



Penerapan Model GI-GDL untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Fisika dalam Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila

Hartini Dewi

SMA Negeri 1 Tumpang, Kab. Malang, Jawa Timur, Indonesia

hartinidewi92@guru.sma.belajar.id

Abstrak: Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) tidak akan mampu dilakukan peserta didik secara perorangan. Mereka membutuhkan korelasi gabungan kelompok dalam menyelesaikannya. Belajar fisika pun juga membutuhkan grup dalam melakukan praktikumnya. Inilah yang melatar belakangi untuk guru menerapkan model belajar *group investigasi* disertai model *guide discovery learning* yang selanjutnya digabung menjadi nama model GI-GDL dalam upaya ketuntasan belajar fisika dan menciptakan profil pelajar Pancasila dalam P5. Tujuan dalam penelitian ini adalah pertama untuk mengetahui besar persentase ketuntasan belajar fisika dan P5 pada kurikulum merdeka belajar menggunakan model GI-GDL. Kedua, untuk mengetahui besar persentase keterlaksanaan penerapan model belajar *group investigasi* disertai metode *guide discovery learning* dalam ketuntasan belajar fisika pada penerapan kurikulum merdeka belajar. Ketiga, mendeskripsikan ketercapaian P5 dalam kurikulum merdeka menggunakan model GI-GDL. Metode penelitian yang digunakan adalah R&D level dua, dengan jenis penelitian *deskripsi kualitatif*. Metode pengambilan data menggunakan tes dan nontes. Teknik analisis data berupa *deskripsi kualitatif dan kuantitatif*. Hasil penelitian diperoleh bahwa persentase ketuntasan belajar fisika dan P5 100%. Persentase keterlaksanaan penerapan model belajar *group investigasi* disertai metode *guide discovery learning* dalam ketuntasan belajar fisika dan P5 pada penerapan kurikulum merdeka belajar sebesar 95,67%. Deskripsi ketercapaian P5 dalam kurikulum merdeka menggunakan model GI-GDL adalah tercapainya belajar bermakna dalam kemandirian.

Kata kunci: model *group investigasi*; *guide discovery learning*; Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila.

Application of the GI-GDL Model to Improve the Completeness of Learning Physics in Pancasila Student Profile Strengthening Project

Abstract: P5 will not be able to be carried out by students individually. They require group combined correlation in solving them. Studying physics also requires a group to do the practicum. This is the background for teachers to apply the investigative group learning model accompanied by the guide discovery learning model which is then combined into the name of the GI-GDL model in an effort to complete physics learning and create a Pancasila student profile in P5. The purpose of this study is first to find out the percentage of completeness in studying physics and P5 in the independent learning curriculum using the GI-GDL model. Second, to find out the percentage of implementation of the investigative group learning model accompanied by the guide discovery learning method in the mastery of learning physics in the application of the independent learning curriculum. Third, describing the achievement of P5 in the independent curriculum using the GI-GDL model. The research method used is R&D level two, with a qualitative description research type. Methods of data collection using tests and nontes. Data analysis techniques in the form of qualitative and quantitative descriptions. The results showed that the percentage of completeness in studying physics and P5 was 100%. The percentage of implementation of the investigative group learning model accompanied by the guide discovery learning method in the mastery of learning physics and P5 in the application of the independent learning curriculum was 95.67%. The description of the achievement of P5 in the independent curriculum using the GI-GDL model is the achievement of meaningful learning in independence.

Keywords: *investigative group model*; *guide discovery learning*; Pancasila Student Profile Strengthening Project.

1. Pendahuluan

Proyek penguatan profil pelajar Pancasila yang selanjutnya disingkat sebagai P5 merupakan rencana kerja dengan rincian waktu yang telah ditargetkan sasaran pencapaiannya. Dituangkan dalam silabus pada satuan pendidikan yang dirumuskan oleh sebuah tim sekolah untuk selanjutnya diterapkan sebagai pelaksanaan kurikulum merdeka belajar di SMAN I Tumpang. Guru pengajar di kelas X beserta dengan wali kelas pengampu dilibatkan untuk mendampingi, memfasilitasi dengan masing-masing guru mendapat jatah mengajar satu jam pelajaran per sistem kredit semester dalam tiap kelas, yang terdiri dari empat puluh lima menit per Minggu ditambah dengan dua jam pelajaran untuk mata pelajaran fisika per Minggu sehingga total tatap muka guru fisika menjadi tiga jam pelajaran dalam kelas.

Dilihat dari silabus P5 yang menempatkan peserta didik belajar tergantung dan bersinggungan langsung dengan peserta didik lain dalam satu kelas khususnya dalam satu sekolah umumnya, maka dalam pembelajaran, peserta didik lebih banyak melakukan koordinasi bersama-sama dalam satu kelompok. Alur tujuan pembelajaran P5 menitik beratkan pada kerja sama antar teman dalam satu kelompok, melakukan penilaian antar teman dalam satu kelompok sebagai nilai sikap kerjasama antar individu (Rachmawati, 2022).

Menurut John Dewey (2022), mengatakan bahwa untuk bisa belajar maka seseorang membutuhkan relasi yaitu keberadaan seorang teman. Dalam teori metode group investigasi terdapat tiga tahapan dalam belajar yang tidak terlepas dari adanya konsep korelasi dan kooperatif antar teman dalam belajar menemukan kebermaknaan.

Dengan demikian model belajar *group investigasi* dipilih dengan harapan mampu mensukseskan proses belajar mengajar fisika (Mulyadi & Warnoto, 2020). Model belajar *group investigasi* yang selanjutnya disingkat GI adalah model belajar yang menuntun dan mendorong sesama teman dalam kelompok-kelompok kecil dalam menemukan kegiatan belajar aktif. Model belajar ini menekankan pada komunikasi dan bertukar pengalaman (Nurhidayah, 2014). Pada tahun ajaran 2022-2023 mulai diterapkan kurikulum baru dengan nama Kurikulum Merdeka Belajar yang di dalam silabusnya menerapkan persatuan dan kesatuan dalam menuntaskan tuntutan sejumlah proyek yang ada di dalamnya (Nurhayati, 2022). Sehingga secara individual diyakinkan kurang sukses dalam menuntaskan sejumlah proyek di dalamnya.

Sesuai dengan tujuan kurikulum merdeka itu sendiri yaitu untuk menguatkan profil pelajar Pancasila dalam menyelesaikan serangkaian proyek yang harus dipelajari dan dirasakan maknanya sebagai sebuah pesan moral menghidupkan persatuan dan kesatuan dikalangan pelajar dalam menuntaskan belajar bersama, maka sangatlah cocok jika dipadukan atau dikolaborasi dengan metode belajar *guide discovery learning* yang selanjutnya akan disebut sebagai metode GDL. Sesuai dengan namanya metode belajar *guide discovery learning* digunakan dalam penelitian ini bahwasannya guru sebagai fasilitator memberikan tuntunan arahan dalam peserta didik menemukan pembelajaran yang bermakna agar tercapai ketuntasan belajar fisika maupun sejumlah proyek P5 di dalam kurikulum merdeka yang berlaku saat ini (Kusyanti, 2022).

P5 menitik beratkan kerja sama antar individu dalam suatu kelompok. Fisika menitik beratkan kerjasama dalam menyelidiki, menggali informasi, menganalisis hasil pengamatan. Maka peneliti memadukan dua model belajar tersebut dalam menerapkan Kurikulum merdeka di tahun 2022 ini berjenis penelitian *research and development*, meskipun sejatinya bagi SMAN I Tumpang kurikulum merdeka ini adalah tahun pertama pelaksanaan, ditambah lagi bagi kelas X ini belum dilakukan penjurusan sesuai minat peserta didik, maka bisa dibayangkan bahwa di dalam satu kelas terdapat beragam kemampuan dan level kecakapan literasi maupun numerasi yang mereka miliki.

Keberagaman kemampuan peserta didik dalam peminatan belajar fisika inilah yang menyebabkan penelitian ini dirasa cocok menggunakan model belajar *group investigasi*, diharapkan agar ketercapaian ketuntasan belajar fisika pada SMA berbasis sistem kredit semester tercapai. Dengan model belajar *group investigasi* yang memiliki ciri salah satunya belajar berkelompok, akan membuat peserta didik yang memiliki kemampuan numerasi rendah, akan terangkat kemampuannya berkat belajar kerja sama di dalam kelompok, dengan memasukkan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi berfungsi sebagai tutor sebaya di dalam tiap kelompok (Suranten, 2020). Tutor sebaya itu bermanfaat sebagai mentoring di dalam kelompoknya masing-masing. Diharapkan dengan tutor sebaya pemahaman materi peserta didik dapat terbantuan. (Anggorowati, 2011). Berdasarkan *heterogenitas* kemampuan dan *gender* diharapkan perkelompok akan mendapatkan sebuah terobosan bahwa mereka

akan bisa bersama dan maju bersama (Suryono, 2019).

Tujuan dalam penelitian ini adalah pertama untuk mengetahui besar persentase ketuntasan belajar fisika dan P5 pada kurikulum merdeka belajar menggunakan model GI-GDL. Kedua, untuk mengetahui besar persentase keterlaksanaan penerapan model belajar group investigasi disertai metode *guide discovery learning* dalam ketuntasan belajar fisika pada penerapan kurikulum merdeka belajar. Ketiga, mendeskripsikan ketercapaian P5 dalam kurikulum merdeka menggunakan model GI-GDL.

Manfaat penelitian ini dilakukan pertama, bagi lembaga instansi berguna sebagai kekayaan intelektual guru yang bisa dipakai sebagai penilaian akreditasi sekolah. Kedua, bagi guru bermanfaat untuk kenaikan pangkat dan sebagai penambah gairah stamina mengajar agar meningkatkan inovasi dalam mengajar, dan hasil laporannya bisa digunakan untuk pengajuan angka kredit bagi guru yang bersangkutan. Ketiga, bagi peserta didik penelitian tindakan kelas ini sebagai *acceptor intelektual* yang terkaji secara ilmiah dan keseriusan tinggi yang dilakukan antara pendidik dan peserta didik. Keempat, bagi masyarakat penelitian ini berguna sebagai pemicu sekaligus stimulus untuk memberikan *reward* atas keberhasilan sekolah mengantar peserta didik melakukan pembelajaran yang *inovatif*.

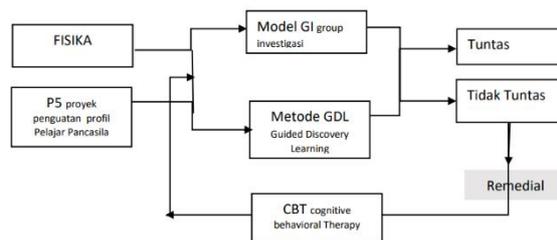
2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk penelitian kualitatif yang berupa penelitian dan pengembangan yang dikenal dengan sebutan R&D dengan jenis level dua. Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan gambaran lukisan fenomena kejadian faktual dan aktual dilapangan mengenai fakta, sifat suatu hubungan permasalahan antar fenomena yang diselidiki, memperkirakan sebab akibat dan dampak dari penerapan model belajar yang sedang diteliti, maka menurut Moleong (2019) jenis penelitian ini berdasarkan caranya adalah bermetode deskripsi kualitatif disertai kuantitatif sederhana. Berdasarkan klasifikasi penerapannya penelitian ini bersifat penelitian pengembangan *research and development (R&D)*, karena bersifat menerapkan, mengembangkan, dan memadukan gabungan dua model belajar group investigasi sebagai rangkanya dan dilapisi dengan metode *guide discovery learning* sebagai pemoles kekuatannya untuk mencapai ketuntasan dalam menerapkan kurikulum merdeka belajar.

Penelitian dilakukan di SMAN I Tumpang pada bulan Juli sampai dengan Desember 2022. Kelas X4 adalah subyek dalam penelitian ini, yaitu yang belum masuk jurusan peminatan, sehingga kondisi mereka beragam kemampuan antara minat dan bakat, heterogenitas yang mereka miliki terlihat sangat signifikan antara kemampuan tinggi dan rendah berdasarkan data awal peserta didik masuk ke SMAN I Tumpang. Dari latar belakang inilah maka digunakanlah metode belajar berkelompok dengan berdasarkan pemikiran bahwa yang tinggi akan mampu memberikan kemampuan supernya untuk menolong yang rendah, dengan demikian model belajar yang digunakan adalah model grup investigasi dalam menyelidiki dan mengurai konsep, hukum atau pun permasalahan yang dihadapi dalam P5.

Penelitian dilakukan di kelas X4 SMAN I Tumpang jalan Kamboja nomor sepuluh kecamatan Tumpang kabupaten Malang Jawa timur. Rentang penelitian adalah tanggal 25 Juli sampai dengan 15 Desember tahun 2022. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X4 keterangan jumlah total jumlah peserta didik 36 Orang yang terdiri dari 20 orang siswi dan 16 orang siswa. Sampel penelitian dalam kategori kelas reguler di dalam sistem kredit semester.

Dengan R&D mengidentifikasi sebuah kekurangan dan kelebihan proses belajar mengajar untuk dipikirkan solusi ke depannya. Berdasarkan kondisi dilapangan yang sedang diteliti, maka tujuan ini dapat dicapai dengan menerapkan model belajar group investigasi dalam pembelajaran kemampuan menerapkan konsep fisika secara terus menerus. Berikut desain alur penelitian model GI-GDL sebagai berikut.



Gambar 1. Skema desain model GI-GDL

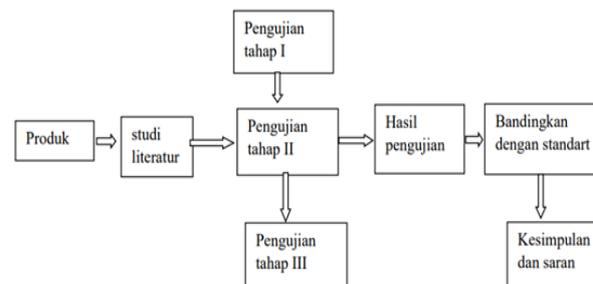
Pada gambar 1 disain model GI-GDL berawal dari mata pelajaran fisika dan P5 belajar menggunakan metode *group investigation* disertai dengan model *guide discovery learning* setelah satu alur tujuan pembelajaran diselesaikan, peserta didik diberikan evaluasi untuk melihat ketuntasan belajar fisika maupun P5, bagi yang tuntas akan melanjutkan ke elemen belajar selanjutnya, sedangkan yang tidak tuntas maka

guru selaku peneliti melakukan pembelajaran dengan model *cognitive behavioural therapy* untuk mengidentifikasi tingkat kesulitan yang di derita peserta didik dan cara mengatasinya disertai remedialnya, sehingga peserta didik mengalami ketuntasan belajar fisika maupun P5. Upaya peningkatan ketuntasan belajar fisika ditetapkan sebagai tujuan alternatif tindakan proses dengan mengidentifikasi permasalahan yang timbul dilapangan berkaitan dengan pembelajaran menulis, menerapkan konsep fisika dengan berhitung, membaca alat, mengukur menggunakan alat dalam topik pengukuran. Dua, peneliti memberikan gagasan untuk menggunakan model GI-GDL guna diterapkan dalam pembelajaran fisika dan terlaksananya P5 dalam kehidupan sehari-hari. Dukungan seorang observator dan peneliti dalam menyetujui pemecahan masalah pembelajaran menulis konsep fisika dan P5 dengan menggunakan model GI-GDL. Tiga, peneliti meminta masukan dan berdiskusi dengan observer untuk mempersiapkan rencana pembelajaran dan materi yang akan digunakan. Peneliti membuat modul ajar dan alur tujuan pembelajaran yang diterapkan dalam tiap siklus kegiatan belajar mengajar.

Penerapan perilaku dalam kegiatan belajar mengajar direncanakan secara bervariasi, berkelanjutan melewati tahapan-tahapan yang cermat dan bijaksana. Pada tahap awal dimulai dengan tahap pemecahan masalah. Tahap pemecahan masalah adalah tahap proses memberi jawaban akan hakekat sebuah masalah beserta fokus akar permasalahan yang terjadi di dalamnya. Pertimbangan sebab akibat dalam situasi nyata di lapangan membutuhkan sikap bijaksana dan cermat bertindak dengan efektif. Uraikan permasalahan terencana dengan mengidentifikasi kemunculan permasalahan yang terjadi pada kegiatan belajar fisika disertai dengan pelaksanaan proyek P5. Merumuskan masalah yang terjadi dalam kelas. Menguji dengan menggunakan pre-test untuk mengetahui kemampuan dasar yang dimiliki peserta didik guna merancang kelompok kelas yang harus terdiri dari kemampuan tinggi, sedang dan rendah secara rata dalam tiap kelompok. Pelaksanaan pembelajaran dirancang dengan skenario sebagai berikut, mempersiapkan pendukung pembelajaran berupa materi dan prasarana fisika disertai sikap P5 yang melekat. Mengukur kemampuan siswa dalam pembelajaran fisika disertai sikap P5 setelah dilakukannya penerapan pembelajaran konsep menggunakan model GI-GDL pada tahap I.

Tahap II, adalah tahap Tahap pengelolaan kelas Proses tahap pengelolaan kelas menitikberatkan pada proses tanya jawab, penggalian informasi, dan pengorganisasian kelompok. Dalam penelitian ini ada tujuh item rubrik yang harus diobservasi untuk dikaji sebagai nilai keterlaksanaan yaitu *Conditioning, Focus, Timing, Spiritly Authority, Compactness, dan Self-acceptance Adaptation*. Ketujuh item rubrik itu terpecah menjadi sub item-item rubrik yang lebih spesifik untuk mendapatkan nilai satu atau nol menurut skala dikotomis.

Tahap III adalah tahap pemaknaan perseorangan adalah proses cara membuat sebuah kesimpulan yang dilakukan individu pembelajar sebagai hasil capaian dari perolehan proses tersebut. Thelen dalam Tanjung, L. (2020). Tahap pemaknaan perseorangan adalah tahap III yang diukur oleh lima rubrik, yang kelimanya terurai atas sub pertanyaan menggunakan skala dikotomis juga. Relating belajar merupakan penggalian pengalaman nyata dalam konteks kerangka kerja hasil rancangan guru dalam membantu individu pembelajar untuk belajar bermakna. Gazali, R. Y. (2016). *Experiencing belajar* adalah proses kegiatan belajar berkenaan dengan proses pengalaman aktif menggali kajian konsep dalam tuntutan untuk proses menemukan dan menciptakan kreasi baru. *Applying* adalah proses memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki dengan mendemonstrasikan pengetahuan yang diserap dan dipelajari individu peserta didik. Ardiyanto, D. S. (2013). *Cooperative belajar* merupakan proses sosialisasi melebur dengan kelompok belajar dalam mengkomunikasikan, mengkolaborasi, dan berkooperatif diri dengan lingkungan belajarnya. *Transferring belajar* menekankan pada terwujudnya kemampuan memanfaatkan pengetahuan dalam situasi atau konteks baru. Ketiga tahapan itu diuji sebanyak tiga kali pengujian, karena R & D yang digunakan adalah level dua yaitu penelitian dan pengembangan yang hanya menguji tetapi tidak meneliti, Sugiyono (2016). Alur skema penelitian seperti gambar 2 berikut.

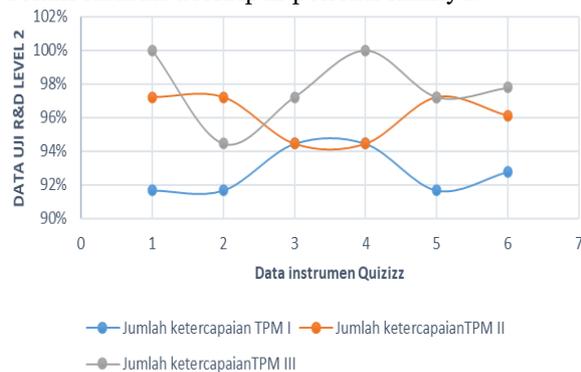


Gambar 2. Langkah R&D level dua

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini, berdasarkan instrumen yang digunakan adalah tes formatif, tes sumatif, penilaian diri untuk sikap dan spiritual, hasil wawancara, lembar pengamatan, catatan lapangan dan dokumen lembar kerja siswa. Hasil tes tulis fisika dan P5 dilakukan dengan menggunakan aplikasi *examview* dan *quizizz*. Selain itu, untuk lebih akurat juga digunakan dokumentasi berupa foto kegiatan pelaksanaan penelitian. Berikut merupakan beberapa instrumen data yang dipakai dalam penelitian.

Tes formatif, diberikan setelah peserta didik menyelesaikan dua atau tiga topik konsep hukum dan rumus fisika, guna melihat ketuntasan belajar fisika, tes ini menggunakan aplikasi *quizizz*. Tes sumatif digunakan untuk melihat ketuntasan peserta didik akhir semester, tes ini menggunakan aplikasi *examview* yang dilakukan secara serentak dan dikoordinir oleh suatu panitia besar sekolah berskala jenjang. Tes ini memuat tema yang sesuai dengan silabus materi untuk kelas sepuluh. Aspek-aspek yang diukur untuk kemampuan pemahaman konsep diadaptasi dari aspek-aspek berbasis kurikulum merdeka belajar kemudian dimodifikasi sesuai dengan silabus dan materi yang diajarkan di sekolah.

Teknik nontes dalam penelitian ini digunakan untuk tujuan menggali informasi tentang pola perilaku siswa selama kegiatan belajar mengajar, menurut Supratiknya, A. (2012). Angket terdiri dari rubrik pertanyaan dibutuhkan jawaban dalam bentuk tulisan dan ceklist, guna menggali informasi tentang perilaku subyek, menurut Sudiby, (2016). Yang merupakan data non tes yang digunakan dalam penelitian ini antara lain data dari angket, data observasi, data wawancara, dan catatan lapangan. Data penelitian lainnya adalah Dokumentasi, berupa foto untuk memberikan bukti otentik dan juga memberikan bukti lukisan yang terjadi di lapangan selama proses pembelajaran berlangsung. Merupakan rekaman aktivitas selain lukisan deskriptif peneliti lainnya.



Gambar 3. Tahap pemecahan masalah

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan data SMAN I Tumpang hasil penilaian diri menggunakan instrumen berbasis aplikasi *quizizz* diperoleh grafik tahap pemecahan masalah seperti gambar 3. Grafik pada gambar 3 diperoleh kepastian petunjuk angka bahwa dari 36 siswa dalam kelas X4 ada 33 Orang yang melakukan kegiatan membaca untuk bisa menjawab serangkaian pertanyaan analisis agar mampu melakukan ketuntasan belajar dalam mengimplementasikan kemampuan pemahaman fisika dan terbukti ketika diverifikasi dengan menggunakan instrumen soal fisika mereka mendapatkan ketuntasan dengan jumlah 33 orang dari 36 siswa dengan besar persentase sebesar 92%. Seperti dalam tabel 1 tentang perolehan data rubrik tahap keterlaksanaan dalam tahap pemecahan masalah sebagai berikut.

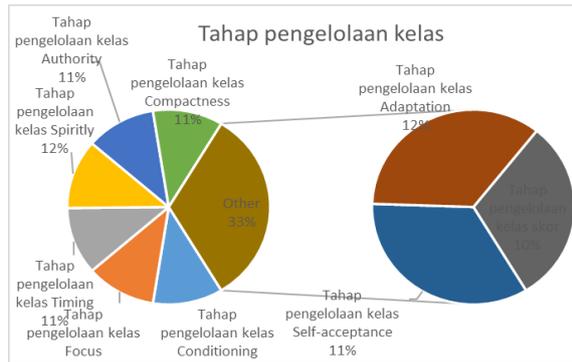
Tabel 1. Persentase ketercapaian Tahap pemecahan masalah

uji ke n	TPM I	TPM II	TPM III	average
<i>reading</i>	92%	97%	100%	96%
<i>analysis</i>	92%	97%	94%	94%
<i>exploration</i>	94%	94%	97%	95%
<i>implementation</i>	94%	94%	100%	96%
<i>verification</i>	92%	97%	97%	95%
<i>Average</i>	93%	96%	98%	96%

Dalam tahap pengelolaan kelas metode *group investigasi* disertai model *guided discovery learning* saling berkolaborasi dalam memberikan kekuatan ketercapaian dalam ketuntasan belajar siswa. Gagasan John Dewey yang mengemukakan bahwa kelas adalah cermin lapisan masyarakat berfungsi sebagai laboratorium belajar tentang spiritual dan mental terkondisi sehat atau sakit dalam kehidupan nyata terbukti kebenarannya. *Conditioning* kelas yang nyaman adalah cermin mereka memiliki tempat keluarga asal yang baik-baik saja, sehingga menyebabkan mereka mampu melakukan belajar secara fokus dengan waktu penyelesaian yang tidak tertunda dalam mengumpulkan tugas, kondisi *spiritly* semangat yang saling mendukung diantara pertemanan mereka tidak menunjukkan mereka kesewenangan dalam mengemukakan pendapat.

Dalam penelitian ini ditemukan suatu fenomena bahwa peserta didik yang tingkat spiritualnya tinggi ternyata sebanding dengan emosional kualitasnya. Dengan lain kata bahwa Kesantunan berdasarkan Pancasila tercermin

dalam sikap dan tutur sapa mereka dengan baik. Sehingga kekompakan dalam mewujudkan P5 terealisasi dalam kekompakan mereka menyelesaikan semua proyek yang harus mereka selesaikan dengan baik dan sukses. Itu semua tidak terluput dari *self acceptances* penerimaan diri dalam suatu kelompok yang membuat setiap pribadi mampu beradaptasi dengan baik, sehingga mereka bertumbuh dan berbuah dalam kebermaknaan Pancasila. Dalam penelitian ini kondisi tahapan pengelolaan kelas tergambar seperti pada gambar 4.



Gambar 4. Tahap pengelolaan kelas

Besar persentase ketercapaian tahap pengelolaan kelas secara rinci bisa terlihat dalam tabel 2 berikut ini.

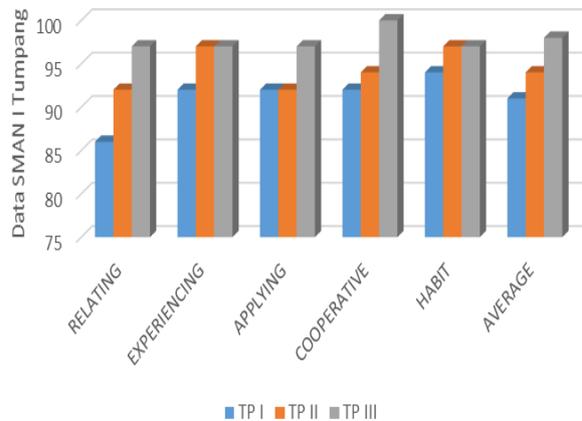
Tabel 2. Keterlaksanaan Tahap Pengelolaan Kelas

Tahap pengelolaan kelas	PENGUJIAN TAHAP KE n			
	TPK I	TPK II	TPK III	average
Conditioning	94%	97%	94%	95%
Focus	94%	92%	94%	94%
Timing	94%	94%	100%	96%
Spirity	97%	100%	100%	99%
Authority	94%	97%	100%	97%
Compactness	94%	94%	100%	96%
Self-acceptance	94%	97%	100%	97%
Adaptation	97%	97%	100%	98%
skor	85%	85%	88%	86%

Pada tahap pemaknaan belajar berdasarkan data rubrik keterlaksanaan model group investigasi disertai *guided discovery learning*, ditemukan data seperti dalam tabel 3 tentang tahap pemaknaan belajar. Mereka menemukan kesenangan, kemandirian, relasi dalam belajar berkelompok memperkuat sikap *cooperative* diantara mereka. Teori belajar yang mereka pelajari lewat membaca mampu diterapkan dalam kehidupan sehari-hari lewat P5 dalam proyek tentang daur ulang sampah dalam rumah, meskipun masih dalam tahap pengolahan sampah organik.

Experiencing teori praktis diterapkan Bersama dalam pembuatan pupuk mol mikro

organisme larutan, dengan memanfaatkan nasi yang basi dijadikan pupuk cair. Dalam pembelajaran fisika tema pengukuran dalam satu kelompok mereka belajar mengukur diameter kelereng, konsentrasi larutan mol pupuk cair yang dicampurkan dengan air dalam komposisi yang tepat yang menyebabkan tanaman hidroponik berkembang dua sentimeter lebih Panjang dibandingkan dengan tanaman yang tidak diberi pupuk mol. Kebermaknaan mereka tersimpulkan Ketika mereka mengerjakan rubrik keterlaksanaan tahap pemaknaan yang disimpulkan dalam angka dan persentase seperti dalam keterangan gambar 5 sebagai berikut.



Gambar 5. Tahap pemaknaan belajar

Dalam gambar 5 persentase tertinggi dicapai oleh rubrik habit, hal ini dibuktikan dengan jumlah rubrik tersebut terjawab dengan skor sebesar 34 dari skor maksimum sebesar 36, artinya ada dua orang yang tidak menjawab dengan benar atau tidak melakukan dengan jujur teori yang mereka peroleh di dalam buku untuk dipraktikkan dalam kenyataan. Dengan kata lain hanya ada dua siswa yang tidak melakukan praktikum proyek tentang daur ulang sampah dengan tidak mengumpulkan tugas. Dua orang tersebut bernama Vrl dan Mda Yang dalam kenyataannya kedua anak ini bermasalah dengan waktu dalam belajar akibat masalah keluarga yang mereka derita.

Kedua anak ini masuk dalam pembelajaran CBT cognitive behavioural therapy dengan bantuan bimbingan konseling, guru selaku peneliti dan selaku wali kelas berkolaborasi dengan guru bimbingan konseling, karena ternyata dalam fisika mereka mengalami ketidaktuntasan dalam belajar, dalam P5 mereka tidak mengalami penguatan profil pelajar Pancasila karena hambatan diri yang mereka derita. Dalam tahap pengujian I untuk model GI-GDL ditemukan kasus atas nama Vrl, Mda, dan Ddg mengalami prokrastinasi sehingga memiliki

kecenderungan sebagai student burnout. Hal ini dibuktikan dari data kehadiran di sejumlah mata pelajaran yang lain tercatat alpa yang tidak wajar dan waktu bersamaan dari ketiganya.

Dengan bantuan guru Bimbingan Konseling, peneliti selaku wali kelas dan guru mapel fisika yang mengemban mata pelajaran P5 juga bertanggung jawab untuk mengerti dan tahu agar dalam waktu yang belum lama mereka masuk segera diketahui akar permasalahan yang menjerat. Tidak terlalu lama diketahuilah bahwa Vrl produk broken home mendapat perlakuan yang tidak adil dari ibu tirinya. Sering tidak masuk sekolah karena ternyata tidak diperbolehkan masuk oleh ibu tirinya, bapaknya yang bekerja di luar rumah tak mengetahui perihal keadaan anaknya. Ddg dan Mda teman selevel berusaha membantu dengan cara yang sama. Empati yang salah membuat alfa mereka selalu bersama-sama jualan pukis di pasar dan tidur di rumah tetangga, bahkan di masjid menjadi solusi Vrl bertahan hidup menghadapi sikap ketidakadilan dari ibu tirinya. Model cognitive behavioral therapy diberikan kepada Vrl untuk mengetahui akar permasalahan ini, ketidaktuntasan sejumlah maple akibat banyak tugas yang terbengkalai dan sejumlah alpa yang banyak membuat Vrl menyetujui solusi untuk dia masuk ke Yayasan pondok anak yatim piatu dengan pemikiran bahwa pondok pesantren itu dekat dengan sekolah dan merupakan solusi terbaik untuk keluarga yang broken tersebut.

Dengan demikian perolehan persentase tahap pemaknaan diuji tahap kedua dari rata-rata 91% menjadi rata-rata 94% sampai di uji tahap ketiga pun meningkat sebesar 98%.

Pada tahap pemaknaan berdasarkan hasil wawancara dan observasi untuk P5 dari proyek sampah sampai dengan proyek kearifan lokal rubrik *relating*, *experiencing*, *applying*, *cooperative*, dan *transferring* meningkat seiring waktu tahap pengujian. Terjalin kebersamaan dari sekolah asal berbeda selama satu semester mereka lalui, mereka mampu beradaptasi dengan baik, kemandirian dalam kebersamaan terlihat saat mereka bersama mengerjakan proyek P5 yang tidak bisa mereka kerjakan sendiri pada awalnya, akhirnya membuahkan kemandirian yang baik. Kebiasaan baru tentang membuang sampah dan memilih memilah sampah di sekolah akhirnya menjadi kebiasaan yang dilakukan di rumah. Hal yang diperoleh dari akting secara terus-menerus, seragam, dan cukup otomatis dinamakan habit. Pemaknaan belajar dalam penelitian ini tercapai dengan rata-rata 94% dari tiap tahap pengujian. Data tahap pemaknaan seperti terlihat dalam tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Keterlaksanaan Tahap Pemaknaan

Tahap pemaknaan	Tahap Uji ke n		
	TP I	TP II	TP III
<i>Relating</i>	86%	92%	97%
<i>Experiencing</i>	92%	97%	97%
<i>Applying</i>	92%	92%	97%
<i>Cooperative</i>	92%	94%	100%
<i>Habit</i>	94%	97%	97%
Skor	91%	94%	98%

Berdasarkan data dari tabel 3, bahwa deskripsi ketercapaian P5 dalam kurikulum merdeka menggunakan model GI-GDL membawa peserta didik untuk meyakini bahwa belajar bermakna dengan pemahaman yang nyata akan ketersinggungan konsep yang dipelajari di kelas beririsan nyata dengan kehidupan sehari-hari membuat mereka paham dan mengerti akan arti sebuah konsep belajar tanpa menghafal. Adalah sebuah keceriaan dalam belajar disertai pengalaman mengenal lawan jenis dalam sebuah kebersamaan dalam suatu kelompok kecil yang dinamakan grup membawa mereka memiliki pengalaman dalam mewujudkan proyek yang tidak mampu dikerjakan secara perorangan, keterikatan saling membutuhkan terpampang di sana kala proyek yang mereka ronce dipamerkan dalam suatu pameran akbar di sekolah hingga menjadi duta antar sekolah, mengeksplor semua kreativitas yang dimiliki oleh perorangan diunggah dan ditransfer dalam kelompok besar yang pada akhirnya menjadi sebuah kekaguman karya hasil pengolahan sampah dalam misi "Indahnya kota tanpa sampah", membawa mereka pada sebuah kesimpulan bahwa belajar adalah menyenangkan, membentuk sebuah relasi dengan menyatukan ide dalam sebuah kelompok membutuhkan kekompakan yang di dalamnya harus digugurkan dulu sikap ego agar mampu meleburkan satu-satu ide menjadi raksasa ide yang lebih gemilang.

Dengan demikian model GI-GDL dalam penelitian ini mendukung kebenaran penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nurhidayah (2014) yang menyatakan bahwa group investigasi mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi numeral dan verbal.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah tidak disertainya jenis kuantitatif yang mendukung adanya sebuah perbandingan variable sikap dalam mengukur psikomotorik peserta didik dalam belajar.

4. Simpulan dan Saran

Besar persentase ketuntasan belajar fisika dan P5 pada kurikulum merdeka belajar menggunakan model GI-GDL adalah 100%. Kedua, persentase keterlaksanaan penerapan model belajar group investigasi disertai metode *guide discovery learning* dalam ketuntasan belajar fisika dan P5 pada penerapan kurikulum merdeka belajar sebesar 95,67%. Ketiga, Deskripsi ketercapaian P5 dalam kurikulum merdeka menggunakan model GI-GDL adalah tercapainya belajar bermakna dalam kemandirian. Kelompok kecil adalah gambaran cermin keluarga yang menempatkan pribadinya hidup berkorelasi dengan individu lainnya seperti di dalam rumah. Ketika individu di dalam rumah tidak harmonis maka setiap tutur kata yang keluar dalam pembicaraan di kelompok adalah tutur kata yang pedas penuh dengan akar kepahitan jiwa. Sebaliknya kelompok yang santun adalah kelompok cerminan hasil keluarga di rumah yang harmonis, akan membentuk perilaku dalam kelompok terlihat nyaman dan terkondisi baik dalam setiap menerima gagasan ide dari orang lainnya. Belajar bermakna secara mandiri dengan menginvestigasi sebuah permasalahan mampu dipecahkan oleh kelompok dengan anggota yang mampu hidup berkorelasi sosial terbuka dengan nyaman dan beradaptasi dengan cepat dalam kelompoknya. Penerimaan diri suatu individu dalam kelompok membuat rasa aman akhirnya mampu bekerja sama dengan kompak dan kooperatif merupakan experience yang didapat dari stimulus lingkungan belajarnya.

Ada fenomena yang ditemukan akibat perilaku yang dilakukan berulang-ulang berupa aksi atau acting secara continue, seragam dan secara otomatis yaitu memilah, memilih sampah di rumah. Yang akhirnya sampah itu menjadi bank sampah dan mampu diuangkan. Kebiasaan yang mendatangkan keuntungan ini memiliki dampak lingkungan menjadi bersih, teratur, keluarga mendapatkan pendapatan tambahan.

Indikator ketercapaian tahap pemecahan masalah tercapai besar rata-rata 96% dengan rincian sebagai berikut. Indikator reading tercapai peningkatan 5% dari pengujian tahap I ke II dan 3% dari tahap II ke III, dengan kata lain kebutuhan membaca menjadi keharusan setiap peserta didik secara individual jika tidak ingin ketinggalan dalam setiap sesi proses pembelajaran menuju ketuntasan belajar. Indikator keberhasilan analysis meningkat dari 5% dan selanjutnya 3% dalam pengujian tahap I ke II dan ke III. Keberhasilan Indikator analysis memberikan kemampuan kepada peserta didik untuk menikmati keberhasilan kemampuan

melakukan praktikum dengan perolehan pengolahan data grafik dan data angka hasil perhitungan concept fisika. Keberhasilan Indikator implementation meningkat 6% dari hasil konstan 94% selama pengujian I dan II, peningkatan itu tercapai setelah pengujian dari II ke III. Indikator keberhasilan implementasi bertujuan pada terbangunnya psikomotorik aktifitas dalam aksi nyata tindakan. Hal ini terlihat pada sikap pembelajaran P5, aksi nyata memilih dan memilah sampah di rumah terutama untuk sampah an organik terbukti keberhasilannya. Dengan hasil pendataan penjualan sampah yang signifikan perminggu diperoleh untuk pundi-pundi uang kas kelas yang bertujuan digunakan untuk dana kebutuhan kelas yang dikelola dari, untuk, dan oleh kelas. Indikator ketercapaian verification mengalami kenaikan 5% dari pengujian I ke II, dan kemudian konstan di pengujian II ke III dengan capaian perolehan 97%. Indikator ketercapaian rubrik verifikasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan hasil observasi oleh observer dalam penelitian ini ditemukan fenomena bahwa, adanya pertalian sebab akibat dari rubrik Indikator reading, analysis, eksplorasi, implementation terhadap peserta didik. Dengan deskripsi sebagai berikut, jika mereka membaca maka mereka akan mampu menganalisa, sehingga akan memberikan keberhasilan dalam bereksplorasi, pengetahuan yang berupa konsep, rumus maupun hukum akan mampu diimplementasikan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah tercapainya capaian pembelajaran fase E yang tercantum dalam kurikulum merdeka belajar.

Daftar Pustaka

- Anggorowati, N.P. 2011. Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya pada Mata Pelajaran Sosiologi. *Jurnal Komunitas*, 3(1). <https://doi.org/10.15294/komunitas.v3i1.2303>
- Ardiyanto, D. S. (2013). Pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual berbantuan hands on problem solving untuk meningkatkan rasa ingin tahu dan prestasi belajar siswa. *Prosiding Universitas Yogyakarta*, 175-184.
- Gazali, R. Y. (2016). Pembelajaran matematika yang bermakna. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 181-190.
- Dewey, J. (2022). *The collected works of John Dewey*. DigiCat.
- Kusyanti, R. N. T. (2022). Analisis Standarisasi Laboratorium Fisika dalam Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka di SMA

- Negeri 1 Tempel. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(1), 40-47. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i1.404>
- Moleong, L. J. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyadi, E., & Warnoto, W. (2020). Peningkatan Motivasi Belajar dan Prestasi Hasil Belajar Fisika Peserta Didik melalui Model Pembelajaran Group Investigation. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 5(2), 39-49. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v5i2.125>
- Nurhayati, P., Emilzoli, M., & Fu'adiah, D. (2022). Peningkatan Keterampilan Penyusunan Modul Ajar dan Modul Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Kurikulum Merdeka Pada Guru Madrasah Ibtidaiyah. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(5).
- Nurhidayah, Dwi A. (2014). Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigasi pada Materi Geometri. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(2), 43-50. <http://dx.doi.org/10.24269/dpp.v2i2.151>
- Rachmawati, N., Marini, A., Nafiah, M., & Nurasiah, I. (2022). Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dalam Impelementasi Kurikulum Prototipe di Sekolah Penggerak Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3613-3625.
- Sudibyo, E., Jatmiko, B., & Widodo, W. (2016). Pengembangan instrumen motivasi belajar fisika: angket. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 1(1), 13-21.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Penerbit Alfa Beta Bandung.
- Supratiknya, A. (2012). Penilaian Hasil Belajar dengan Teknik Nontes. *Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma*.
- Suryono, A. (2019). *Teori dan Strategi Perubahan Sosial*. Penerbit Bumi Aksara.
- Suranten, S. (2020). Peningkatan Prestasi Belajar dan Respon Siswa Materi SPLTV Menggunakan Model Pembelajaran Group Investigation Pada Siswa Kelas X MIPA 4 SMA N 1 Banguntapan. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 5(1), 92-99. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v5i1.117>