
Pengaruh Model Pembelajaran GI (*Group Investigation*) Berbasis Metode *Drill* terhadap Hasil Belajar Fisika pada Materi Pengukuran

Zakiyatun Nufus^{1*}, Ferawati², Feli Cianda Adrin Burhendi³

¹ Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Muhammadiyah Prof Dr HAMKA, Jl. Tanah Merdeka 13830, Indonesia

*E-mail: znufus20@gmail.com

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* (GI) berbasis metode *Drill* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X IPA di SMA Muhammadiyah 23 Jakarta pada semester I tahun ajaran 2019/2020. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *One Group Pretest Posttest Design*. Sampel yang digunakan sebanyak 33 siswa dengan menggunakan teknik *sampling* yaitu *simple random sampling*. Uji validitas menggunakan 22 soal essay dengan 18 soal valid dan 4 soal drop. Hasil uji reabilitas yaitu $r_{hitung} = 0,5 > r_{tabel} = 0,39$, maka data tersebut memiliki instrumen yang realibel. Selanjutnya data dianalisis menggunakan uji persyaratan uji normalitas yaitu uji *lieliefors* galat taksiran dengan hasil yaitu $L_o = 0,06 < L_t = 0,173$, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji *Bartlet* diperoleh $\chi^2_{hitung} = 4,78 < \chi^2_{tabel} = 27,6$, maka dapat disimpulkan bahwa uji homogenitas tersebut memiliki data varians kelompok berdistribusi homogen. Uji hipotesis menggunakan uji-t, pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{hitung} = 4,71$ dan $t_{tabel} = 1,99$, maka dapat disimpulkan H_o ditolak yang berarti dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* berbasis model *Drill* adanya pengaruh signifikan untuk hasil belajar fisika pada materi pengukuran.

Kata Kunci : Hasil Belajar Fisika, Metode Pembelajaran *Drill*, Model Pembelajaran *Group Investigation*

ABSTRACT

This study discusses studying the learning model of Investigation Group (GI) based on the Drill method on the learning outcomes of students of Class X Natural Sciences at Muhammadiyah 23 Jakarta Senior High School in the first semester of the 2019/2020 school year. The research method used is a quantitative research method with One Group Pretest Posttest Design research design. The sample used was 33 students using a sampling technique that is simple random sampling. Validity test uses 22 essay questions with 18 valid questions and 4 drop questions. The reliability test results are $r_{count} = 0.5 > r_{table} = 0.39$, then the data has a reliable instrument. Furthermore, the data were analyzed using the normality test requirements test, namely the estimated error *lieliefors* test with the result that $L_o = 0.06 < L_t = 0.173$, it can be concluded that the data were normally distributed. Furthermore homogeneity test using Bartlet test is obtained $\chi^2_{(count)} = 4.78 < \chi^2_{(table)} = 27.6$, then it can be concluded as a homogeneity test it is necessary to vary homogeneous data distribution. In the hypothesis test using t-test obtained $t_{count} = 4.71$ with $t_{table} = 1.99$ at a significant level $\alpha = 0.05$, then with the agreed H_o which shows significant significance in learning using the Group Investigation learning model physics learning outcomes.

Keywords: Physics Learning Outcomes, Drill Learning Methods, Group Investigation Learning Models

Pendahuluan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* (GI) berbasis metode *Drill* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X IPA di SMA Muhammadiyah 23 Jakarta pada semester I tahun ajaran 2019/2020. Menurut Majid, “Model pembelajaran merupakan kerangka dasar pembelajaran yang dapat diisi oleh beragam muatan mata pelajaran, sesuai dengan karakteristik kerangka dasarnya” [1]. Banyak terdapat model-model pembelajaran yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran hendaknya disesuaikan dengan jenjang dan mata pelajaran yang akan dipelajari siswa karena model pembelajaran yang tepat dapat menunjang hasil belajar yang meningkat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa SMA disalah satu sekolah wilayah Jakarta, fisika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, dari hasil belajar siswa di SMA Muhammadiyah 23 Jakarta yang memiliki rata-rata 73. Hasil belajar tersebut berada dibawah

KKM fisika yaitu 75. Hal ini didukung pula oleh penelitan yang menyatakan bahwa: “kemampuan hasil belajar yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan pembelajaran, nilai rata-rata tes akhir kelas eksperimen lebih besar yaitu 75,56 dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu 68,13”[2]. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diketahui bahwa pemberian *drill* atau latihan bisa meningkatkan hasil belajar kognitif siswa karena terjadi proses pemberian latihan soal secara berulang-ulang. Tetapi dalam kurikulum 2013 revisi, aspek yang dikembangkan bukan hanya aspek kognitif, melainkan afektif dan psikomotorik.

Untuk dapat mengembangkan kemampuan psikomotorik dan afektif, diperlukan pula model pembelajaran yang dapat menunjang dalam tercapainya aspek tersebut. Maka peneliti akan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Derlina dan Naimah Hasanah pada tahun 2017 menyatakan bahwa: “*the application investigation group can improve psychomotor learning outcomes of Students*”[3]. Dari penelitian tersebut maka dapat diketahui bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* selain dapat meningkatkan aspek kognitif siswa, dapat juga meningkatkan aspek psikomotorik siswa.

Hal-hal yang kemudian muncul sebagai masalah dalam penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* adalah dalam manajemen waktu yang harus diperhatikan. Hal ini diperkuat oleh salah satu penelitian yang menyatakan bahwa: “Bagi peneliti selanjutnya yang ingin menerapkan model *Group Investigation* sebaiknya mengalokasikan waktu dengan baik atau menyediakan alokasi waktu tambahan agar langkah-langkahnya dapat terlaksana semuanya”[4]. Manajemen waktu yang tidak efektif akan menyebabkan siswa hanya terfokus pada pengembangan aspek psikomotorik dan afektif saja. Maka untuk menghindari hal demikian, digunakan metode *drill* sebagai basis agar aspek kognitif bisa berkembang beriringan dengan perkembangan aspek psikomotorik dan afektif sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Model pembelajaran merupakan kerangka yang harus disiapkan guru dalam mendesain kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. Majid menyatakan bahwa, “Secara umum istilah model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan”[1]. Berdasarkan pendapat tersebut, model adalah suatu hal yang menjadi dasar untuk melakukan suatu pembelajaran dan untuk mencapai tujuan-tujuan dari pembelajaran yang dilakukan oleh guru. *Group Investigation* adalah bagian dari model pembelajaran kooperatif. Majid menyatakan bahwa, “dalam penerapan investigasi kelompok ini, guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok dengan anggota 5 atau 6 siswa yang heterogen”[1]. Pemilihan kelompok ini didasarkan pada minat siswa atau tingkat keakraban siswa.

Menurut Rusman implementasi strategi belajar kooperatif GI dalam pembelajaran, secara umum dibagi menjadi 6 langkah, yaitu:[5]

1. Mengidentifikasi topik dan mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok (para siswa menelaah sumber-sumber informasi, memilih topik, dan mengategorisasi saran-saran; para siswa bergabung ke dalam kelompok belajar dengan pilihan topik yang sama; komposisi kelompok didasarkan atas ketertarikan topik yang sama dan heterogen; guru membantu atau memfasilitasi dalam memperoleh informasi).
2. Merencanakan tugas-tugas belajar (direncanakan secara bersama-sama oleh para siswa dalam kelompoknya masing-masing, yang meliputi: apa yang kita selidiki; bagaimana kita melakukannya, siapa sebagai apa – pembagian kerja; untuk tujuan apa topik ini diinvestigasi).
3. Melaksanakan investigasi (siswa mencari informasi, menganalisis data, dan membuat kesimpulan; setiap anggota kelompok harus berkontribusi kepada usaha kelompok; para siswa bertukar pikiran, mendiskusikan, mengklarifikasi, dan mensintesis ide-ide).
4. Menyiapkan laporan akhir (anggota kelompok menentukan pesan-pesan esensial proyeknya; merencanakan apa yang akan dilaporkan dan bagaimana membuat presentasinya; membentuk panitia acara untuk mengoordinasikan rencana presentasi).
5. Mempresentasikan laporan akhir (presentasi dibuat untuk keseluruhan kelas dalam berbagai macam bentuk; bagian-bagian presentasi harus secara aktif dapat melibatkan pendengar (kelompok lainnya); pendengar mengevaluasi kejelasan presentasi menurut kriteria yang telah ditentukan keseluruhan kelas).
6. Evaluasi (para siswa berbagi mengenai balikan terhadap topik yang dikerjakan, kerja yang telah dilakukan, dan pengalaman-pengalaman efektifnya; guru dan siswa berkolaborasi dalam mengevaluasi pembelajaran; asesmen diarahkan untuk mengevaluasi pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis).

Menurut Majid, “Sebagai sebuah metode, *drill* adalah cara membelajarkan siswa untuk mengembangkan kemahiran dan keterampilan serta dapat mengembangkan sikap dan kebiasaan”[1]. Dari pendapat tersebut dapat diketahui bahwa fokus dari *drill* atau latihan adalah untuk mengembangkan keterampilan atau sikap sehingga menjadi sebuah kebiasaan.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Pre-experimental design* dengan tipe *one group pretest-posttest design*. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *simple random sampling*. Sugiyono mendefinisikan bahwa “simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu”[6] Sampel pada penelitian ini adalah satu kelas yaitu X MIA 1 SMA Muhammadiyah 23 Jakarta. Ukuran sampel yang diamati yaitu 33 peserta didik. Sebelum melakukan penelitian, soal di uji terlebih dahulu menggunakan uji validasi, uji reabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas *lieliefors* galat taksiran, uji homogenitas, uji linearitas regresi, uji t, dan uji hipotesis.

Hasil dan Pembahasan Penilaian Pengetahuan

Berdasarkan skor yang diperoleh dari tes soal yang dikerjakan 33 peserta didik pada saat *pretest* dan *posttest* maka didapatkan yaitu nilai rata-rata peserta didik pada saat *pretest* sebesar 10,45 sedangkan pada *posttest* yaitu 30,27. Median dari *pretest* yaitu 10,27 dan pada saat *posttest* yaitu 30,05. Untuk modus dari nilai *pretest* yaitu 12,75 sedangkan pada *posttest* yaitu 14,9. Penyebaran data secara lebih rinci disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi frekuensi nilai pretest dari 33 peserta didik yang terdiri dari 7 interval kelas dan masingmasing kelas terdiri dari 3 interval.

No	Interval Kelas			NT	BB	BA	Frekuensi	
							Absolut	Relatif
1	2	-	4	3	1.5	4.5	5	15%
2	5	-	7	6	4.5	7.5	7	21%
3	8	-	10	9	7.5	10.5	4	12%
4	11	-	13	12	10.5	13.5	7	21%
5	14	-	16	15	13.5	16.5	6	18%
6	17	-	19	18	16.5	19.5	2	6%
7	20	-	22	21	19.5	22.5	2	6%
Jumlah							33	100%

Berdasarkan **Tabel 1** berkaitan dengan distribusi frekuensi pretest diketahui bahwa terdapat 2 peserta didik yang mendapatkan skor tertinggi pada rentang 20-22 dengan presentase sebesar 6%. 5 peserta didik yang mendapatkan skor terendah yaitu pada rentang 2-4 dengan presentase 15%. Hasil drill pada pertemuan 1 yaitu:

Tabel 2. Distribusi frekuensi nilai *Drill* ke-1 dari 33 peserta didik yang terdiri dari 7 interval kelas dan masingmasing kelas terdiri dari 7 interval.

No	Interval Kelas			NT	BB	BA	Frekuensi	
							Absolut	Relatif
1	0	-	13	6.5	-0.5	13.5	17	52%
2	14	-	27	20.5	13.5	27.5	0	0%
3	28	-	41	34.5	27.5	41.5	0	0%
4	42	-	55	48.5	41.5	55.5	1	3%
5	56	-	69	62.5	55.5	69.5	1	3%
6	70	-	83	76.5	69.5	83.5	8	24%
7	84	-	97	90.5	83.5	97.5	6	18%
Jumlah							33	100%

Berdasarkan **Tabel 2** diketahui bahwa dari 33 siswa yang diberikan drill hanya 16 siswa yang mengerjakan soal latihan *drill*. Hasil dari drill ke-2 disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Distribusi frekuensi nilai Drill ke-2 dari 33 peserta didik yang terdiri dari 7 interval kelas dan masingmasing kelas terdiri dari 7 interval.

No	Interval Kelas			NT	BB	BA	Frekuensi	
							Absolut	Relatif
1	0	-	14	7	-0.5	14.5	13	39%
2	15	-	29	22	14.5	29.5	0	0%
3	30	-	44	37	29.5	44.5	0	0%
4	45	-	59	52	44.5	59.5	0	0%
5	60	-	74	67	59.5	74.5	2	6%

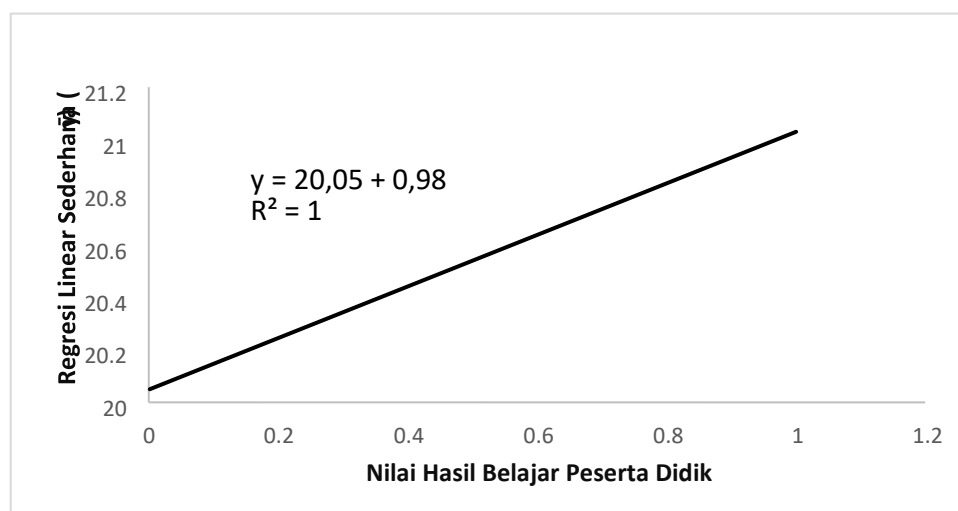
6	75	-	89	82	74.5	89.5	11	33%
7	90	-	104	97	89.5	104.5	7	21%
Jumlah							33	100%

Berdasarkan **Tabel 3** jumlah siswa yang mengerjakan soal *drill* bertambah menjadi 20 siswa dari total 33 siswa. Setelah melakukan *drill* ke-1 dan *drill* ke-2 selanjutnya dilakukan pengambilan data untuk nilai *posttest*. Hasil dari *posttest* disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4 Distribusi frekuensi nilai *posttest* dari 33 peserta didik yang terdiri dari 7 interval kelas dan masing-masing kelas terdiri dari 7 interval.

No	Interval Kelas			NT	BB	BA	Frekuensi	
							Absolut	Relatif
1	12	-	18	15	11.5	18.5	5	15%
2	19	-	25	22	18.5	25.5	5	15%
3	26	-	32	29	25.5	32.5	10	30%
4	33	-	39	36	32.5	39.5	7	21%
5	40	-	46	43	39.5	46.5	5	15%
6	47	-	53	50	46.5	53.5	0	0%
7	54	-	60	57	53.5	60.5	1	3%
Jumlah							33	100%

Distribusi frekuensi *posttest* yang terdapat pada Tabel 4 menyajikan 7 kelas yang terdiri dari rentang 12-60. Selanjutnya diuji menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan regresi linear dan uji t (uji perbedaan rerata). Linearitas regresi digunakan untuk mengetahui signifikan dan kelinearan dengan menggunakan teknik ANAVA dan menggunakan statistik F. Grafik persamaan linearitas regresi ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 1. Grafik persamaan linearitas regresi pretest *posttest* dari hasil belajar fisika

Berdasarkan **Gambar 1** dapat diketahui bahwa nilai regresi sederhana hubungan sebab akibat X dan Y memiliki hasil yang sama dengan perhitungan. Kurva yang dihasilkan pada grafik tersebut membentuk kurva yang linear sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap kenaikan nilai X akan mempengaruhi peningkatan nilai Y, hal ini menunjukkan bahwa variabel X memiliki hubungan dengan variabel Y. Hasil Pengujian Signifikan dan linearitas *pretest posttest* hasil belajar ditunjukkan pada **Tabel 4.5**

Tabel 4.5 Tabel analisis varians dengan sumber variasi yaitu variasi total, koefisien, regresi, sisa, tuna cocok dan kekeliruan galat.

Sumber Variasi	Db	JK	RJK	Fh	Ft		Kesimpulan
					0.05	0.01	
Total	33	33438	33438				
Koefisien (a)	1	30061,1	30061				Signifikan
Regresi (b/a)	1	869	869	10,7	4.17	7.56	
Sisa	31	2776	89,548				
Tuna Cocok	14	2024,75	144,63				Linier
Kekeliruan E (Galat)	18	10098	561	0.22	2.39	3.48	

Pengujian signifikan dan linear menggunakan dua taraf signifikan. Untuk menguji signifikansi model regresi diketahui bahwa pada taraf signifikan 0,05 $F_h > F_t$ yaitu $10,7 > 4.17$ dan taraf signifikan 0,01 $F_h > F_t$ yaitu $10,7 > 7.56$. Karena F_h lebih besar dari F_t maka H_0 ditolak berarti koefisien arah regresi tidak berarti melawan, maka disimpulkan koefisien regresi bersifat signifikan. Pada pengujian linear, taraf signifikan yang digunakan sama dengan pengujian signifikan yaitu 0,05 dan 0,01. Maka diketahui $F_h < F_t$ yaitu $0,22 < 2,39$ pada taraf signifikan 0,05 dan $0,22 < 3,48$ pada taraf signifikan 0,01. Dari keterangan tersebut, karena $F_h < F_t$ maka H_0 diterima berarti koefisien regresi linear.

Untuk pengujian hipotesis selanjutnya menggunakan uji perbedaan rerata. Hasil perhitungan dari uji perbedaan rerata adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Tabel pengujian perbedaan rerata yang berisi t hitung, t tabel (0,05 dan 0,01) dan pengujian

Nama	Nilai
Rxy	0.113400499
t hitung	4.71
T tabel (0.05)	1,99
T tabel (0.01)	2.66
Pengujian	t hitung \leq t tabel maka H_0 diterima t hitung $>$ t tabel maka H_0 ditolak

Pengujian t ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pada dari variabel bebas. Berdasarkan hasil dari perhitungan uji t diketahui bahwa t hitung $>$ t tabel yaitu untuk taraf signifikan 0,05 adalah $4,71 > 1,99$ sedangkan untuk taraf signifikan 0,01 adalah $4,71 > 2,66$ maka H_0 ditolak, berarti terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) berbasis metode *drill* terhadap hasil belajar fisika.

Penilaian Sikap

Penilaian sikap penelitian pada penelitian ini menggunakan instrument observasi kepribadian belajar peserta didik yang terdiri dari 5 aspek yaitu bertanggung jawab, percaya diri, saling menghargai, bersikap santun dan kompetitif. Hasil dari penilaian sikap disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Perkembangan afektif peserta didik yang terdiri dari 5 indikator dan dilakukan penilaian dari pertemuan pertama sampai pertemuan ke tiga

No	Aspek	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Rata-rata
	Bertanggung jawab				94%
1	Jawab	90%	95%	98%	
2	Percaya diri	94%	96%	97%	96%
	Saling menghargai				100%
3	menghargai	100%	100%	100%	
	Bersikap santun				74%
4	santun	74%	74%	75%	
5	Kompetitif	88%	90%	93%	90%

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa 98% sikap peserta didik selama pembelajaran yaitu memiliki rasa bertanggung jawab, hal ini dilihat pada pertemuan terakhir. Kemudian percaya diri peserta didik yaitu 94% pada pertemuan pertama, 96% pada pertemuan kedua, dan 97% pada pertemuan ketiga. Sikap saling menghargai peserta didik yaitu 100% peserta didik sudah mengetahui bagaimana saling menghargai antar sesama. Mayoritas dari peserta didik sudah mampu membiasakan sikap santun yaitu 74% pada pertemuan pertama dan kedua, serta 75% pada pertemuan ketiga. Peserta didik sudah mempunyai sikap kompetitif dalam kegiatan pembelajaran yaitu 88% peserta didik bersikap kompetitif pada pertemuan pertama, 90% pada pertemuan kedua dan 93% pada pertemuan ketiga.

Penilaian Keterampilan

Penilaian keterampilan penelitian pada penelitian ini menggunakan instrument observasi dan menggunakan penilaian portofolio. Aspek yang dijadikan penilaian pada portofolio yaitu persiapan praktikum, pelaksanaan praktikum, hasil praktikum, pengolahan data, menjawab pertanyaan pada lembar kerja, dan membuat kesimpulan. Sedangkan untuk instrument observasi adalah observasi aktivitas peserta didik. Hasil observasi untuk psikomotorik siswa disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5 Perkembangan psikomotorik peserta didik yang terdiri dari 6 indikator dan dilakukan penilaian dari pertemuan pertama sampai pertemuan ke tiga

No	Aspek	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Rata-rata
1	Antusias peserta didik dalam mengikuti pembelajaran	60%	72%	80%	71%
2	Interaksi peserta didik dengan guru	75%	80%	84%	80%
3	Interaksi antar peserta didik	83%	93%	100%	92%
4	Kerjasama kelompok	61%	62%	69%	64%
5	Aktifitas peserta didik dalam kelompok	86%	80%	95%	87%

	Partisipasi peserta didik dalam menyimpulkan hasil kegiatan	36%	33%	39%	36%
6					

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa sebagian peserta didik antusias mengikuti pembelajaran, hal ini terlihat bahwa setiap pertemuan antusias peserta didik semakin bertambah persentasenya sampai pada pertemuan ke 3 yaitu 80%. Untuk interaksi peserta didik dengan guru cukup baik yaitu dengan presentase 75% pada pertemuan pertama, 80% pada pertemuan kedua dan 84% pada pertemuan ketiga. Interaksi antar peserta didik mencapai 100% pada pertemuan ketiga. Untuk kerjasama dalam kelompok persentasenya adalah 69% pada pertemuan terakhir dan aktifitas dalam kelompok yaitu 86% pada pertemuan pertama dan menurun pada pertemuan kedua yaitu 80% dan meningkat kembali pada pertemuan ketiga yaitu 95%. Kemudian partisipasi peserta didik dalam menyimpulkan yaitu hanya mencapai 39% pada pertemuan ketiga.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMA Muhammadiyah 23 Jakarta didapatkan hasil bahwa adanya pengaruh pada penggunaan model pembelajaran Group Investigation berbasis metode Drill terhadap hasil belajar fisika dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,71 > 1,99$ pada taraf signifikan 0,05 yang berarti bahwa H_0 ditolak maka terdapat pengaruh model pembelajaran Group Investigation berbasis metode Drill terhadap hasil belajar fisika (kognitif). Hasil dari penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* berbasis metode *Drill* pada psikomotorik peserta didik yaitu 72% peserta didik sudah menunjukkan aktivitas-aktivitas yang berkaitan pada perkembangan psikomotorik. Hasil dari penggunaan model pembelajaran Group Investigation berbasis metode *Drill* pada afektif peserta didik yaitu 91% peserta didik sudah menunjukkan sikap-sikap yang berkaitan dengan tanggung jawab, percaya diri, saling menghargai, bersikap santun dan kompetitif. Bagi peneliti ataupun pendidik yang akan menggunakan model pembelajaran GI harus memperhatikan waktu pembelajaran, karena model pembelajaran GI memerlukan waktu yang banyak dan bagi peneliti ataupun pendidik yang akan menggunakan metode *Drill* perlu diperhatikan level kognitif serta kuantitas soal yang harus diselesaikan oleh peserta didik.

Daftar Rujukan

- [1] A. Majid, *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya, 2013.
- [2] D. Jauhariyah, "PENGARUH PENGGUNAAN METODE DRILL PADA MATERI," vol. 06, no. April, pp. 37–45, 2017.
- [3] N. Hasanah and N. Sumatra, "Effect Cooperative Learning Model Type of Group Investigation Using PhET to Cognitive Learning , Interpersonal Communication and Communication Ability Capability," vol. 8, no. 35, pp. 5–16, 2017.
- [4] J. Inpafi, "PENGARUH MODEL PEMBELEJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI LISTRIK DINAMIS Abstrak," vol. 2, no. 2, pp. 171–179, 2014.
- [5] Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persana, 2010.
- [6] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta, 2017.