi*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2015.