



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING MENGGUNAKAN
MACROMEDIA FLASH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI
MOMENTUM DAN IMPULS**

Dinda Melani dan Makmur Sirait

Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan

dindamelani026@gmail.com

Diterima: Desember 2020. Disetujui: Januari 2021. Dipublikasikan: Februari 2021

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan macromedia flash terhadap hasil belajar siswa pada materi momentum dan impuls di SMA Swasta Dharmawangsa Medan. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan desain penelitian two group pretest-posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIPA terdiri dari sembilan kelas. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik cluster random sampling. Kelas X MIPA 6 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 36 siswa dan X MIPA 5 sebagai kelas kontrol dengan jumlah 31 siswa. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian terdiri dari delapan soal berbentuk essay yang telah divalidasi. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata pretes kelas eksperimen adalah 36,39 dan kelas kontrol adalah 36,13 dan rata-rata postes kelas eksperimen adalah 82,30 dan kelas kontrol adalah 75,71. Hasil analisis data menggunakan uji t diperoleh ada pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan macromedia flash terhadap hasil belajar siswa pada materi momentum dan impuls di kelas X SMA Swasta Dharmawangsa Medan.

Kata Kunci: Inkuiri Terbimbing, Hasil Belajar, Macromedia Flash, Momentum Dan Impuls

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of guided inquiry learning models using macromedia flash on student learning outcomes in material Momentum and Impulse at SMA Swasta Dharmawangsa Medan. This type of research is a quasi experiment with the two group pretest-posttest design research design. The population in this study was all students of class X MIPA consisted of nine classes. The research sample was determined by cluster random sampling technique. Class X MIPA 6 as an experimental class with 36 students and X MIPA 5 as a control class with 31 students. The instrument used to collect data in the stud consisted of eight validated essay questions. Based on the result of the study the pretest experimental class was 36,39 and control class was 36,13 and the posttest experimental class was 82,30 and the control class was 75,71. The results of data analysis using the t test obtained there is a significant effect of guided inquiry learning model using macromedia flash on student learning outcomes in momentum and impulse material at class X SMA Swasta Dharmawangsa Medan.

Keywords: Guided Inquiry, Learning Outcomes, Macromedia Flash, Momentum And Impulse

PENDAHULUAN

Pendidikan harus dikembangkan secara terus menerus sesuai dengan perkembangan

zaman. Melalui pendidikan diharapkan bangsa Indonesia dapat meningkatkan kualitas mutu pendidikan. Sistem Pendidikan Nasional

menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Sanjaya, 2011:2).

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendah daya serap peserta didik yang tampak dari rerata hasil belajar peserta didik yang senantiasa masih memprihatinkan. Prestasi ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang bersifat konvensional dan tidak menyentuh ranah dimensi peserta didik itu sendiri (Trianto, 2016:5).

Fisika adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan alam (sains) yang berisi kajian tentang sifat dasar materi (zat) dan energi serta interaksi antara materi (zat) dengan energi tersebut. Sebagai bagian dari ilmu pengetahuan alam (sains), fisika pada hakikatnya dapat dipandang sebagai produk, proses, dan sikap ilmiah. Fisika dipandang sebagai produk karena terdiri atas kumpulan pengetahuan (a body knowledge) yang didata, dikumpulkan, dan disusun sedemikian rupa oleh para ilmuwan (Ishaq, 2007:3).

Permasalahan yang sering terdapat di dalam pembelajaran fisika adalah lemahnya proses pembelajaran yang terjadi di kelas. Proses pembelajaran masih didominasi oleh guru karena masih sering menggunakan model pembelajaran konvensional. Pendekatan dan model pembelajaran yang selama ini digunakan dalam pembelajaran fisika belum sesuai dengan karakteristik pembelajaran fisika, karena siswa lebih sering mendengarkan dan mencatat tanpa dilibatkan langsung untuk memperoleh konsepnya sendiri. Cara menciptakan kondisi pembelajaran yang baik di dalam kelas, maka dalam proses pembelajaran, seorang guru dituntut untuk dapat mengatur, memilih dan menerapkan model dan strategi yang cocok dengan kondisi siswa dan lingkungan yang

diajar agar tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat dicapai.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 04 Februari 2019 di SMA Swasta Dharmawangsa Medan berupa pembagian angket kepada 40 siswa, sebesar 55% (22 orang) menyatakan bahwa fisika adalah pelajaran yang sulit, sebesar 42,5% (17 orang) menyatakan fisika adalah pelajaran yang menyenangkan, dan sisanya 2,5% (satu orang) menyatakan fisika adalah pelajaran yang membosankan. Diperoleh data bahwa 75% (30 orang) menyatakan bahwa cara mengajar guru fisika di dalam kelas yaitu berdiskusi dan tanya jawab, dan 25% (10 orang) lainnya menyatakan bahwa cara mengajar guru mencatat dan mengerjakan soal-soal.

Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru bidang studi fisika, mengatakan bahwa hasil belajar beberapa siswa dikelasnya masih di bawah tingkat ketuntasan belajar yang berarti masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan adalah 75. Hasil wawancara lainnya adalah guru masih menggunakan pembelajaran kooperatif dan konvensional dengan metode ceramah dalam menyampaikan materi, menggunakan metode diskusi dan tanya jawab sesekali mengerjakan soal-soal, meskipun sekolah tersebut telah menggunakan kurikulum 2013 revisi dengan pendekatan saintifik namun guru selalu memakai pola pengajaran yang sama yaitu guru sebagai pusat pembelajaran (teacher centered learning).

Kendala yang sering dialami saat proses pembelajaran fisika yaitu siswa ribut dan kurang memperhatikan guru yang mengajar. Masalah tersebut terjadi karena model pembelajaran yang diterapkan oleh guru tersebut kurang bervariasi dan pembelajaran yang dilakukan hanya berpusat pada guru tersebut.

Berdasarkan masalah di atas, perlu adanya upaya yang dilakukan oleh guru untuk menggunakan model dan metode serta strategi yang tepat untuk diterapkan dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan.

Cara yang digunakan untuk membantu siswa memahami dan menemukan konsep fisika tersebut yaitu dengan menggunakan suatu model pembelajaran yang sesuai dengan masalah di atas, salah satunya yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing. Alasan penggunaan model inkuiri terbimbing adalah siswa akan mendapatkan pemahaman-pemahaman yang lebih baik karena terlibat langsung dalam penemuan konsep-konsep fisika dan guru bertugas membimbing siswa dalam penemuannya. Keterlibatan aktif siswa terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar dan sikap siswa terhadap pelajaran fisika.

Menurut Kuhlthau, dkk (2012:11) menyatakan bahwa inkuiri terbimbing adalah cara berpikir, belajar, dan mengajar yang mengubah budaya sekolah menjadi komunitas penyelidikan kolaboratif inkuiri. Model pembelajaran inkuiri terbimbing melibatkan siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan guru. Siswa melakukan penyelidikan, sedangkan guru membimbing siswa ke arah yang tepat/benar. Model pembelajaran ini mengharuskan guru perlu memiliki keterampilan memberikan bimbingan, yakni mendiagnosis kesulitan siswa dan memberikan bantuan dalam memecahkan masalah yang mereka hadapi.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ika, dkk (2017:57) dengan hasil yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa antara yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional. Kelemahan dari penelitian sebelumnya adalah penggunaan waktu dalam melakukan penelitian masih terlalu lama dan guru belum optimal menggunakan media sehingga pembelajaran kurang menarik perhatian siswa.

Salah satu media yang paling cocok digunakan adalah macromedia flash yang lebih bersifat realistik dan mampu mengefisienkan waktu sehingga memberikan kemudahan bagi siswa untuk lebih memahami suatu materi. Aplikasi dalam flash dapat menggunakan elemen-elemen seperti gambar atau foto, suara, video, dan special efek. Penggunaan

macromedia flash sangat cocok digunakan sebagai media pembelajaran karena dapat menghadirkan audio-visual di dalam kelas (Ruwaída, 2012:203).

Penggunaan media macromedia flash ini dianggap mampu meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini sesuai dengan penelitian Pranowo, dkk (2017:4), Reflia (2014:73), dan Marnita, (2017:78) secara umum menyimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran macromedia flash dapat meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa, meningkatkan hasil belajar siswa dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta dapat meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa.

Berdasarkan masalah di atas, penulis berkeinginan melakukan penelitian untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Swasta Dharmawangsa Medan, Semester II Tahun Pelajaran 2018/2019. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIPA berjumlah sembilan kelas. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas X MIPA 6 sebagai kelas eksperimen berjumlah 36 siswa, dan kelas X MIPA 5 sebagai kelas control berjumlah 31 siswa yang ditentukan dengan teknik cluster random sampling.

Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas control yang diberi perlakuan berbeda. Kelas eksperimen adalah kelas yang mendapat perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan macromedia flash sedangkan kelas control adalah kelas yang mendapat perlakuan pembelajaran konvensional. Desain penelitian yang digunakan adalah desain two group pretest posttest design. Desain penelitian ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. *Two Group Pretes–Posttest Design*

Kelas	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen	T ₁	X	T ₂
Kontrol	T ₁	Y	T ₂

Keterangan:

- T₁ = tes kemampuan awal (pretes)
- T₂ = tes kemampuan akhir (postes)
- X = perlakuan pada kelas eksperimen yaitu penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan *macromedia flash*
- Y = perlakuan pada kelas kontrol yaitu penerapan model pembelajaran konvensional

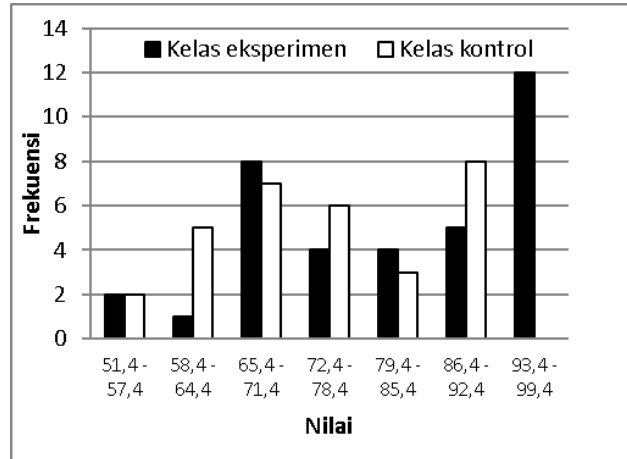
Peneliti memberikan pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen yang digunakan pada penelitian adalah tes hasil belajar terdiri dari 8 soal berbentuk essay. Tes hasil belajar terlebih dahulu distandarisasi dengan menggunakan uji validitas isi oleh dua orang dosen dan satu guru sesuai dengan pakar ahlinya. Setelah data pretes diperoleh, dilakukan analisis data dengan uji normalitas yaitu uji Lilliefors, uji homogenitas. Setelah itu dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t dua pihak untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kedua kelompok sampel. Selanjutnya peneliti mengajarkan materi pelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing menggunakan macromedia flash pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Perbedaan hasil akhir dapat diketahui dengan memberikan postes kepada kedua kelas dan diuji menggunakan uji t satu pihak untuk mengetahui pengaruh perlakuan model inkuiri terbimbing menggunakan macromedia flash terhadap hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

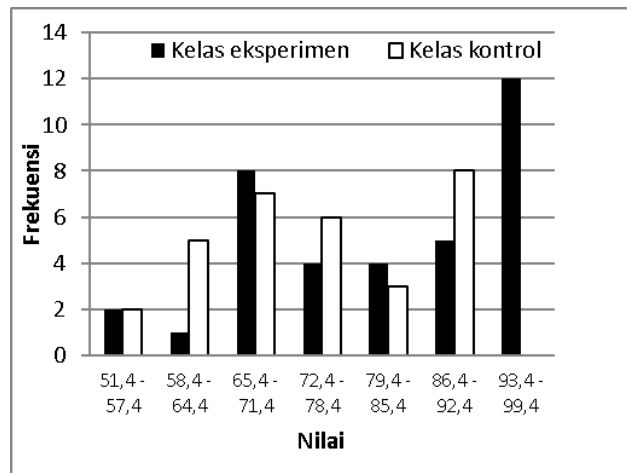
a. Hasil Penelitian

Hasil data pretes pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 36,69 dan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 36,13. Setelah itu kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan macromedia

flash dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Setelah diberi perlakuan kedua kelas diberikan postes. Hasil data postes pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 82,30 dan pada kelas kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 75,71. Data pretes dan postes kelas eksperimen dan kelas kontrol ditunjukkan pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Data pretes kelas eksperimen dan control



Gambar 2. Data postes kelas eksperimen dan control

Sebelum menganalisis uji hipotesis dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dengan menggunakan uji Lilliefors, data pretes dan data postes diperoleh bahwa kedua sampel berdistribusi normal. Uji normalitas data pretes dan postes kedua sampel ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji normalitas data pretes dan data postes kedua sampel

Kelas	L _{hitung}	L _{tabel}	Kesimpulan
Pretes Eksperimen	0,1356	0,1477	normal
Pretes Kontrol	0,1379	0,1592	normal
Postes Eksperimen	0,1469	0,1477	normal
Postes Kontrol	0,0996	0,1592	normal

Setelah kedua sampel berdistribusi normal, dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah kedua sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Hasil uji homogen data pretes dan data postes kedua sampel ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji homogenitas data pretes dan datapostes kedua sampel

Data	F _{hitung}	F _{tabel}	Kesimpulan
Pretes Eksperimen	1,159	1,815	homogen
Pretes Kontrol			
Postes Eksperimen	1,291	1,815	homogen
Postes Kontrol			

Data Pretes dan Postes telah diuji normalitas dan homogenitasnya, hasil dari uji tersebut data pretes dan postes kedua sampel berdistribusi normal dan homogen. Syarat untuk melakukan uji t telah terpenuhi. Kemudian data pretes diuji dengan uji t untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Hasil uji t dua pihak ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji t dua pihak data pretes

Data Pretes	t _{hitung}	t _{tabel}	Kesimpulan
Kelas Eksperimen	0,13	1,99	Kedua kelas mempunyai kemampuan awal yang sama.
Kelas Kontrol			

Hasil uji t menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($0,13 < 1,99$), sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol mempunyai kemampuan awal yang sama.

Data postes dilakukan dengan t uji satu pihak. Hasil uji t satu pihak ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji satu pihak data postes

Data Postes	t _{hitung}	t _{tabel}	Kesimpulan
Kelas Eksperimen	2,21	1,66	Ada pengaruh yang signifikan.
Kelas Kontrol			

Berdasarkan Tabel 4 dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,21 > 1,66$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima maka nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol yang artinya ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan macromedia flash terhadap hasil belajar siswa dikelas X SMA Swasta Dharmawangsa Medan.

b. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Adanya peningkatan hasil belajar siswa disebabkan oleh kelebihan model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyelidiki konsep-konsep fisika dengan pengawasan dan bimbingan dari guru yang hasil belajar paling fundamentalnya adalah berpikir secara ilmiah.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian penelitian Rosita & Juliani (2017:75) yang menyatakan bahwa hasil belajar dengan menggunakan model inkuiri terbimbing lebih baik daripada pembelajaran konvensional didasarkan pada banyak hal yaitu, membantu siswa menyelidiki suatu masalah yang telah dirancang pada fase inkuiri terbimbing yaitu merumuskan masalah, membuat hipotesa, merencanakan kegiatan, melaksanakan kegiatan, mengumpulkan data dan menyimpulkan. Kegiatan pada setiap fase inilah yang membuat siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran. Fase merencanakan kegiatan guru memberikan LKS (Lembar Kerja Siswa) yang akan dieksperimenkan oleh siswa. Siswa dituntut untuk mengerjakan LKS yang akan dieksperimenkan merasa antusias untuk

mencoba percobaan yang ada di LKS sehingga mendorong siswa untuk berpikir dan membangkitkan semangat untuk belajar.

Hal ini didukung oleh penelitian Iswatun, dkk (2017:157) mengemukakan pembelajaran *guided inquiry* lebih efektif meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Model ini memusatkan pembelajaran pada siswa. Siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu siswa dibimbing untuk menemukan konsep dari pengamatan sehingga siswa lebih mudah mengabstraksikan ke dalam pikiran.

Hal ini sejalan dengan penelitian Deta dkk (2013:29) bahwa pembelajaran fisika dengan inkuiri secara signifikan lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki ciri yaitu guru hanya memberikan permasalahan tersebut melalui pengamatan, percobaan, atau prosedur penelitian untuk memperoleh jawaban.

Adanya perbedaan hasil belajar siswa di kelas eksperimen dengan kelas kontrol yang disebabkan oleh model yang dijalankan. Pada kelas kontrol tidak melakukan eksperimen ataupun demonstrasi oleh guru bidang studi yang mengajar tetapi guru tersebut melakukan pembelajaran dengan metode ceramah dan pemberian tugas.

Peningkatan hasil belajar siswa pada ranah kognitif di kelas eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan *macromedia flash* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini sejalan dengan penelitian Pranowo, dkk (2017:4) bahwa terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan pemahaman konsep siswa yang memperoleh pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan multimedia dengan tanpa bantuan multimedia. Penelitian ini juga menggunakan *macromedia flash* sebagai media pembelajaran. Penggunaan media dapat menarik rasa ingin tahu siswa. Penelitian Refilia (2014:72) mengatakan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, dengan diberikan perlakuan yaitu pembelajaran menggunakan *macromedia flash* memberikan efek

peningkatan yang lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

Peningkatan hasil belajar siswa disebabkan adanya peningkatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan data dapat dilihat bahwa rata-rata aktivitas siswa berkriteria tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Marsiyah (2014:46) menyatakan berdasarkan hasil analisis data aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing serta data ketuntasan belajar siswa dan respon siswa terhadap pelajaran fisika secara keseluruhan menunjukkan adanya peningkatan.

Proses pembelajaran di kelas eksperimen dimulai dari tahap peneliti memberikan penjelasan kepada siswa tujuan yang harus dicapai baik tujuan yang berhubungan dengan penguasaan materi maupun tujuan yang berhubungan dengan proses pembelajaran serta memotivasi siswa agar lebih aktif dalam belajar. Sulit bagi siswa untuk melaksanakan suatu tugas dengan baik apabila belum mengetahui jelas tentang apa dan mengapa melakukan suatu kegiatan atau apabila tuntutan keberhasilan belum diberitahukan secara terbuka.

Pada saat menyajikan pelajaran, peneliti memberikan pertanyaan dan siswa tertarik untuk segera mencari jawaban dari permasalahan tersebut untuk mengetahui kemampuan dasar dan melatih siswa mengajukan beberapa pertanyaan untuk pengumpulan data. Setelah itu peneliti mengarahkan siswa untuk bekerja secara kelompok, dengan membagikan kelompok yang terdiri dari 5-6 orang dan berjumlah sebanyak 6 kelompok. Kemudian peneliti membagikan LKS dan membagikan seperangkat alat percobaan untuk masing-masing kelompok. Peneliti terlebih dahulu menjelaskan percobaan sebelum siswa melakukan kegiatan tersebut agar siswa lebih paham mengerjakan LKS.

Berdasarkan penelitian ini, penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu masih terdapat beberapa kendala dalam melaksanakan penelitian, yaitu kondisi kelas

yang sulit dikontrol karena kesempatan diskusi selama proses pembelajaran memberi peluang pada siswa untuk ribut sehingga mengganggu kelompok lain. Hal ini disebabkan karena kurangnya observer. Kurangnya observer membuat siswa sulit diawasi dan dikontrol. Harapan yang terkandung dalam model ini belum semuanya tercapai dengan hasil yang sangat baik, adapun faktor yang menyebabkan kondisi ini terjadi adalah masih ada siswa yang kurang aktif dan kurang tertarik dikarenakan belum terbiasa belajar dengan menggunakan model inkuiri terbimbing, sehingga butuh penyesuaian dengan siswa saat proses pembelajaran berlangsung.

Terlepas dari semua kendala-kendala yang ditemukan, bahwa siswa kelas eksperimen sudah dapat dikategorikan berhasil dalam melakukan proses pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu proses berpikir untuk memahami tentang sesuatu dengan melakukan penyelidikan. Keberhasilan ini tentunya didukung oleh kemauan, serta ketertarikan siswa dengan model yang digunakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan macromedia flash sebelum diberikan perlakuan rata-rata pretes sebesar 36,69 dan setelah diberikan perlakuan rata-rata postes siswa sebesar 82,30. Hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional sebelum diberikan perlakuan rata-rata pretes sebesar 36,13 dan setelah diberikan perlakuan rata-rata postes siswa sebesar 75,71. Ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada materi momentum dan impuls.

Berdasarkan kendala yang dialami peneliti selama melakukan penelitian, peneliti mengajukan saran kepada peneliti selanjutnya yaitu hendaknya menambah observer agar dapat mengawasi serta mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran, mampu mengoptimalkan waktu dalam proses pembelajaran dan melakukan simulasi sebelum menggunakan model pembelajaran

inkuiri terbimbing terhadap siswa, agar siswa lebih memahami, tertarik dan lebih terlatih dengan setiap tahap dari model pembelajaran inkuiri terbimbing.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, M, Feriyansyah. S. dan Chandra. E. 2017. Pengaruh Implementasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Flash Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Hukum Newton Tentang Gravitasi. *Jurnal pembelajaran Fisika*. Vol 5, No.5.
- Deta, U.A., Suparmi., & Widha, S., (2013). Pengaruh Metode Inkuiri Terbimbing dan Proyek, Kreativitas, serta Keterampilan Proses Sains terhadap Prestasi Belajar Siswa, *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 9(2), 28-34.
- Fakhri, M. I, Singgih. B, dan Supeno. 2018. Penggunaan Media Pembelajaran Animasi Berbantuan Macromedia Flash Pada Pembelajaran Fisika Pokok Bahasan Momentum, Impuls, Dan Tumbukan Kelas X SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol 7, No. 3, hal 271-277.
- Ika, J, Sumarti, S.S., & Widodo, A.T., (2017), Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Self Efficacy dan Hasil Belajar Kimia pada materi Koloid, *Journal Innovative Science Education*, 6(1), 49-58.
- Ishaq, M., (2007). *Fisika Dasar Edisi 2*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Iswatun, I, Mosik, M., & Subali, B., (2017), Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan KPS dan Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII, *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(2), 150-160.
- Khotimah, R. N. L, dan Partono. 2012. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Metro Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Fisika*. Vol 3, hal 64-72.
- Kuhlthau, C., Maniotes, L. K., & Caspari, A. K., (2012), *Guided Inquiry Design, A Framework For Inquiry In Your School*, Libraries Unlimited, California.

- Marnita. (2017), The Use Interactive Multimedia (Macromedia Flash) To Increase Creative Thinking Ability Of Students In Basic Physics Subject, *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 13(2), 71-78.
- Marsiyah, (2014), The Implemantation Of "Guided Inquiry Model" On Physics Learning In The 3RD Grade Students Of Science 1 SMAN 1 Purwoharjo 2013/2014, *Jurnal Saintifika*, 16(1), 40-50.
- Pranowo, T., Siahaan, P., & Setiawan, W., (2017), Penerapan Multimedia dalam Pembelajaran IPA dengan Metode Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perpindahan Kalor Siswa Kelas VII, *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*, 2(1), 1-4.
- Refilia, N.A & Setyarsih, W., (2014), Penerapan Pembelajaran Gerak Lurus dengan Media Pembelajaran Macromedia Flash dalam Menyajikan Grafik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika SMPN 3 Nganjuk. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*, 3(2), 70-73.
- Rosita & Juliani R., (2017), Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Siswa di SMA Panca Budi Medan, *Jurnal INPAFI*, 5(2), 72-77.
- Ruwaida, M., (2012), Penggunaan Animasi dengan Macromedia Flash untuk Meningkatkan Daya Ingat Terhadap Matematika pada Materi Geometri di Kelas X SMA Negeri 3 Banda Aceh, *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*, 12(2), 199-215.
- Sanjaya, W., (2011)., Strategi Kurikulum Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan, Prenada Media Group, Jakarta.
- Siagian, H, dan Zones. R. S. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Animasi Flash Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Fluida Dinamis. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*. Vol 23, No.1, hal 47-54.
- Siagian, H. E, dan Nudin.B. 2016. The Effect Of Inquiry Training Learning Model Using Macromedia Flash And Creative Thingking Ability On Science Porcess Skills Of Student. *Jurnal Pendidikan Fisika*. Vol 5, No. 1, Hal 18-25.
- Trianto, (2016), Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif, Penerbit Kencana Prenada Media Group, Jakarta