

Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Melalui Penerapan Model *Discovery Learning* Dengan Metode *Think Pair Share* Pada Materi Struktur Bumi

Meliska Suelsy; Abdul Muis

Pendidikan Profesi Guru Prajabatan IPA Universitas Negeri Makassar; Prodi Pendidikan IPA
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar
email: meliskasuelsy18@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dengan menerapkan model *Discovery Learning* yang dipadukan dengan metode *Think Pair Share*. Sampel penelitian adalah kelas VIII B berjumlah 27 siswa. Penelitian ini termasuk tindakan kelas dengan dua siklus. Instrumen penelitian terdiri dari empat belas soal pilihan ganda yang disusun berdasarkan pada indikator pencapaian kompetensi pada masing-masing siklus. Nilai rata-rata yang diperoleh pada siklus I sebesar 77,8 dengan ketuntasan belajar sebesar 78%, kemudian meningkat menjadi 96% pada siklus II. Peningkatan yang signifikan ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan prestasi akademik di kalangan siswa setelah penerapan model pembelajaran ini.

Kata Kunci: *Discovery Learning, Think Pair Share, Hasil Belajar Kognitif*

A. PENDAHULUAN

Siswa sering menghadapi kesulitan dalam memahami materi struktur bumi, sehingga berdampak terhadap hasil belajar kognitif mereka yang rendah [1], [2]. Beberapa indikator yang belum dipahami termasuk kemampuan membedakan tenaga endogen dan eksogen, menentukan susunan litosfer dari lapisan terluar sampai terdalam, serta menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi pergerakan lempeng bumi.

Selain kurang memahami indikator materi, terdapat beberapa faktor lain menyebabkan rendahnya hasil belajar kognitif siswa, diantaranya penggunaan model pembelajaran [3], cara guru menjelaskan [4], dan metode pengajaran yang diterapkan [5]. Model pembelajaran yang kurang interaktif dan hanya berfokus pada guru dapat membuat siswa merasa pasif dan minim terlibat dalam proses pembelajaran [6]. Bukan hanya itu, cara guru menjelaskan yang tidak jelas atau terlalu cepat juga dapat menyulitkan siswa dalam memahami konsep-konsep yang diajarkan. Salah satu penyebab utama adalah kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Metode pengajaran yang terlalu berpusat pada guru dan kurang interaktif seringkali membuat siswa kehilangan minat dan motivasi untuk belajar [7], [8]. Selain itu, kurangnya penggunaan teknologi dan sumber daya yang relevan juga dapat membatasi pemahaman siswa terhadap materi struktur bumi. Karena itu, sangat penting bagi seorang pendidik untuk memiliki kemampuan dalam memilih model dan media pembelajaran yang sesuai, sehingga siswa memiliki kesempatan yang cukup untuk aktif

mengeksplorasi pengetahuan di dalam kelas. Dengan begitu, akan tercipta suasana pembelajaran yang dinamis, kreatif, dan mendukung [9].

Dalam upaya menyelesaikan permasalahan tersebut, penelitian tindakan kelas ini menerapkan model *discovery learning*. *Discovery Learning* adalah pendekatan pembelajaran yang memotivasi siswa untuk aktif mencari dan menemukan pengetahuan melalui eksplorasi dan percobaan langsung [10], [11]. Melalui penerapan model ini, siswa dapat lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan dapat membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang materi struktur bumi.

Model *Discovery Learning* mendorong siswa untuk aktif menggali pengetahuan sendiri melalui eksplorasi dan penemuan. Dalam konteks mempelajari struktur bumi, siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep ini melalui eksperimen, observasi, dan analisis. Melalui partisipasi aktif siswa diharapkan pemahamannya terhadap materi semakin meningkat.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam memahami materi struktur bumi. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa sebesar 90,74% setelah menerapkan model *Discovery Learning* [12].

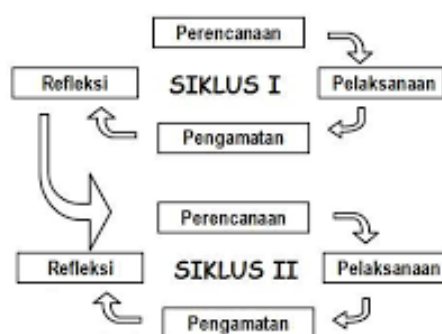
Selain itu, metode Think-Pair-Share juga dapat digunakan sebagai pendukung dalam mengimplementasikan model *discovery learning*. Metode ini melibatkan siswa dalam diskusi kelompok kecil untuk berbagi pemikiran, saling berdiskusi, dan mencari solusi bersama. Dalam metode ini, siswa diminta untuk berpikir secara mandiri terlebih dahulu (Think), kemudian berdiskusi dengan pasangan atau kelompok kecil (Pair), dan akhirnya berbagi hasil diskusi dengan seluruh kelas (Share). Dengan menggunakan metode Think-Pair-Share, siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis, berkomunikasi, dan bekerja sama dalam mencari pemahaman yang lebih dalam tentang materi pembelajaran [13].

Berdasarkan uraian di atas, maka penting dilakukan penelitian yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Melalui Penerapan Model *Discovery Learning* Dengan Metode *Think Pair Share*” dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa serta upaya perbaikan siklus dapat tercapai.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian tindakan kelas dengan dua siklus [14]. Desain penelitian disajikan pada Gambar 1.

Gambar 1. Desain penelitian tindakan kelas model Kurt Lewin. [15]



Dalam metode penelitian tindakan kelas, setiap siklus terdiri dari empat komponen utama [16]. Pertama adalah perencanaan (planning), di mana guru merencanakan langkah-langkah yang akan diambil untuk meningkatkan pembelajaran siswa. Kemudian, dilanjutkan dengan pelaksanaan (action), di mana guru menerapkan rencana tersebut dalam pembelajaran sehari-hari di kelas. Selanjutnya, pengamatan (observing) dilakukan untuk mengumpulkan data tentang perkembangan

siswa dan efektivitas langkah-langkah yang diambil. Terakhir, refleksi (reflecting) dilakukan oleh guru untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan dan mempertimbangkan perubahan atau penyesuaian yang perlu dilakukan pada langkah-langkah pembelajaran selanjutnya. Keempat komponen ini saling terkait dan membantu guru dalam meningkatkan pembelajaran siswa melalui penelitian tindakan kelas.

Pelaksanaan penelitian terhadap sampel satu kelas yang terdiri dari 27 siswa kelas melalui purposive sampling. Selanjutnya, instrumen tes terdiri dari soal posttest berjumlah 14 soal materi Struktur Bumi kelas VIII semester genap berbentuk tes pilihan ganda yang diterapkan pada kedua siklus. Siklus pertama memuat materi Struktur Bumi dan Lempeng Bumi, sementara untuk materi Gempa Bumi dan Gunung Meletus dilanjutkan pada siklus selanjutnya. Teknik pengumpulan data melalui tes posttest yang dilaksanakan pada setiap siklus. Setelah data dikumpulkan, data tersebut akan dianalisis melalui interpretasi hasil belajar kognitif melalui ketuntasan hasil belajar dan kemudian memadankan hasil belajar pada kedua siklus. Hal ini bertujuan untuk melihat perbedaan dan kemajuan hasil belajar siswa setelah melalui kedua siklus.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengamatan, terlihat bahwa siswa aktif dalam berdiskusi, mampu menganalisis dan menyelesaikan masalah, serta aktif dalam menjelaskan materi dan mengerjakan soal latihan di depan kelas. Penelitian oleh Orr memperkuat temuan ini bahwa model pembelajaran *Discovery* yang diterapkan dalam kelas dapat menciptakan lingkungan yang memfasilitasi siswa dalam berdiskusi secara aktif [17]. Metode *Think Pair Share* yang digunakan dalam model ini membantu siswa untuk berkolaborasi dan berbagi ide dengan teman sekelas, sehingga meningkatkan partisipasi mereka dalam berdiskusi.

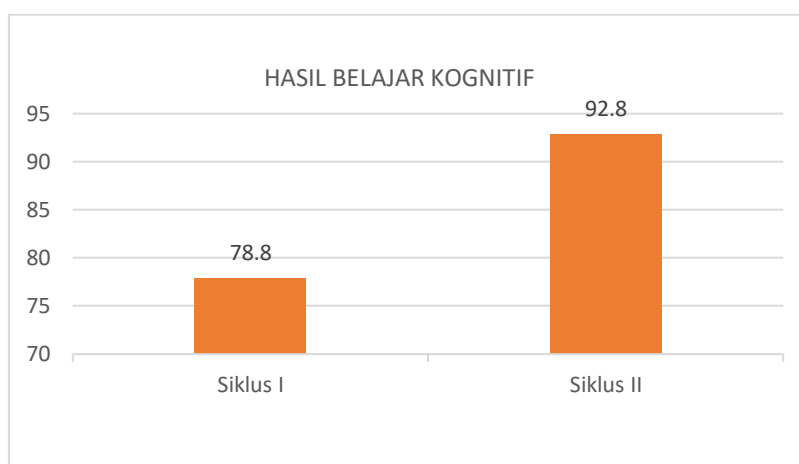
Dalam hasil temuan siklus I, dari total 27 siswa, 21 siswa atau sekitar 78% siswa tuntas dan 5 siswa atau sekitar 22% siswa tidak tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa berhasil mencapai tingkat pemahaman yang diharapkan setelah melalui siklus pertama. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* yang dipadukan dengan metode *Think Pair Share* tersebut memberikan hasil yang positif dalam mencapai pemahaman yang tuntas bagi mayoritas siswa. Hasil ini didukung oleh temuan Gulo bahwa model *Discovery Learning* meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 37,14% dari tahap pra siklus ke siklus selanjutnya [18]. Metode *Think Pair Share*, di sisi lain, melibatkan siswa dalam pemikiran individu, diskusi berpasangan, dan berbagi pemikiran dengan anggota kelompok lainnya dalam pembelajaran struktur bumi.

Dalam siklus I penelitian tindakan kelas menggunakan model *Discovery Learning* dan metode *Think Pair Share*, terdapat beberapa refleksi dan perbaikan yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada siklus II, langkah pertama yang dilakukan adalah merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan. Peneliti mengevaluasi metode pembelajaran yang digunakan, kejelasan materi yang disampaikan, dan faktor-faktor lain yang mempengaruhi pemahaman siswa. Setelah merefleksikan, langkah selanjutnya adalah melakukan perbaikan dengan mengidentifikasi kekurangan-kekurangan yang ada dan mencari solusi untuk mengatasinya. Ketika siswa kesulitan membedakan tenaga endogen dan eksogen, peneliti mencari strategi pembelajaran yang lebih interaktif dan melibatkan siswa secara aktif serta menggunakan media visual atau contoh-contoh yang relevan. Melibatkan siswa dalam proses ini juga penting, karena mereka dapat memberikan umpan balik dan saran-saran untuk perbaikan ke depannya. Dengan demikian, upaya refleksi dan perbaikan pada siklus 1 bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa melalui evaluasi, identifikasi kekurangan, dan implementasi solusi yang tepat. Selain itu, peneliti juga memberikan umpan balik yang konstruktif kepada siswa agar mereka dapat melihat kelemahan dan kekuatan dalam pemahaman mereka. Penelitian oleh Effendi memperkuat gagasan ini bahwa timbal balik yang konstruktif dan spesifik membantu siswa untuk memperbaiki pemahaman mereka dan meningkatkan mutu pembelajaran sehingga pemberian timbal balik yang baik dapat berkontribusi secara positif terhadap mutu pembelajaran siswa [19].

Setelah melalui refleksi dan perbaikan pada siklus pertama, pemberian perlakuan berhasil meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Dalam hasil temuan siklus II, dari total 27 siswa, sekitar 96% siswa berhasil menyelesaikan tugas dengan baik, sementara sekitar 4% siswa masih belum tuntas. Pada siklus pertama, terdapat beberapa kendala atau aspek yang perlu diperbaiki dalam perlakuan yang diberikan. Refleksi dilakukan untuk mengevaluasi keberhasilan dan kekurangan dari siklus pertama, sehingga dapat dilakukan perbaikan yang diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Setelah melakukan refleksi, dilakukan beberapa perubahan dalam pemberian perlakuan pada siklus selanjutnya. Seperti penyesuaian pada tahap eksplorasi atau penyajian materi, peningkatan dalam memberikan panduan atau bimbingan kepada siswa, serta peningkatan dalam memberikan umpan balik yang konstruktif kepada siswa.

Hasil temuan siklus II membuktikan adanya hasil belajar yang meningkat secara signifikan setelah melalui refleksi dan perbaikan. Sekitar 96% siswa berhasil menyelesaikan tugas dengan baik, menunjukkan adanya pemahaman dan kemampuan yang lebih baik dalam memahami materi pelajaran. Meskipun masih terdapat 4% siswa yang belum mencapai nilai KKM, hasil ini menunjukkan adanya peningkatan yang positif dalam hasil belajar secara keseluruhan. Dengan demikian, model *Discovery Learning* dengan metode *Think Pair Share* setelah melalui refleksi dan perbaikan dapat dianggap efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Wahyuni penting untuk terus melakukan refleksi dan perbaikan dalam proses pembelajaran guna meningkatkan efektivitas dan kualitas pembelajaran bagi siswa [20]. Hasil belajar kognitif pada setiap siklus disajikan pada Gambar 2.

Gambar 2. Hasil belajar kognitif Siklus I dan Siklus II



Sumber : *Hasil Analisis Data*

Pada tahap awal, siswa mencapai rata-rata hasil belajar sebesar 78,8 dengan tingkat ketuntasan belajar sebesar 78%. Namun pada tahap selanjutnya, rata-rata hasil belajar melonjak menjadi 92,8 dengan tingkat ketuntasan belajar sebesar 96%. Perbandingan ini jelas menunjukkan peningkatan substansial dalam hasil belajar kognitif siswa setelah diintegrasikannya model pembelajaran *Discovery* dengan pendekatan *Think Pair Share*. Akibatnya, siswa menunjukkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang materi pelajaran dan mampu mencapai tingkat penyelesaian belajar yang lebih tinggi. Penelitian oleh Paryawati juga menemukan bahwa interaksi antara siswa dalam diskusi *Think Pair Share* dapat meningkatkan pemahaman konsep, retensi informasi, dan kemampuan berpikir kritis.

Model *Discovery Learning* dengan metode *Think Pair Share* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam model ini, siswa diajak untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran dengan cara mengamati, menemukan, dan memecahkan masalah secara mandiri. Metode *Think*

Pair Share juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk berdiskusi dengan teman sekelasnya, berbagi pemahaman, dan memberikan umpan balik satu sama lain.

Model *Discovery Learning* dengan metode *Think Pair Share* terbukti efektif dalam pembelajaran materi struktur bumi. Dalam model ini, siswa diajak untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran dengan cara mengamati, menemukan, dan memecahkan masalah terkait struktur bumi secara mandiri. Metode *Think Pair Share* juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk berdiskusi dengan teman sekelasnya, berbagi pemahaman, dan memberikan umpan balik satu sama lain terkait materi tersebut.

Keefektifan model ini dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan. Dengan adanya interaksi antara siswa dan teman sekelasnya, siswa memiliki kesempatan untuk memperdalam pemahaman mereka melalui diskusi dan saling memberikan umpan balik mengenai struktur bumi. Hal ini memungkinkan siswa untuk memperluas wawasan mereka dan memperdalam pemahaman konsep yang dipelajari.

Selain itu, model *Discovery Learning* dengan metode *Think Pair Share* juga mendorong siswa untuk aktif berpikir kritis, mengembangkan keterampilan berpikir logis, dan meningkatkan kemampuan sosial mereka dalam memahami struktur bumi. Dalam proses pembelajaran ini, siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga menjadi pembangun pengetahuan mereka sendiri terkait materi tersebut.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model *Discovery Learning* dengan metode *Think Pair Share* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi struktur bumi. Melalui interaksi, diskusi, dan pemecahan masalah bersama, siswa dapat mencapai pemahaman yang lebih mendalam dan meningkatkan kemampuan kognitif mereka terkait dengan struktur.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery* yang dibarengi dengan teknik *Think Pair Share* telah menunjukkan keampuannya dalam meningkatkan prestasi belajar kognitif siswa. Temuan ini berfungsi sebagai landasan yang kuat bagi pendidik dan guru ketika memilih pendekatan pembelajaran yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

D. SIMPULAN

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, peneliti mengambil kesimpulan bahwa penerapan model *Discovery Learning* dengan metode *Think Pair Share* memberikan peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa pada setiap siklus. Terdapat selisih peningkatan sebesar 14 poin antara siklus I dan siklus II, dengan rata-rata hasil belajar meningkat dari 78,8 menjadi 92,8. Selain itu, tingkat ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan dari 78% menjadi 96%. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran tersebut efektif dalam meningkatkan pemahaman dan prestasi belajar siswa. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan metode pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dan pendidik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Jais and U. Amri, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 3 Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA di SDN 2 Gantarang Keke Kabupaten Bantaeng," *J. Stud. Guru dan Pembelajaran*, vol. 4, no. 3, pp. 795–801, 2021, doi: 10.30605/jsgp.4.3.2021.1531.
- [2] D. Mursalina, □ Jurusan, P. Guru, and S. Dasar, "Keefektifan Kartu Pintar Pengetahuan Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Struktur Bumi," *28 Jee*, vol. 3, no. 2, pp. 28–32, 2014, [Online]. Available: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jee>
- [3] E. R. Widayanti and S. Slameto, "Pengaruh Penerapan Metode Teams Games Tournament Berbantuan Permainan Dadu Terhadap Hasil Belajar Ipa," *Sch. J. Pendidik. dan Kebud.*, vol. 6, no. 3, p. 182, 2016, doi: 10.24246/j.scholaria.2016.v6.i3.p182-195.

- [4] Farisa, Suarman, and Gusnardi, "The Effects of Contextual Learning and Teacher's Work Spirit on Learning Motivation and Its Impact on Affective Learning Outcomes," *J. Educ. Sci.*, vol. 4, no. 1, pp. 146–152, 2020.
- [5] J. Kerby, Z. N. Shukur, and J. Shalhoub, "The relationships between learning outcomes and methods of teaching anatomy as perceived by medical students," *Clin. Anat.*, vol. 24, no. 4, pp. 489–497, 2011, doi: 10.1002/ca.21059.
- [6] M. A. T. & P. B. Mohammad Zohrabi and 1, "Teacher-centered and/or Student-centered Learning: English Language in Iran Mohammad," *FEMS Microbiol. Lett.*, vol. 252, no. 1, pp. 1–6, 2012.
- [7] E. Chidubem Precious and A.-V. Adewunmi Feyisetan, "Influence of Teacher-Centered and Student-Centered Teaching Methods on the Academic Achievement of Post-Basic Students in Biology in Delta State, Nigeria," *Teach. Educ. Curric. Stud.*, vol. 5, no. 3, p. 120, 2020, doi: 10.11648/j.tecs.20200503.21.
- [8] L. Murphy, N. B. Eduljee, and K. Croteau, "Teacher-Centered Versus Student-Centered Teaching: Preferences and Differences Across Academic Majors," *J. Eff. Teach. High. Educ.* 4(1), 18-39., vol. 4, no. 1, 2021.
- [9] M. Suelsy, "Efektivitas Model Flipped Classroom Berbantuan Media Google Sites Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA Pada Materi Suhu Dan Kalor," p. 21, 2023.
- [10] A. G. Balim, "The effects of discovery learning on students' success and inquiry learning skills," *Eurasian J. Educ. Res.*, vol. 35, no. 35, pp. 1–20, 2009.
- [11] M. Usman, I. N. I, S. Utaya, and D. Kuswandi, "The Influence of JIGSAW Learning Model and Discovery Learning on Learning Discipline and Learning Outcomes," *Pegem Egit. ve Ogr. Derg.*, vol. 12, no. 2, pp. 166–178, 2022, doi: 10.47750/pegegog.12.02.17.
- [12] L. V. Dewi, M. Ahied, I. Rosidi, and F. Munawaroh, "Pengaruh Aktivitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Metode Scaffolding," *J. Pendidik. Mat. dan IPA*, vol. 10, no. 2, p. 137, 2019, doi: 10.26418/jpmipa.v10i2.27630.
- [13] N. Nurhayati, "Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa," *J. Math. Paedagog.*, vol. 2, no. 1, pp. 61–68, 2017, doi: 10.36294/jmp.v2i1.123.
- [14] S. Arikunto, "Prosedur penelitian tindakan kelas. Bumi aksara," vol. 136(2), 2-, 2006.
- [15] A. Widayati, "Staf Pengajar Jurusan Pendidikan Akuntansi – Universitas Negeri Yogyakarta 87," *J. Pendidik. Akunt. Indones. Vol. VI No. 1 – Tahun 2008 Hal. 87 - 93 Penelit.*, vol. VI, no. 1, pp. 87–93, 2008.
- [16] D. Susilowati, "Penelitian Tindakan Kelas (PTK) solusi alternatif problematika pembelajaran," *J. Ilm. edunomika*, 2(01), vol. 12, no. 1, pp. 29–39, 2018.
- [17] C. Orr, "Using Discovery Learning Pedagogies. Teachers' Work," vol. 13(1), 8–2, 2016.
- [18] A. Gulo, "Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Ekosistem," *Educ. J. Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 307–313, 2022, doi: 10.56248/educativo.v1i1.54.
- [19] Nur Efendi and Muh Ibnu Sholeh, "Manajemen Pendidikan Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran," *Acad. J. Teach. Learn.*, vol. 2, no. 2, pp. 68–85, 2023, doi: 10.59373/academicus.v2i2.25.
- [20] Wahyuni, "Efektivitas implementasi lesson study learning community dalam meningkatkan kualitas pembelajaran," *Equity Educ. Journal*, 2(1), 11-18, 2020.