

Pengaruh Model *Discovery Learning* Menggunakan *Google Classroom* Terhadap Hasil Belajar Fisika Di SMA Dharma Pancasila Medan

Febri Jounauli M¹, Purwanto²

FMIPA UNIVERSITAS NEGERI MEDAN Jl. William Iskandar
febrijounaulimanurung@gmail.com, purwantofis@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* menggunakan *google classroom* terhadap hasil belajar fisika siswa. Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* dan desain penelitian *two group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Dharma Pancasila Medan T.A 2021/2022. Pengambilan sampel penelitian ini dilakukan secara acak menggunakan 2 kelas, yaitu kelas X MIA 1 kelas eksperimen dan kelas X MIA 2 kelas kontrol. Instrumen yang digunakan tes pilihan berganda dengan jumlah 20 soal. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji t. Nilai rata-rata pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing 34,19 dan 31,93. Berdasarkan uji t dua pihak $t_{hitung}=0,7609$ dan $t_{tabel}=2,000$, ($t_{hitung} < t_{tabel}$), kemampuan awal kedua sampel sama. Nilai rata-rata posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing 76,93 dan 66,12. Hasil analisis uji t satu pihak $t_{hitung} = 4,28$ dan $t_{tabel} = 1,671$, ($t_{hitung} > t_{tabel}$). Bahwasanya model *discovery learning* menggunakan *google classroom* berpengaruh terhadap hasil belajar.

Kata kunci : Model *discovery learning*, *google classroom*, hasil belajar

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the discovery learning model using google classroom on student physics learning outcomes. This type of research is a quasi-experimental research design and a two-group pretest-posttest design. The population in this study were all students of class X SMA Dharma Pancasila Medan T.A 2021/2022. The sampling of this research was conducted randomly using 2 classes, namely class X MIA 1 experimental class and class X MIA 2 control class. The instrument used was a multiple choice test with a total of 20 questions. The hypothesis test used is the t test. The average value of the pretest of the experimental class and the control class were 34.19 and 31.93, respectively. Based on the two-party t-test, $t_{count}=0.7609$ and $t_{table}=2,000$, ($t_{count} < t_{table}$), the initial abilities of the two samples were the same. The average posttest scores for the experimental class and the control class were 76.93 and 66.12, respectively. The results of the one-party t-test analysis $t_{count} = 4.28$ and $t_{table} = 1.671$, ($t_{count} > t_{table}$). That the discovery learning model using google classroom has an effect on learning outcomes.

Keywords: *Discovery learning*, *google classroom*, *learning outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu aspek paling fundamental dalam hidup manusia. Pendidikan juga berkaitan dengan perubahan keterampilan, pengetahuan dan sikap setiap individu untuk memantapkan setiap pribadi melalui kegiatan pembelajaran. Seperti yang diketahui, bahwasanya pendidikan nasional sangat berperan penting dalam menentukan keberhasilan suatu bangsa dan adapun harapan pendidikan nasional yaitu mengembangkan kecakapan yang dimiliki pelajar supaya menggambarkan insan lebih kreatif. Merujuk pada hal tersebut bahwasanya pendidikan merupakan hal yang hakiki untuk warga negara dalam menghadapi kompetensi mendunia sebab pendidikan merupakan landasan yang amat benar dalam hal memajukan serta memaksimalkan mutu SDM. Dimana agar sampai ke tujuan pendidikan nasional itu, pemerintah Indonesia terus melakukan

pembaruan guna kemajuan kualitas pendidikan untuk pelbagai tingkatan pendidikan.

Perkembangan pada sektor pendidikan sangat berhubungan terhadap perkembangan IPTEK. Cepatnya IPTEK tidak bisa terpisah dari keberhasilan dan peningkatan pengetahuan mengenai fisika yang beraneka ragam menciptakan inovasi dalam bidang teknologi beserta sains. Fisika diposisikan menjadi satu di antara disiplin ilmu sangat fundamental sebab menjadi ketentuan dalam IPTEK. Fisika merupakan bidang ilmu mengkaji fakta yang terjadi didalam kehidupan sehari-hari. Keterpautan mata pelajaran fisika terhadap kehidupan sehari-hari seharusnya sebagai daya tarik tersendiri bagi siswa untuk lebih menyukai dan gemar terhadap mata pelajaran fisika. Keadaan tersebut dikarenakan akan membantu siswa memudahkan dalam hal memahami materi fisika yang sulit apabila diberikan contoh yang nyata serta mengalami dan mencoba sendiri

Namun, pada kenyataannya permasalahan utama yang terjadi pada pembelajaran pendidikan formal (sekolah) masih terpaku kepada pendidik akibatnya siswa sekedar menjadi penerima informasi sesuai dengan apa yang diberikan pendidik. Situasi ini merupakan hasil dari pembelajaran yang masih bersifat konvensional. Dimana pembelajaran yang dilaksanakan secara satu pihak maksudnya melalui pendidik kepada peserta didik (*teacher centered*) mengakibatkan peserta didik menjadi tampak pasif pada saat kegiatan belajar mengajar.

Penjelasan diatas sejalan dengan pengalaman magang yang pernah dilakukan peneliti di salah satu sekolah SMA Swasta di Medan. Pembelajaran terus berpusat pada guru, dimana guru belum merubah penggunaan metode ceramah dalam hal menyampaikan materi fisika dan pemberian tugas berupa soal latihan. Hal tersebut menyebabkan siswa sekedar aktif dalam mencatat materi yang disampaikan guru dan pembelajaran lebih memfokuskan pada penyelesaian soal latihan tersebut dengan rumus atau dengan hitungan matematis tanpa mengetahui atau makna yang tersirat didalamnya, karena siswa jarang sekali diberikan kesempatan untuk melakukan atau menemukan sendiri terkait materi yang diajarkan.

Ketika pembelajaran berlangsung siswa juga kurang memperhatikan, sibuk dengan kegiatan lain dan mengganggu siswa lain saat pembelajaran berlangsung, sehingga menjadikan pembelajaran tidak efektif. Bukan hanya itu peserta didik belum mengerti mengenai apaapun saat guru menyampaikan materi, sehingga ketika guru memberi giliran terhadap siswa agar mengemukakan atau menanggapi pertanyaan terkait pelajaran yang dipaparkan, namun peserta didik diam sebab mereka kebingungan mengenai hal tersebut. Tidak sedikit dari mereka menganggap fisika merupakan mata pelajaran yang sulit dimengerti. Hal tersebut dijelaskan berdasarkan wawancara yang pernah dilakukan dengan siswa semasa magang.

Merujuk penjelasan diatas bahwasanya sehubungan perolehan melalui studi pendahuluan yang dilaksanakan di SMA Dharma Pancasila. Pembelajaran fisika disekolah tersebut juga belum begitu maksimal, karena pembelajaran dikontrol oleh guru atau terus berpusat kepada guru (*teacher centered*) dan keterlibatan peserta didik masih minim, sehingga mengakibatkan siswa pasif dan sekedar memperoleh pelajaran secara utuh dari guru ketika kegiatan pembelajaran terjadi. Mengakibatkan pembelajaran yang dilaksanakan mengarah ke pembelajaran konvensional Hal

tersebut selaras dengan yang dipaparkan sebelumnya.

Merujuk penjelasan diatas bahwasanya berdasarkan guru yang diwawancarai bahwa pembelajaran konvensional yang dimaksud atau disampaikan tersebut lebih menggunakan pola pengajaran yang masih mengarah dengan metode ceramah dan pemberian tugas. Dimana metode ceramah yang diketahui merupakan suatu bentuk interaksi dengan penuturan secara verbal atau lisan dari guru kepada siswa. Sehingga metode ceramah masih memegang alih dalam keberlangsungan proses pembelajaran. Bukan hanya itu, guru juga lebih memfokuskan berupa penugasan yaitu pemberian latihan soal yang diberikan setelah dipaparkannya materi, sehingga siswa diharuskan menyelesaikan soal dengan hitungan matematis atau rumus tanpa mengetahui atau makna yang tersirat didalamnya. Pembelajaran seperti itu menyebabkan siswa menjadi bosan dan kurang menyukai pelajaran fisika. Hal tersebut disebabkan oleh rendahnya kualitas kegiatan pembelajaran seperti menyelediki, bertanya, menghimpunkan fakta, menginterpretasikan dan menginformasikan minim, sebab peserta didik jarang diberi kesempatan yang lebih agar mendapatkan secara individu materi yang berkaitan dengan mata pelajaran fisika. Rendahnya kualitas kegiatan pembelajaran mengakibatkan salah satu faktor perolehan hasil belajar siswa pada pelajaran fisika masih minim atau rendah. Hal tersebut sejalan dengan pandangan yang dikemukakan oleh salah satu pengajar fisika di SMA Dharma Pancasila Medan, bahwasanya hasil belajar siswa untuk pelajaran fisika rendah atau tidak mencapai KKM 75.

Berkenan mengenai persoalan yang dialami pada saat kegiatan belajar mengajar agar memaksimalkan perolehan hasil belajar fisika siswa, sebaiknya pendidik menentukan dan mengimplementasikan model pembelajaran yang lebih bervariasi. Sehingga untuk pelajaran fisika diperlukan pembelajaran bukan saja berpusat atau terfokus kepada pengajar saja (*teacher centered learning*), melainkan kegiatan belajar mengajar akan terfokus kepada peserta didik (*student centered learning*) atau keterlibatan siswa dalam pembelajaran lebih diperhatikan atau diutamakan. Dengan terlibat dan antusias peserta didik pada saat kegiatan belajar mengajar mengakibatkan keterlaksanaan belajar mengajar menjadi lebih bermakna, dikarenakan peserta didik diajak secara langsung atau diberi kesempatan dalam menemukan sendiri konsep yang diajarkan dan mengkonstruksi pengetahuan. Sehingga dibutuhkan model pembelajaran yang mengikut sertakan peserta didik secara aktif pada saat proses belajar

mengajar untuk mengalami serta mengimplentasikan ide-ide yang dipunyai siswa serta dibantu dengan menggunakan aplikasi *online* yaitu *google classroom*.

Merujuk penjelasan diatas bahwasanya model pembelajaran sesuai atau bisa diimplementasikan dalam pembelajaran fisika yaitu model *discovery learning*. Pemilihan model *discovery learning* ini berlandaskan terhadap permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya yakni pembelajaran yang masih terpusat kepada guru (*teacher centered learning*) dengan pola pengajaran metode ceramah dalam menyampaikan materi dan pemberian tugas berupa latihan soal, hal tersebut membuat siswa menjadi tampak pasif dalam kegiatan pembelajaran, karena siswa sekedar aktif dalam mencatat materi yang disampaikan guru dan pembelajaran lebih memfokuskan pada penyelesaian soal latihan dengan rumus atau dengan hitungan matematis tanpa mengetahui dan makna yang tersirat didalamnya. Model *discovery learning* adalah salah satu model pembelajaran dimana guru mengedepankan atau memberi peluang lebih terhadap peserta didik atau mengutamakan keikutsertaan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran untuk memperoleh sesuatu atau mendapatkan informasi dengan sendiri, menempa siswa untuk menyelidiki serta mendayagunakan sumber informasi selain guru. Sehingga dengan model *discovery learning* mengutamakan suatu pengetahuan dengan mengikutsertakan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran (Hosnan, 2014). Model *discovery learning* juga menolong siswa untuk mempelajari materi pelajaran fisika yang sukar dimengerti melalui kegiatan pembelajaran seperti menyelidiki, menghimpun fakta, mengintrepretasikan dan menginformasikan materi yang dipelajari ketika kegiatan pelajaran terjadi (Sari *et al.*, 2016). Bahwasanya dengan diterapkannya model pembelajaran menangani persoalan salah satunya hasil belajar siswa, adanya variasi signifikan terhadap peserta didik yang diimplementasikan model *discovery learning* dengan siswa belajar menggunakan model konvensional (Widiadnyana *et al.*, 2014). Bahwasanya terdapat impak spesifik dengan memakai model *discovery learning* terkait perolehan hasil belajar fisika (Bakar dan Harahap, 2019). Model *discovery learning* efisien dalam hal memaksimalkan perolehan atau nilai peserta didik, dikarenakan peserta didik antusias dan ikut serta untuk menemukan dan mencari informasi secara pribadi (Rismayani, 2013). Siswa juga merespons dengan baik terkait pengimplementasian model *discovery learning* bukan hanya itu model *discovery learning* berhasil mempengaruhi hasil

belajar (Iswati, D.A, 2015). Melalui pengimplementasian model *discovery learning* kegiatan belajar mengajar beralih (*teacher centered*) menjadi (*student centered*), sehingga siswa tidak pasif, kreatif kemudian mampu memaksimalkan perolehan hasil belajar fisika peserta didik.

Sehubungan dengan penjelasan diatas, bahwasanya dalam menangani permasalahan yang dialami dalam kegiatan belajar mengajar penulis melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Model *Discovery Learning* Menggunakan *Google Classroom* Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa di SMA Dharma Pancasila Medan.

Sehubungan dengan pemaparan latar belakang, ditemukan suatu masalah yang diidentifikasi sebagai berikut: 1) Penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi. 2) Pembelajaran masih berpusat pada guru. 3) Siswa kurang berperan aktif dalam pembelajaran. 4) Hasil belajar peserta didik rendah. Berlandaskan latar belakang dan identifikasi masalah yang sudah dideksripsikan, luasnya cakupan permasalahan, sehingga penelitian dibatasi pada: 1) Model pembelajaran yang digunakan *discovery learning* menggunakan *google classroom*. 2) Penelitian dilakukan di sekolah SMA Dharma Pancasila Medan. Penelitian dilakukan di kls X. 3) Materi yang digunakan adalah gerak melingkar beraturan.

Berlandaskan identifikasi dan pembatasan masalah sebelumnya, sehingga rumusan masalah,yaitu: 1) Bagaimanakah hasil belajar siswa dengan model *discovery learning* menggunakan *google classroom*? 2) Bagaimanakah hasil belajar siswa dengan model pembelajaran konvensional? 3) Apakah ada pengaruh yang signifikan model *discovery learning* menggunakan *google classroom* terhadap hasil belajar fisika siswa? Berlandaskan rumusan masalah tersebut, sehingga tujuan penelitian, yaitu: 1) Mengetahui hasil belajar siswa dengan model *discovery learning* menggunakan *google classroom*. 2) Mengetahui hasil belajar siswa dengan model pembelajaran konvensional. 3) Mengetahui pengaruh model *discovery learning* menggunakan *google classroom* terhadap hasil belajar fisika siswa. Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat, untuk: 1) Peneliti, dengan adanya penelitian ini memberikan pengetahuan serta pengalaman mengenai model *discovery learning*. 2) Siswa, mempermudah siswa untuk mengerti pelajaran fisika terutama pada materi gerak melingkar beraturan. 3) Guru, dapat dijadikan masukan untuk mengimplementasikan model *discovery learning* ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung. 4) Sekolah, dapat

dijadikan sumber informasi untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran, terutama pelajaran fisika

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di SMA Dharma Pancasila Medan Jl.Dr.Mansyur Blok C No.71, Padang Bulan Selayang I, Kec.Medan Selayang. Penelitian dilakukan pada semester I T.A.2021/2022.

Populasi penelitian yaitu semua peserta didik Kelas X SMA Dharma Pancasila Medan T.A 2021/2022. Dalam penelitian, dimana sampel diperoleh dengan *cluster random sampling* atau secara acak. Sampel penelitian menggunakan dua kelas, dimana X MIA-1 dengan jumlah 31 siswa menerapkan model *discovery learning* menggunakan *google classroom* untuk kelas eksperimen dan X MIA-2 dengan jumlah 31 siswa mengimplementasikan model pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol.

Penelitian ini termasuk *quasi experiment* (eksperimen semu) yakni penelitian dimaksud agar melihat ada atau tidak pengaruh dari segala hal yang dikenakan terhadap subjek yaitu siswa. Penelitian ini bertujuan agar melihat terdapat atau tidak pengaruh model *discovery learning* menggunakan *google classroom* terhadap hasil belajar siswa.

Dalam penelitian ini menggunakan dua kelas yakni eksperimen dan kontrol, kedua kelas diberi pengajaran yang berbeda. Kelas eksperimen melalui pengajaran model *discovery learning* menggunakan *google classroom*, sedangkan kelas kontrol pengajarannya diterapkan pembelajaran konvensional. Sebelum diberi pengajaran yang berbeda, kedua sampel diberikan *pretest* agar dilihat kompetensi mula mula peserta didik terkait pelajaran yang akan disampaikan. Penghujung proses belajar mengajar diberikan tes akhir atau *posttest* agar dilihat kemampuan akhir siswa sesudah diberi pengajaran. Desain tertera pada Tabel 1.

Tabel 1 *Two Group Pretest-Posttest Design*

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	A ₁	X	B ₂
Kontrol	A ₁	Y	B ₂

Keterangan:

A₁= Pretest diberikan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum perlakuan.

B₂= Posttest untuk kelas eksperimen dan Kelas kontrol

X= Pembelajaran dengan menerapkan model *discovery learning* menggunakan *google classroom*

Y= Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran konvensional

Instrumen tes yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu hasil belajar siswa sebelum serta setelah pembelajaran model *discovery learning* diuji dengan soal tes *multiple choice* sebanyak duapuluh pertanyaan. Soal pilihan berganda tersebut menggunakan lima opsi atau pilihan.

Teknik analisis data digunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji t dua pihak dan uji t satu pihak. Menghitung uji normalitas menggunakan uji Liliefors dan uji homogenitas varians kedua kelompok sampel. Uji t dua pihak digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kedua kelompok sampel dan uji t satu pihak digunakan untuk melihat apakah ada pengaruh model *discovery learning* menggunakan *google classroom* terhadap hasil belajar siswa.

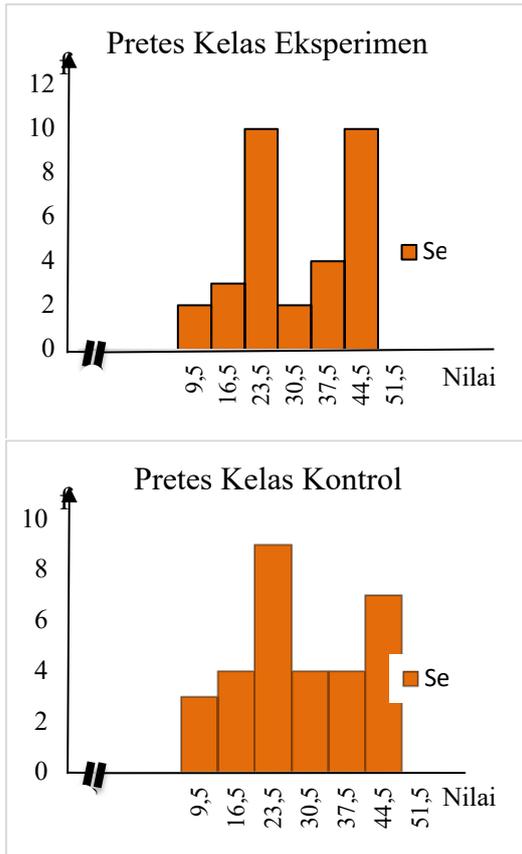
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

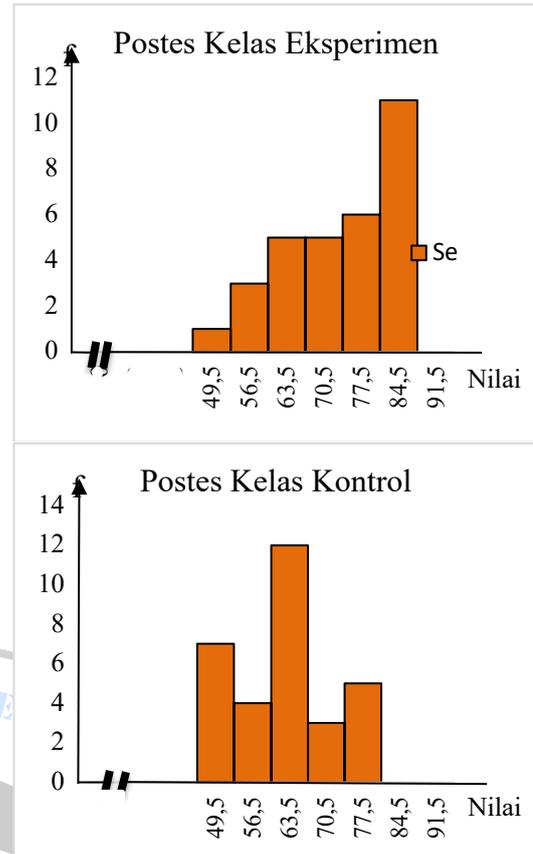
Data hasil penelitian berasal dari nilai *pretest* dan *posttest* masing-masing kelas. Pada kelas eksperimen nilai *pretest* diperoleh nilai tertinggi 50, sedangkan untuk nilai terendah 10 dengan mean yang diperoleh 34,19. Kelas kontrol untuk nilai *pretest* diperoleh nilai maksimum yakni 50 dan nilai minimum 10 mean diperoleh 31,93. Untuk nilai *posttest* kelas eksperimen diperoleh nilai maksimum sebesar 90, sedangkan untuk nilai minimum sebesar 55 dengan rata-rata yang diperoleh 76,93. Kelas kontrol nilai *posttest* didapat nilai tertingginya 80, sedangkan untuk nilai terendahnya sebesar 50 dengan rata-rata yang diperoleh sebesar 66,12.

Deskripsi Data Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sebelum diberi pengajaran yang berbeda terhadap dua kelas tersebut, terlebih dahulu melakukan *pretest* yang bermaksud mengetahui kemampuan awal belajar pada kedua kelas. Sehubungan tes yang dilakukan, sehingga didapat data *pretest* masing-masing kelas dalam tertera pada Gambar 1.



Gambar 1 Histogram Data Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol



Gambar 2 Histogram Data Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Deskripsi Data Nilai *Postest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sesudah diberi *pretest* pada dua kelas tersebut maka selanjutnya memberikan pengajaran yang berbeda untuk setiap kelas. Dimana kelas eksperimen dengan mengimplementasi model *discovery learning* menggunakan *google classroom* dan kelas kontrol mengimplementasi pembelajaran konvensional, setelah diberikan perlakuan terhadap dua kelas tersebut, kemudian diberikan *posttest* dengan pertanyaan yang sama dengan soal *pretest* sebelumnya. Berdasarkan tes yang dilakukan, sehingga diperoleh data *posttest* dalam Gambar 2.

Uji normalitas digunakan agar melihat kedua sampel normal atau tidak normal. Nilai *pretest* kedua kelas dapat kita ketahui untuk kedua kelas, dimana kelas eksperimen

$L_{hitung} = 0,1206$ dan $L_{tabel} = 0,1559$. Pada kelas kontrol $L_{hitung} = 0,0743$ dan $L_{tabel} = 0,1559$, sedangkan untuk nilai *posttest* kedua kelas dapat kita ketahui bahwa

$L_{hitung} < L_{tabel}$, dimana kelas eksperimen $L_{hitung} = 0,1038$ dan $L_{tabel} = 0,1559$.

Kelas kontrol $L_{hitung} = 0,1028$ dan $L_{tabel} = 0,1559$, maka dapat ditarik kesimpulan bahwasanya data nilai *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Nilai *pretest* kedua kelas dapat kita ketahui bahwasanya

$F_{hitung} < F_{tabel}$ untuk kedua kelas, dimana $F_{hitung} = 1,06$ dan $F_{tabel} = 1,84$, sedangkan untuk nilai *posttest* kedua kelas dapat kita ketahui bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ dimana

diperoleh $F_{hitung} = 1,16$ dan $F_{tabel} = 1,84$, maka dapat ditarik kesimpulan bahwasanya data nilai *pretest* dan *posttest* homogen. Hasil yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen, sehingga sudah memenuhi persyaratan untuk

melakukan pengujian hipotesis yaitu uji t satu pihak. Pengujian hipotesis dilihat pada Tabel 2. Tabel 2 Uji Kemampuan Akhir/Posttest Siswa(Uji t Satu Pihak)

Data	Mean	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Posttest Kelas Eksperimen	76,93	4,28	1,671	H_a diterima
Posttest Kelas Kontrol	66,12			

Berisi data hasil penelitian yang didapat saat penelitian. Utamakan data hasil penelitian yang penting dan menjadi tujuan utama penelitian, atau data yang dapat dijadikan jawaban akan rumusan masalah dalam penelitian.

Pembahasan

Berdasarkan pemaparan permasalahan sebelumnya, peneliti mencoba melakukan suatu penelitian mengenai pengaruh model *discovery learning* menggunakan *google classroom* terhadap hasil belajar fisika siswa. Untuk pertama kali masing-masing kelas diberi suatu tes awal atau *pretest*, supaya melihat kemampuan awal terhadap kedua kelas tersebut. Kemudian masing-masing kelas mendapatkan perlakuan yang bervariasi. Dimana kelas eksperimen diterapkan sebuah model *discovery learning* menggunakan *google classroom*, sedangkan kelas kontrol diimplementasikan sebuah model pembelajaran konvensional. Sesudah diberikan pengajaran kepada masing-masing kelas, selanjutnya memberikan *posttest* untuk mengetahui kemampuan akhir pada kedua kelas tersebut. Dimana data didapat berdasarkan *pretest* dan *posttest*, selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan menguji *pretest* dan *posttest*. Pertama kali melakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah dilakukan pengolahan data, ternyata sebaran datanya normal dan homogen.

Hal tersebut telah memenuhi persyaratan agar dilakukan pengujian hipotesis memakai uji-t. Uji hipotesis dilaksanakan menggunakan uji-t satu pihak dengan signifikan $\alpha = 0,05$, dengan derajat kebebasan ($dk = 60$) dan dengan kriteria pengujian $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hasil penelitian memperlihatkan bahwasanya ada perbedaan hasil belajar diakibatkan adanya pengaruh model *discovery learning* menggunakan *google*

classroom. Hal tersebut bisa diketahui melalui perolehan nilai *pretest* dan *posttest* pada masing-masing kelas yang mengalami kenaikan. Perolehan mean *pretest* pada kelas eksperimen 34,19 kemudian untuk mean *posttest* diperoleh 76,93, pada kelas kontrol diperoleh mean 31,93 kemudian untuk mean *posttest* diperoleh 66,12. Berlandaskan hasil suatu pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t satu pihak yang dilakukan oleh peneliti, sehingga didapat nilai $t_{hitung} = 4,28$ dan $t_{tabel} = 1,671$, karena harga nilai t_{hitung} lebih tinggi dari harga nilai t_{tabel} ($4,28 > 1,671$), sehingga hal tersebut memperlihatkan bahwasanya ada pengaruh model *discovery learning* menggunakan *google classroom* terhadap hasil belajar fisika siswa atau hal tersebut menunjukkan bahwasanya H_a diterima dan H_0 ditolak, sehingga terdapat perbedaan hasil belajar, diakibatkan penerapan model *discovery learning* kepada kelas eksperimen. Model *discovery learning* merupakan model pembelajaran dimana pendidik mengedepankan atau mengutamakan keikutsertaan peserta didik pada saat proses pembelajaran untuk menemukan sesuatu atau mendapatkan informasi, menempa peserta didik agar menyelidiki serta memanfaatkan sumber informasi selain guru, sedangkan kelas kontrol hanya menemukan dan menerima informasi dari guru, yang mana pembelajaran tersebut juga cenderung monoton. Bukan hanya itu siswa yang belajar dengan diterapkan model *discovery learning* mengalami beberapa tahapan atau sintaks pembelajaran. Adapun sintaks dalam model *discovery learning* terdiri atas enam tahapan yaitu yang mana pertama tahap *stimulation*, peserta didik diperlihatkan sesuatu hal apapun, sehingga menumbuhkan rasa ingin tahu, setelah itu agar jangan diberikan generalisasi (kesimpulan), supaya ada rasa mengeksplorasi, kemudian tahap *problem statement*, tahap ini pendidik memberikan peluang terhadap siswa supaya membuat hipotesis (jawaban sementara) berdasarkan pertanyaan yang diberikan terkait materi yang dipelajari, selanjutnya tahap *data collection*, peserta didik diberikan peluang supaya menghimpunkan pelbagai info sesuai atau terkait materi yang dipelajari, membaca literatur dan bisa melakukan percobaan, selanjutnya tahap *data processing*, siswa diberikan kesempatan untuk seluruh informasi hasil bacaan, diolah, diklasifikasikan, jika perlu dihitung melalui metode tertentu, kemudian tahap verifikasi, siswa melakukan pengecekan secara tepat atau teliti agar memperlihatkan hipotesis yang dibuat sebelumnya benar atau tidak, dikaitkan dengan data pengelolaannya,

selanjutnya tahap akhir dalam model *discovery learning* yaitu tahap *generalization*, peserta didik diberi peluang supaya memberikan suatu inti sari yang bisa ditetapkan sebagai teori, akan tetapi tetap mempertimbangkan tahap pembuktian. Dengan demikian, adanya tahapan pembelajaran merangsang siswa agar berpartisipasi langsung dalam proses pembelajaran atau ketika kegiatan belajar mengajar, sehingga hal tersebut mempengaruhi hasil belajar siswa.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Mardiana, (2021) yang menyatakan bahwasanya adanya pengaruh positif terhadap penerapan model *discovery learning*, dalam meningkatkan hasil belajar fisika bagi siswa. Wahyuni *et al.* (2020) menyatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar fisika siswa. Bahwa dengan penggunaan model *discovery learning* banyak mengikutsertakan atau melibatkan siswa dalam proses belajar mengajar, akan tetapi dalam kegiatan penemuan siswa mendapatkan bimbingan atau bantuan dari guru, sehingga mereka lebih terarah dalam proses belajar mengajar. Lidiana *et al.* (2018) menemukan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana hasil belajar fisika yang diperoleh kelas eksperimen yang diterapkan model *discovery learning* lebih tinggi dari hasil belajar kelas kontrol yang diterapkan pembelajaran konvensional. Dianty *et al.* (2019) menyatakan bahwasanya pelaksanaan pembelajaran fisika menggunakan model *discovery learning* terhadap peningkatan hasil belajar siswa tergolong tinggi dan bukan hanya itu siswa lebih memahami konsep materi yang diberikan karena peserta didik dapat terlibat aktif secara langsung dalam proses belajar mengajar.

KESIMPULAN

Kesimpulan ini berdasarkan data hasil penelitian: 1) Hasil belajar siswa yang diterapkan model *discovery learning* menggunakan *google classroom* pada materi gerak melingkar beraturan memperoleh nilai rata-rata sebesar 76,93 atau hasil tersebut melampaui KKM, kelas diterapkan model pembelajaran konvensional memperoleh nilai mean 66,12 atau hasil tersebut dibawah KKM yakni 75. 2) Hasil belajar siswa dengan diterapkan model *discovery learning* menggunakan *google classroom* dengan mean 76,93 lebih tinggi dari model pembelajaran konvensional dengan mean 66,12 pada materi gerak melingkar beraturan. 3) Diperoleh pengaruh signifikan model *discovery learning*

menggunakan *google classroom* berkenaan hasil belajar fisika siswa dengan pokok pembahasan gerak melingkar beraturan $t_{hitung} > t_{tabel}$, $t_{hitung}=4,28$ dan $t_{tabel}=1,671$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

SARAN

Bersumber pada data hasil penelitian, dapat disarankan sebagian hal berikut: 1) Kepada guru, supaya mencoba melaksanakan model *discovery learning* pada saat kegiatan belajar mengajar yang mana model *discovery learning* sebagai alternatif untuk memaksimalkan hasil belajar fisika peserta didik. 2) Kepada peneliti berikutnya, supaya disiplin dalam mempergunakan waktu untuk menerapkan model *discovery learning*, sehingga pembelajaran mampu terlaksana menggunakan durasi yang sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

- Dianty, A. P., Prastowo, S. H. B., & Ismaya, S. N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika Pokok Bahasan Vektor Siswa Sma. *FKIP e-Proceeding*, 4(1): 77-80.
- Harahap, S., & Bakar, A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika. *Inovasi Pembelajaran Fisika*, 7(4): 50-58.
- Hammi, Zedha. (2017). Implementasi *Google Classroom* Pada Kelas XI IPA MAN 2 Kudus. Universitas Negeri Semarang.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor : Penerbit Ghalia Indonesia.
- Iswati, D. A. (2015). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Fluida Statis di SMAN 1 Mojosari. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 4(3): 83-87.
- Kadri, M. & Rahmawati, M. (2015). Pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, 1(1): 21-24.
- Kanginan, M. (2007). *Fisika untuk SMA kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Lidiana, H., Gunawan, G., & Taufik, M. (2018). Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Media PhET Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMAN 1 Kediri Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 4(1): 33-39.

- Maharani, N. & Kartini, K. S. (2019). Penggunaan google classroom sebagai pengembangan kelas virtual dalam keterampilan pemecahan masalah topik kinematika pada mahasiswa jurusan sistem komputer. *Pendipa Journal of Science Education*, 3(3): 167-173.
- Malinda, S., Rohadi, N., & Medriati, R. (2017). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Konsep Usaha dan Energi di Kelas X MIPA. 3 SMAN 10 Bengkulu. *Jurnal Ilmu dan Pembelajaran Fisika*, 1(1): 56-63.
- Mardiana, N. L. (2021). Optimalisasi Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fisika Materi Gerak Melingkar. *Journal of Education Action Research*, 5(2): 200-207.
- Rismayani, N.L. (2013).“Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKn Siswa”.*Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 1(2).
- Sartono, B. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Lembar Kerja Siswa Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Materi Fluida Pada Siswa Kelas XI Mipa 3 SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2018/2019. In *In Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya)*(Vol. 3, pp: 52-64).
- Sari, E. R., Pasaribu, M., & Sahena, S. (2017). Pengaruh model discovery learning terhadap hasil belajar fisika pada pokok bahasan kalor di SMP Negeri 2 Pamona Timur. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*,4(2): 119-126.
- Sari, P. I., Gunawan, G., & Harjono, A. (2017). Penggunaan discovery learning berbantuan laboratorium virtual pada penguasaan konsep fisika siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 2(4): 176-182.
- Setiawan, M. A. (2017). *Belajar dan Pembelajaran*. Sidoarjo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Penerbit Tarsito.
- Syah. (2004). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Widiadnyana, I .W., Sadia, W., & Suastra, I. W. (2014). Pengaruh model discovery learning terhadap pemahaman konsep IPA dan sikap ilmiah Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(2).