

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY TRAINING TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PADA MATERI LISTRIK DINAMIS SISWA KELAS X SEMESTER II SMA KEBANGSAAN MEDAN T.P. 2019/2020

Dede Passaoran Damanik ([dedeparsaoran@gmail.com](mailto:dedeparsaoran@gmail.com))  
Ika Trisni Simangunsong ([ikatrinsnismangunsong@gmail.com](mailto:ikatrinsnismangunsong@gmail.com))  
Riky Yolanda Hutasoit  
Krisdayanti Hulu  
Karuniawati Hulu

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan Model Pembelajaran Inquiry Training terhadap hasil belajar fisika pada materi Listrik Dinamis siswa Kelas X Semester II SMA Kebangsaan Medan T.P 2019/2020. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas X Semester II SMA Kebangsaan Medan yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah keseluruhan siswa 103 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara cluster random sampling dengan mengambil 2 kelas dari 3 kelas secara acak yaitu kelas X-1 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 33 orang dan kelas X-3 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 33 orang. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa adalah tes hasil belajar dalam bentuk pilihan berganda dengan jumlah 25 soal yang sebelumnya telah diuji cobakan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas data. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa sampel berasal dari populasi yang homogen dan berdistribusi normal.

Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata pretes kelas eksperimen 3,18 dengan standar deviasi 8,06, dan nilai rata-rata pretes kelas kontrol 38,12 dengan standar deviasi 87,21. Hasil uji t dua pihak dengan  $dk = 64$  dan  $\alpha = 0,05$ , diperoleh  $t_{hitung} = 0,005$  dan  $t_{tabel} = 1,996$  sehingga  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, dengan demikian diperoleh bahwa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan awal yang sama. Kemudian diberikan perlakuan yang berbeda, kelas eksperimen dengan model pembelajaran Inquiry Training dan kelas kontrol dengan model pembelajaran Langsung. Setelah pembelajaran selesai, dilakukan postes dengan hasil rata-rata kelas eksperimen 76,60 dengan standar deviasi 10,58 dan kelas kontrol 65,81 dengan standar deviasi 9,90. Hasil uji t satu pihak dengan  $dk = 64$  dan  $\alpha = 0,05$ , diperoleh  $t_{hitung} = 4,39$  dan  $t_{tabel} = 1,66$  sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima, dengan demikian diperoleh kesimpulan ada pengaruh model pembelajaran Inquiry Training terhadap hasil belajar siswa pada materi Listrik Dinamis kelas X semester II SMA Kebangsaan Medan T.P. 2019/2020.

### Kata kunci:

*Inquiry Training, Hasil Belajar*

### Pendahulu

Belajar merupakan kegiatan mental yang tidak dapat dilihat secara nyata, tetapi melalui perubahan tingkah laku dalam diri seseorang. Rusman (2013: 134) menyatakan bahwa "Belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu sebagai hasil dari pengalamannya dalam

berinteraksi dengan lingkungan. Belajar bukan hanya sekedar menghafal, melainkan suatu proses mental yang terjadi dalam diri seseorang". Selanjutnya Skinner (Dimiyati, 2012: 9) "Belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya menurun".



Sedangkan Slameto (2010: 2) menyatakan bahwa "Belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungan". Tingkah laku yang mengalami perubahan karena belajar menyangkut sebagai aspek pribadi, baik fisik maupun psikis seperti perubahan dalam pengertian pemecahan suatu masalah (berpikir), keterampilan, kecakapan, atau pun sikapnya. Untuk dapat melakukan evaluasi hasil belajar maka di adakan pengukuran terhadap hasil belajar. Pengukuran adalah kegiatan membandingkan sesuatu dengan alat ukurnya Arikunto (Purwanto, 2011: 34). Untuk mengetahui sejumlah mana penguasaan siswa terhadap materi yang telah diajarkan dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa, yang umumnya diperoleh dari hasil tes yang diberikan pada siswa setelah mendapat pengajaran. Menurut Keller (Abdurrahman, 2012: 27) "Hasil belajar merupakan prestasi actual yang ditampilkan oleh anak melalui usahanya dan intelegensi serta penguasaan dan materi yang diajarkan".

Model pembelajaran *Inquiry Training* dikembangkan oleh seorang tokoh yang bernama Suchman pada Tahun 1962 (Ahmadi,dkk 2011:24). Suchman meyakini bahwa anak-anak merupakan individu yang penuh rasa ingin tahu akan segala sesuatu. Model pembelajaran *inquiry training* dirancang untuk membawa siswa secara langsung ke dalam periode waktu yang singkat. Pengaruhnya adalah bahwa model pembelajaran *Inquiry Training* akan meningkatkan pemahaman ilmu pengetahuan, produktivitas dalam berpikir kreatif, dan keterampilan dalam memperoleh dan menganalisis informasi, tetapi latihan ini seefisien metode pengulangan dan pengajaran yang dibarengi dengan pengalaman-pengalaman laboratorium.

Model pembelajaran *Inquiry Training* adalah upaya pengembangan para pelajar yang mandiri, metodenya mensyaratkan partisipasi aktif siswa dalam penelitian siswa. Model pembelajaran *Inquiry Training* memanfaatkan eksplorasi kegairahan alami siswa, memberikan siswa arahan-arahan khusus sehingga dapat mengeksplorasi bidang-bidang baru secara efektif. Tujuan umum model pembelajaran

*Inquiry Training* adalah membantu siswa mengembangkan disiplin intelektual dan keterampilan untuk meningkatkan pertanyaan-pertanyaan dan pencarian jawaban yang terpendam dari rasa keingintahuan siswa. Untuk itulah Suchman tertarik untuk membantu siswa meneliti secara mandiri tetapi dalam cara yang disiplin. Suchman ingin siswa- siswanya bertanya mengapa sesuatu peristiwa tertentu harus terjadi seperti itu, ada apa sebenarnya, bagaimana saya menyelidikinya. Suchman juga ingin siswanya memproses data secara logis dengan mengembangkan strategi-strategi intelektual umum yang dapat siswa gunakan untuk mencari tahu terjadinya fenomena atau peristiwa tertentu.

Model Pembelajaran Langsung merupakan sebuah model pembelajaran yang bersifat *teacher centered* (berpusat pada guru). Saat melaksanakan model pembelajaran ini, guru harus mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan yang akan dilatihkan kepada siswa, selangkah demi selangkah. Guru sebagai pusat perhatian memiliki peran yang sangat dominan. Karena itu, pada *direct instruction*, guru harus bisa menjadi model yang menarik bagi siswa. Pengajaran langsung adalah model pembelajaran yang berpusat pada guru, yang mempunyai 5 langkah dalam pelaksanaannya, yaitu menyiapkan siswa menerima pelajaran, demonstrasi, pelatihan terbimbing, umpan balik, dan pelatihan lanjut (mandiri). Model Pembelajaran Langsung menurut Arends (Trianto, 2011: 41) adalah "Salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah".

Kardi dan Nur dalam (Trianto, 2011: 41), ciri-ciri model Pembelajaran Langsung adalah sebagai berikut: Adanya tujuan pembelajaran dan pengaruh model pada siswa termasuk prosedur penilaian belajar. Sintaks atau pola keseluruhan dan alur kegiatan pembelajaran Sistem pengelolaan dan lingkungan belajar model yang diperlukan agar kegiatan pembelajaran tertentu dapat berlangsung dengan berhasil. Dengan syarat-syarat Pembelajaran Langsung sebagai berikut: a) Ada alat yang akan didemonstrasikan,



b) Harus mengikuti tingkah laku mengajar (sintaks).

Model pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing. Dengan adanya kelebihan dan kelemahan suatu model pembelajaran menuntut kecermatan guru sebagai pengajar untuk menentukan model pembelajaran yang tepat untuk dipakai dalam proses belajar dan pembelajaran. Menurut Arends (Trianto, 2011 : 41) menyatakan bahwa “Model pembelajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah”.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Kebangsaan Medan Semester II T.P 2019/2020, yang beralamat Jl. Perguruan Swadaya Medan. Penelitian dilakukan pada Bulan Mei 2020.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh Siswa Kelas X SMA Kebangsaan Medan TP. 2019/2020. Populasi ini terdiri dari tiga kelas dengan jumlah masing-masing perkelas 33 orang. Sampel penelitian ini ditentukan secara acak (*cluster random sampling*), dimana kelas  $X_1$  sebagai kelas eksperimen yaitu kelas yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* dan kelas  $X_2$  sebagai kelas kontrol yaitu kelas yang diajar dengan model pembelajaran langsung.

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat yaitu: Variabel bebas (X) yaitu pembelajaran dengan model *Inquiry Training* dan model langsung Variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar siswa. Jenis penelitian ini bersifat *Quasi* eksperimen. Dalam penelitian ini dilibatkan dua perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas control. Kelas eksperimen dengan model *Inquiry Training* dan kelas kontrol dengan model pembelajaran Langsung. Desain penelitian yang dipakai adalah *Two Group Pretest Postest Design*

Tabel 1. Desain Penelitian

Sampel	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelas Eksperimen	T <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>
Kelas Kontrol	T <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	T <sub>2</sub>

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang harus dilaksanakan peneliti dalam suatu penelitian. Langkah-langkah yang akan ditempuh dalam melaksanakan dalam penelitian ini adalah: Tahap Persiapan : Memberikan informasi kepada pihak sekolah SMA Kebangsaan Medan tentang perihal kegiatan penelitian. Menyusun jadwal penelitian. Menentukan materi pokok yang ingin diteliti dan Menyusun program pelaksanaan pembelajaran. Menyiapkan instrumen yaitu tes pilihan berganda sebanyak 30 soal. Memvalidasikan instrumen tes kepada validator dan melakukan uji coba instrumen tes tersebut kepada siswa kelas XI IPA yang telah mempelajari materi tersebut. Menganalisis instrumen tes tersebut untuk menghitung validitas tes, realibilitas tes, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Menarik kesimpulan hasil analisis dari instrumen tes tersebut. Apabila instrumen tes tersebut sudah valid, maka instrumen tersebut dapat diberikan kepada siswa yang terpilih pertama sekali, pada saat dilakukan proses pemilihan sampel, yaitu dengan teknik mengundi atau cabut nomor. Sampel yang terpilih pertama sebagai kelas eksperimen yang diberi pengajaran dengan model pembelajaran *Inquiry Training* dan sampel yang terpilih kedua sebagai kelas kontrol yang diberi pengajaran dengan model pembelajaran langsung.

Tahap Pelaksanaan Menentukan kelas sampel dari populasi yang ada. Melaksanakan pretes kepada kedua kelas untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi yang diajarkan. Melakukan analisis data pretes yaitu dengan uji normalitas, uji homogenitas dan uji perbedaan nilai rata-rata pretes siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Memberikan perlakuan kepada kedua kelas. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Inquiry Training* dan pada kelas kontrol diberi perlakuan dengan pembelajaran langsung. Memberikan postes kepada kedua kelas untuk mengetahui hasil belajar.

Melakukan pengolahan data postes yaitu dengan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* terhadap hasil belajar siswa Tahap Penutup , yaitu menyimpulkan hasil penelitian Instrumen atau



alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar yang berbentuk pilihan berganda dengan lima *option*. Salah satu *option* merupakan kunci jawaban sedangkan empat *option* lainnya sebagai pengecoh (distraktor). Jumlah soal yang digunakan untuk uji instrumen test sebanyak 30 soal pada masing-masing ranah kognitif dengan mengikuti taksonomi Blom. Sebelum instrumen test di uji cobakan terlebih dahulu di validkan oleh validator. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui normal tidaknya data penelitian tiap variabel penelitian, uji yang dipakai adalah uji Lilliefors. Nilai Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Data hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 76,60, sedangkan kelas kontrol sebesar 65,81. Dari hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang diajar dengan model *Inquiry Training* menunjukkan lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran Langsung. Data postes kelas eksperimen dan kelas kontrol ditunjukkan secara lengkap pada Tabel 2;

**Tabel 2.** Nilai Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
Nilai Postes	Fi	$\bar{x}$	S	Nilai Postes	Fi	$\bar{x}$	S
60	3	76,60	10,58	52	5	65,81	9,90
64	5			56	3		
68	2			60	5		
72	4			64	5		
76	3			68	3		
80	4			72	5		
84	4			76	2		
88	4			80	4		
92	4			88	1		
Jumlah	33						

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Lilliefors. Syarat normal yang harus dipenuhi apabila  $L_{hitung} < L_{tabel}$  pada taraf signifikan,  $\alpha = 0,05$  dan secara rinci perhitungan uji normalitas data pretes dan postes

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah nilai hasil belajar siswa pada pokok bahasan listrik dinamis di kelas X SMA Kebangsaan Medan T.P 2019/2020 yaitu hasil belajar siswa yang menggunakan model

pembelajaran Inquiry Training dan pada kelas lain dengan model pembelajaran Langsung. Penelitian ini dilakukan pada dua kelas yang terdiri dari kelas eksperimen dengan jumlah siswa 33 orang dan kelas kontrol dengan jumlah siswa 33 orang. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Lilliefors. Syarat normal yang harus dipenuhi apabila  $L_{hitung} < L_{tabel}$  pada taraf signifikan,  $\alpha = 0,05$  dan secara rinci perhitungan uji normalitas data pretes dan postes.

Pembahasan Hasil Penelitian Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model Inquiry Training terhadap hasil belajar fisika pada materi listrik dinamis siswa kelas X SMA Kebangsaan Medan semester II T.P. 2019/2020. Hal ini dapat dilihat dari uji prasyarat kemampuan awal dimana data berdistribusi normal dan homogen. Sedangkan uji kesamaan rata-rata kelompok model pembelajaran langsung berbeda dengan model pembelajaran Inquiry Training. Data-data hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran Inquiry Training berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keberhasilan model pembelajaran Inquiry Training didasarkan banyak hal yaitu model pembelajaran Inquiry Training menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari, dalam proses pembelajaran Inquiry Training siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pembelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi siswa berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran. Keterampilan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Inquiry Training merupakan nilai. Model pembelajaran Inquiry Training membuat siswa lebih aktif dalam belajar, karena dengan model ini maka pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dari siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri. Dengan model ini juga siswa dapat bekerja sama dan memberikan masukan-masukan pada siswa lain sehingga siswa yang kurang aktif mampu termotivasi



untuk mempelajari materi yang belum dimengerti.

Selain itu model pembelajaran Inquiry Training dapat meningkatkan pemahaman yang diperoleh siswa lebih mendalam karena siswa terlibat langsung dalam proses menemukan jawaban terhadap persoalan yang ada dan langsung mempraktekannya sehingga proses pembelajaran lebih efektif dan efisien serta siswa lebih termotivasi untuk berpikir aktif. Model ini sangat baik untuk siswa yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi karena dengan model ini siswa menjadi lebih aktif dan terarah langsung pada intisari pembelajaran. Pembelajaran dengan model Inquiry Training menunjukkan adanya pengaruh terhadap hasil belajar siswa, walaupun masih terdapat harapan yang masih kurang terpenuhi, khususnya ketika kerja kelompok berlangsung masih terdapat siswa yang kurang aktif. Model ini akan lebih baik apabila siswa terlibat aktif selama proses belajar melalui kerja kelompok, maka sebaiknya untuk mencapai hasil yang maksimal jumlah siswa dalam kelompok cukup 2-3 orang saja. Dengan jumlah ini maka akan meningkatkan setiap siswa dalam kelompok dapat bekerja dengan aktif. Sementara siswa yang terlalu banyak dalam kelompok diskusi menyebabkan adanya siswa yang kurang aktif dan mengganggu proses belajar dalam kelompok.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut: Nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan Model *Inquiry Training* pada materi listrik dinamis di kelas X semester II SMA Kebangsaan Medan T.P. 2019/2020 adalah 76,60. Nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan Model Pembelajaran Langsung pada materi listrik dinamis di kelas X semester II SMA Kebangsaan Medan T.P. 2019/2020 adalah 65,81 Berdasarkan uji t diperoleh  $t_{hitung} = 4,39$  dan  $t_{tabel} = 1,66$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk = 64$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , hal ini menunjukkan ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Inquiry Training* terhadap hasil belajar siswa pada materi

listrik dinamis di kelas X semester II SMA Kebangsaan Medan T.P. 2019/2020.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Khoiru., dkk, (2011), *Strategi Pembelajaran Berorientasi KTSP*, Penerbit PT. Prestasi Pustakaraya, Jakarta
- Arikunto, S., (2011), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta
- Abdurrahman, M, (2012), *Anak Kesulitan Belajar*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta
- Dimiyati dan Mudjiono, (2013), *Belajar dan Pembelajaran*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta
- Idan dan Desri, (2015), *Pengaruh Model pembelajaran Inquiry Training terhadap Hasil Belajar Fisika siswa* ISSN 2461-1247 (hal 22-28)
- Huda, M, (2014), *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, Penerbit Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- Juliani, R dan Ginting, M., (2013), *Pengaruh Model pembelajaran Inquiry Training Terhadap Hasil Belajar Siswa* <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/inpafi/artcle/view/1954>
- Purwanto, (2011), *Evaluasi Hasil Belajar*, Penerbit Pustaka
- Pelajar Republik Indonesia 2003 Undang-undang sistem Pendidikan Nasional, Jakarta: Sekertariat Negara.
- Rusman, (2014), *Model-Model Pembelajaran*, Penerbit PT Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Sagala, Syaiful., (2010), *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Penerbit Alfabeta, Bandung
- Sanjaya, W., (2013), *Strategi Pembelajaran*, Penerbit Kencana, Jakarta
- Slameto, (2010), *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta
- Sirait, (2010), *Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training terhadap Hasil Belajar Siswa* ISSN 2252-732X
- Simbolon, S., (2012), *Pengaruh Model Inquiry Training terhadap Hasil Belajar siswa*
- Sinaga, U., dan Sihotang, M., (2013), *Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training terhadap hasil belajar* <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.p/inpafi/artcle/view/1969>



Sudjana, (2005), *Metode Statistika*, Tarsito,  
Bandung  
Trianto, (2011), *Mendesain Model Pembelajaran  
Inofatif Progesif*, Penerbit Kencana, Jakarta

