

Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan Hidup Pada Pekerjaan Bangunan

Sabianus Silfanus Hia¹, Aprianus Telaumbanua², Yelisman Zebua³

¹²³Prodi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias, Indonesia

* Corresponding-Author. Email: sabianussilfanushia3112@gmail.com

Abstrak

Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH) merupakan mata pelajaran yang penting dikuasai oleh siswa di sekolah. Kenyataannya siswa kelas XI SMK Negeri 2 Gunungsitoli mengalami permasalahan dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran Group Investigation (GI) belum optimal dilaksanakan. Sehingga Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Dasar Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan Hidup (K3LH) Pada Pekerjaan Bangunan masih tergolong rendah dan belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum yang ditentukan adalah 70. Tujuan penelitian adalah (1) Untuk mendeskripsikan pelaksanaan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Group Investigation (GI), (2) Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada Kompetensi Dasar Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH) pada pekerjaan bangunan di Kelas XI DPIB SMK Negeri 2 Gunungsitoli melalui penerapan model pembelajaran Group Investigation (GI). Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Gunungsitoli dengan subjek siswa kelas XI semester Satu dengan jumlah siswa 14 orang. Instrumen penelitian 1. Lembar observasi terdiri dari (a) lembar pengamatan proses pembelajaran (b) Lembar pengamatan keaktifan siswa. 2. Tes hasil belajar 3. Dokumentasi foto. Hasil penelitian Siklus I (a) Rata-rata pengamatan proses pembelajaran sebesar 74,99%, (b) Rata-rata pengamatan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sebesar 49,99% belum mencapai target yang ditentukan, (c) Rata-rata hasil belajar siswa sebesar 63,65% tergolong kategori cukup, (d) Presentase ketuntasan belajar siswa sebesar 28,57%. Hasil penelitian Siklus II (a) Rata-rata pengamatan proses pembelajaran 82,81%, (b) Rata-rata pengamatan keaktifan siswa sebesar 76,11%, (c) Rata-rata hasil belajar siswa sebesar 79,30% tergolong kategori baik, (d) Presentase ketuntasan belajar siswa sebesar 100%, telah mencapai target yang ditetapkan yaitu 70%. Dari hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkannya Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan Hidup (K3LH) Pada Pekerjaan Bangunan dapat meningkatkan hasil belajar siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Gunungsitoli Tahun Pelajaran 2022/2023.

Kata kunci: model pembelajaran *group investigation*, hasil belajar siswa

Abstract

Occupational Safety and Health and the Environment are subjects that are important to be mastered by students at school. In fact, class XI students at SMK Negeri 2 Gunungsitoli experienced a problem in this study, namely the application of the Group Investigation learning model had not been optimally implemented. So that student learning outcomes in the Basic Competency of Applying Occupational Safety and Health and the Environment in Building Work are still relatively low and do not meet the specified Minimum Mastery Criteria is 70. The research objectives are (1) To describe the implementation of the learning process by applying the Group Investigation learning model, (2) To find out the increase in student learning outcomes in the Basic Competency of Applying Occupational

Safety and Health and the Environment in building work in Class XI DPIB SMK Negeri 2 Gunungsitoli through the application of the Group Investigation learning model. The type of research is Classroom Action Research. This research was conducted at SMK Negeri 2 Gunungsitoli with the subject of first semester XI class students with a total of 14 students. Research instruments 1. Observation sheets consist of (a) observation sheets of the learning process (b) observation sheets of student activity. 2. Learning achievement test 3. Photo documentation. Research results of Cycle I (a) The average observation of the learning process is 74.99%, (b) The average observation of student activity in the learning process is 49.99% and has not reached the specified target, (c) Average learning outcomes 63.65% of students belong to the sufficient category, (d) The percentage of student learning completeness is 28.57%. The results of Cycle II research (a) The average observation of the learning process is 82.81%, (b) The average observation of student activity is 76.11%, (c) The average student learning result is 79.30% belonging to the good category, (d) The percentage of student learning completeness is 100%, it has reached the set target of 70%. From the results of the research above, it can be concluded that by applying the Group Investigation Learning Model in the Basic Competency of Applying Occupational Safety and Health and the Environment in Building Work it can improve student learning outcomes for Class XI students of SMK Negeri 2 Gunungsitoli in the 2022/2023 Academic Year.

Keywords: *group investigation learning model, student learning outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Telaumbanua, 2020a,b; Zebua, 2020). Dalam konteks kehidupan masyarakat, pendidikan didasarkan pada Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, yang didasarkan pada nilai-nilai Agama, Budaya Bangsa Indonesia dan memenuhi perkembangan zaman.

Sistem pendidikan di Indonesia mengacu pada Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas). Pendidikan nasional dirancang untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang layak dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap,

kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Banyak hal yang perlu dipersiapkan dalam mengejar kemajuan dunia Pendidikan (Telaumbanua, 2022; Zebua, Zagoto, & Dakhi, 2021). Salah satunya adalah pelatihan guru yang berkompeten. Guru sebagai pendidik dalam dunia pendidikan formal di sekolah memegang peranan penting dalam perkembangan pendidikan di Indonesia. Guru adalah ujung tombak dalam Proses Belajar Mengajar (PBM). Hal ini dikarenakan siswa dalam suatu kelompok belajar memiliki karakteristik dan kemampuan yang berbeda sehingga memungkinkan adanya gaya belajar yang berbeda (Zebua, Zagoto, & Dakhi, 2022).

Salah satu faktor keberhasilan guru dalam pelaksanaan proses pendidikan di kelas adalah interaksi dan komunikasi guru dengan siswa dalam proses pembelajaran (Dakhi, 2022). Guru yang menggunakan model, metode, strategi, dan pendekatan yang tepat dapat menjadikan siswa lebih ringan dan aktif, serta mengurangi kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Setiap guru memahami betapa pentingnya variabilitas dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang aktif, efisien,

Sabianus Silfanus Hia, Aprianus Telaumbanua, Yelisman Zebua

inovatif dan mendukung akan menentukan keberhasilan siswa dalam mencapai tujuannya (Halawa, Telaumbanua, & Zebua, 2022; Zagoto, Yarni, & Dakhi, 2019).

Berdasarkan Observasi yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 2 Gunungsitoli ditemukan bahwa, pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru mata pelajaran, kurangnya keaktifan dan keterlibatan siswa pada saat proses pembelajaran, penerapan model pembelajaran Group Investigation (GI) belum optimal dilaksanakan, siswa sulit memahami materi yang diajarkan oleh guru dalam proses pembelajaran, kemampuan dasar yang dimiliki sebagian besar siswa masih rendah, kurangnya sarana dan prasarana sebagai alat pendukung dalam kegiatan belajar, hasil belajar siswa pada kompetensi dasar menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup pada pekerjaan bangunan masih tergolong rendah sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditentukan adalah 70.

Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran di SMK Negeri 2 Gunungsitoli menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan guru dalam proses pembelajaran, kurangnya minat siswa dalam kegiatan pembelajaran, kemampuan dasar yang dimiliki sebagian besar siswa masih rendah, kurangnya dana dan sarana prasarana sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil wawancara dengan beberapa siswa di SMK Negeri 2 Gunungsitoli menunjukkan bahwa siswa kurang tertarik dan bersemangat mengikuti kegiatan pembelajaran, karena pada saat kegiatan pembelajaran guru mendominasi, sebagian siswa tidak mengerti dan tidak memahami penjelasan guru, siswa kurang tertarik dalam kegiatan yang monoton.

Dari uraian di atas diketahui bahwa hasil belajar siswa belum tuntas dibandingkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah sebesar 70. Proses pembelajaran yang

berlangsung malah kurang efektif, dan jika keadaan ini tidak segera diatasi akan berdampak pada kualitas pendidikan dan membutuhkan solusi yang mendesak. Agar pelaksanaan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan tujuan pembelajaran, guru harus siap dan kreatif dalam memilih model, alat dan metode pengajaran yang dapat mendukung proses pelaksanaan pembelajaran.

Salah satu upaya yang mungkin dilakukan adalah dengan meningkatkan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran (Zagoto, 2022; Zentrato, Zebua, & Harefa, 2022). Group Investigation (GI) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran Group Investigation (GI) adalah suatu bentuk model pembelajaran kolaboratif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa dalam mencari sendiri bahan belajar (Informasi) untuk dipelajari dengan bantuan bahan yang tersedia, misalnya dari buku teks atau internet (Telaumbanua et al., 2022). Hal ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan lebih aktif dalam mempelajari mata pelajaran tersebut sehingga hasil belajar siswa selanjutnya meningkat dan pembelajaran dapat dilakukan secara efektif.

METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian ini direncanakan 2 (dua siklus). Pada siklus I digunakan model pembelajaran Group Investigation (GI), siklus II dilakukan berdasarkan hasil refleksi siklus I. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X I (Sebelas) SMK Negeri 2 Gunungsitoli Desain Permodelan dan Informasi Bangunan semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023 dengan jumlah siswa 14 (Empat belas) orang. Untuk mengumpulkan data pada penelitian ini digunakan instrumen penelitian, sebagai berikut: a. Observasi, b. Wawancara, c. Dokumentasi Foto, dan d. Tes Hasil Belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jawaban Secara Umum Permasalahan Pokok Penelitian

Dalam penelitian ini, model pembelajaran Group Investigation (GI) diharapkan dapat menjadi cara untuk mengatasi permasalahan pada proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Juga penerapan model pembelajaran Group Investigation (GI) diharapkan dapat meningkatkan minat dan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Model pembelajaran Group Investigation (GI) ialah salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang mekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (Informasi) pembelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau internet (Telaumbanua, Dakhi, & Zagoto, 2021).

Demi membuat peningkatan proses belajar siswa dan peningkatan terhadap hasil belajar, peneliti secara optimal menerapkan model pembelajaran Group Investigation (GI) dan melaksanakan penelitian. Selama proses pembelajaran, guru mata pelajaran sebagai pengamat mengamati proses pembelajaran yang sedang dilangsungkan. Setelah kegiatan dalam pembelajaran selesai, guru (Peneliti) melakukan tes untuk menilai hasil belajar siswa sesuai dengan proses pembelajaran. Hasil tes diolah untuk meningkatkan hasil dalam pembelajaran siswa secara benar dengan menerapkan model pembelajaran Group Investigation (GI).

Berdasarkan tes yang telah diberikan kepada siswa dapat diketahui bahwa presentase hasil belajar siswa pada siklus I belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditentukan ialah sebagai berikut:

- a. Sistem pembelajaran yang dikembangkan belum mereka alami sebelum-sebelumnya, sehingga siswa harus beradaptasi dalam mengikuti alur proses pembelajaran.
- b. Masih banyak kekurangan pada proses pembelajaran yang dilakukan peneliti, terbukti dari hasil observasi kepada guru mata pelajaran yaitu 74,99%.

Maka setelah melakukan perbaikan berdasarkan hasil refleksi peneliti pada siklus I, dan siklus II menunjukkan bahwa siswa lebih tertarik dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa meningkat. Jawaban secara umum atas pernyataan peneliti pertama melalui penerapan model pembelajaran Group Investigation (GI) yang optimal adalah:

- a. Penerapan model pembelajaran Group Investigation (GI) yang optimal dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- b. Penerapan model pembelajaran Group Investigation (GI) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Analisis Penafsiran Temuan Penelitian

a. Analisis Data Siklus I

1) Hasil pengamatan pertemuan I

- a) Pada pertemuan pertama siklus I, pelaksanaan pembelajaran tidak sesuai dengan yang diharapkan guru (Peneliti) masih banyak kekurangan dalam menerapkan model pembelajaran Group Investigation (GI). hasil pengolahan observasi proses pembelajaran (Responden Guru) presentase guru yaitu 71,87%, belum mencapai kategori baik.
- b) Pada pertemuan pertama siklus I pengamatan keaktifan siswa selama mengikuti proses pembelajaran, presentase keaktifan siswa yaitu 40,17% tergolong kategori rendah.

Untuk mengatasi beberapa yang terlihat pada pertemuan I maka dilakukan beberapa perbaikan pada pertemuan ke II, antara lain:

- a) Melengkapi persiapan dengan baik pertama dalam penerapan model pembelajaran Group Investigation (GI), memperbaiki metode dalam membimbing setiap kelompok siswa pada saat mencari materi dan disaat presentase sekaligus melakukan evaluasi dalam proses pembelajaran.
- b) Membuat lembar kerja siswa sesuai dengan kemampuan siswa dalam memahaminya.

Sabianus Silfanus Hia, Aprianus Telaumbanua, Yelisman Zebua

- c) Mengamati kelemahan pada saat proses pembelajaran sekaligus memperbaiki pada pertemuan berikutnya.
- d) Memperhatikan siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran.
- e) Selalu menyampaikan prestasi siswa pada saat proses pembelajaran.

2) Hasil pengamatan Pertemuan II

- a) Pada pertemuan kedua siklus I, hasil pengolahan observasi proses pembelajaran presentase guru yaitu 78,12%, pembelajaran yang dilakukan oleh guru mulai ada peningkatan dari pada pertemuan sebelumnya.
- b) Pada pertemuan kedua siklus I pengamatan keaktifan siswa selama mengikuti proses pembelajaran, Presentase siswa 59,82% sekalipun belum memenuhi hasil maksimal, namun proses pembelajaran siswa banyak mengalami kemajuan.

3) Pelaksanaan Tes Hasil Belajar Siklus I

Berdasarkan hasil pengambilan tes hasil belajar pada akhir siklus I, siswa memiliki rata-rata hasil belajar 63,65. terdapat 4 siswa yang mampu dengan tingkat ketuntasan 28,57% dan 10 siswa tidak kompeten dengan tingkat ketuntasan 71,43%. Dari nilai yang didapatkan oleh siswa pada siklus I masih belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditentukan yaitu 70%.

4) Refleksi Siklus I

Diakhir siklus I, presentase rata rata observasi proses pembelajaran dari pertemuan 1 dan 2 dengan rata-rata 74,99%. Terlihat dari aktifitas siswa pada proses pembelajaran dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan II dengan rata rata presentasinya yaitu 49,99%. Sedangkan siswa siklus I memiliki nilai rata-rata hasil belajar 63,65 siswa siklus I memiliki ketuntasan belajar 28,57%.

Berdasarkan hasil pengamatan siklus I, peneliti menemukan bahwa hasil belajar siswa tersebut belum mencapai tujuan yang di tentukan, terutama dalam peningkatan

hasil belajar siswa dan juga peningkatan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Oleh karena itu peneliti mengambil sebuah tindakan dengan melanjutkan penelitian-nya pada siklus II. Selama siklus ini dilaksanakan, peneliti melakukan perbaikan sebagai berikut:

- a) Menerapkan model pembelajaran Group Investigation (GI) secara optimal.
- b) Memperbaiki kelemahan dan kekurangan yang terjadi pada siklus sebelumnya.

b. Analisis Data Penelitian Siklus II

1) Hasil Pengamatan Pada Pertemuan Pertama

- a) Presentase hasil pengamatan dalam proses pembelajaran pada pertemuan pertama Siklus II diperoleh 81,25%. Dapat diartikan pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Group Investigation (GI) sudah baik, walaupun belum optimal.
- b) Berdasarkan pengamatan keaktifan siswa saat mengikuti proses pembelajaran, presentase keaktifan siswa adalah 70,53%. Dari nilai yang diperoleh keaktifan siswa meningkat dari siklus sebelumnya.

2) Hasil Pengamatan Pertemuan Kedua

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua siklus II menunjukkan hasil yang lebih baik. Berdasarkan hasil pengamatan pada proses pembelajaran (Guru yang diwawancarai), presentasinya yaitu 84,57%. Hal ini dapat membuktikan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Group Investigation (GI) sangat baik.

Partisipasi siswa pada proses pembelajaran yaitu 81,69%. Hal ini membuktikan bahwa berdasarkan besar nilai yang didapatkan pada keaktifan siswa semakin meningkat. Pada akhir siklus II, dilaksanakan tes hasil belajar demi mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dari penggunaan model Group Investigation (GI).

3) Pelaksanaan Tes Hasil Belajar Siklus II

Berdasarkan hasil pada pengambilan tes hasil belajar siswa pada akhir siklus II didapat (14) siswa berbadan sehat dan jasmani. Rata-rata skor hasil belajar yaitu 79,30% termasuk kategori baik. Tingkat ketuntasan siswa yaitu 100%. Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) 70% yang ditentukan, maka presentase ketuntasan siswa yang menyelesaikan studinya prestasinya mencapai tujuan yang diharapkan.

4) Refleksi Siklus II

Berdasarkan refleksi siklus II, hasil belajar siswa yang diinginkan mencapai tujuan yang diharapkan dan memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) 70%. Pada pengolahan data tes hasil belajar pada siklus I jika dibandingkan dengan siklus II dapat memperlihatkan peningkatan dimana presentase ketuntasan pada siklus I yaitu 28,57% sedangkan presentase ketuntasan siklus II yaitu 100% (Lamiran 28e, Tabel 30). Dengan demikian dari hasil yang didapatkan dari instrumen penelitian yaitu observasi dan tes hasil belajar ditemukan:

- a) Proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Group Investigation (GI) Secara optimal dapat meningkatkan keaktifan terhadap belajar siswa.
- b) Rata-rata hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran Group Investigation (GI) secara optimal dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Perbandingan Temuan Penelitian dengan Teori

Beberapa wawasan yang diperoleh pada saat melakukan penelitian ini. Dengan kata lain penerapan Group Investigation (GI) dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa, dan siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda bekerja sama dalam kelompok untuk meningkatkan keaktifan siswa dengan tingkat kemampuannya yang sangat rendah dan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar. hasil belajar dapat ditingkatkan

dengan menerapkan model pembelajaran Group Investigation (GI).

Sebagaimana diterangkan bahwa teori dasar yang menjadi landasan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah Penerapan model pembelajaran Group Investigation (GI). Model pembelajaran Group Investigation (GI) dimulai dengan pembagian kelompok. Selanjutnya guru beserta anak didik memilih topik-topik tertentu sesuai permasalahan-permasalahan yang dapat dikembangkan dari topik-topik itu. Setelah topik dan permasalahannya sudah disepakati, peserta didik beserta guru menentukan model penelitian yang dikembangkan untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti membanding hasilnya dengan teori. Antara lain, penerapan model pembelajaran Group Investigation (GI) dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat meningkatkan implementasi apa bila dilaksanakan secara optimal. Pada proses pembelajaran diharuskan dilaksanakan secara cermat dan teliti untuk setiap pertemuan demi mengetahui kelemahan dan kekurangan dalam proses pembelajaran sekaligus memperbaikinya.

Implikasi Hasil Penelitian

Dalam dunia Pendidikan, implikasi penelitian ini adalah melalui penerapan model pembelajaran Group Investigation (GI) merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kolaboratif yang menekankan pada partisipasi siswa dan aktivitas penemuan dapat dipelajari dengan bantuan bahan yang tersedia, misalnya, dari buku teks atau Internet. Melalui penelitian tindakan kelas ini diharapkan guru dapat memperbaiki proses pembelajaran serta dapat meningkatkan mutu dan relevansi pendidikan sebagai refleksi pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan tentang upaya peningkatan kemampuan siswa pada

Sabianus Silfanus Hia, Aprianus Telaumbanua, Yelisman Zebua

penerapan model pembelajaran Group Investigation secara optimal pada kompetensi dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup pada pekerjaan bangunan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI Desain Permodelan dan Informasi Bangunan Semester ganjil SMK Negeri 2 Gunungsitoli dapat disimpulkan bahwa: a. Hasil observasi proses pembelajaran siklus I pada pertemuan pertama yaitu 71,87%, b. pada pertemuan kedua yaitu 78,12% dengan rata-rata presentase pertemuan 1 dan 2 yaitu 74,99%, c. Hasil terhadap pengamatan keaktifan siswa siklus I pada pertemuan pertama yaitu 40,17%, presentase pada pertemuan kedua yaitu 59,82% dengan rata-rata presentase pertemuan 1 dan 2 yaitu 49,99%, d. Hasil observasi proses pembelajaran siklus II pada pertemuan pertama meningkat dari siklus sebelumnya yaitu 81,25%, presentase pada pertemuan kedua yaitu 84,37% dengan rata-rata presentase pertemuan 1 dan 2 yaitu 82,81%, e. Hasil terhadap pengamatan keaktifan siswa siklus II pada pertemuan pertama meningkat dari siklus sebelumnya yaitu 70,53%, presentase pada pertemuan kedua yaitu 81,69% dengan rata-rata presentase pertemuan 1 dan 2 yaitu 76,11%, f. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I yaitu 63,65 tergolong kategori cukup. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II meningkat yaitu 79,30 tergolong kategori baik, g. Presentase ketuntasan hasil belajar siswa aktif pada siklus I yaitu 28,57%. Tetapi Presentase ketuntasan hasil belajar siswa aktif meningkat pada siklus II yaitu 100% tergolong kategori sangat baik. Sehingga memenuhi kriteria ketuntasan minimum yang telah ditentukan yaitu 70%, dan h. Berdasarkan hasil temuan penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran Group Investigation (GI) secara optimal Pada Kompetensi Dasar menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup pada pekerjaan bangunan dapat meningkatkan hasil belajar Siswa

Kelas Sebelas (XI) Desain Permodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) di SMK Negeri 2 Gunungsitoli tahun pelajaran 2022/2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Dakhi, O. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Prestasi Belajar. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 8–15. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.2>
- Halawa, A., Telaumbanua, A., & Zebua, Y. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(2), Page: 582–589. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i2.84>
- Telaumbanua, A. (2022). Kontribusi Penggunaan Media Pembelajaran Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Kelas X Kompetensi Keahlian Teknik Konstruksi Kayu. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 29–34. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.5>
- Telaumbanua, A., Dakhi, O., & Zagoto, M. M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation Berbantuan Modul Pada Mata Kuliah Praktek Kayu. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 839-847.
- Telaumbanua, A., Syah, N., Giatman, M., Refdinal, R., & Dakhi, O. (2022). Case Method-Based Learning in AUTOCAD-Assisted CAD Program Courses. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 1324-1328. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.4127>
- Telaumbanua, A. (2020a). Kontribusi Persepsi Siswa Tentang Sekolah Menengah Kejuruan dan Cara Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

- Negeri 1 Hiliserangkai. *Jurnal Edukasi Sumba (JES)*, 4(1):1-9.
- Telaumbanua, A. (2020b). Upaya Pembentukan Kemandirian Mahasiswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction Pada Mata Kuliah Praktek Batu. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 3(2), 436-444.
- Telaumbanua, A. (2022). Pengembangan E-Module Manajemen Konstruksi pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan dalam Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Mahasiswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 3201-5000. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2731>
- Zagoto, M. M. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa Melalui Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Word Square. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.1>
- Zagoto, M. M., Yarni, N., & Dakhi, O. (2019). Perbedaan Individu Dari Gaya Belajarnya Serta Implikasinya Dalam Pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(2), 259–265. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v2i2.481>
- Zebua, Y. (2020). Media Powerpoint Berbasis Video Terhadap Hasil Belajar Materi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan Ikip Gunungsitoli. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 3(2), 469-475.
- Zebua, Y., Zagoto, M. M., & Dakhi, O. (2021). Implementasi model pembelajaran Predict Observe Explain berbasis drill and practice untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar pada mata kuliah pemindahan tanah mekanis. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 872-881.
- Zebua, Y., Zagoto, M. M., & Dakhi, O. (2022). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction pada Mata Kuliah Hidrolika. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 3770-3777.
- Zendrato, N., Zebua, Y., & Harefa, E. B. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Prinsip-Prinsip Teknik Pengukuran Tanah. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(2), Page: 544–551. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i2.75>