

## PERBEDAAN HASIL BELAJAR MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING DAN DIRECT INSTRUCTION SISWA KELAS X MAN SUAK TIMAH KABUPATEN ACEH BARAT

**Putra Irawan, Susanna, Tarmizi Hamid**

*Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Unsyiah*

*Email: putrairawan@windowslive.com*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan hasil belajar Melalui Model *Problem Based Learning* dan *Direct Instruction* Siswa Kelas X MAN Suak Timah Aceh Barat pada materi hukum Newton. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan populasi adalah kelas X di MAN Suak Timah Kabupaten Aceh Barat. Sampel penelitian diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, sehingga diperoleh kelas X/A yang berjumlah 20 siswa sebagai kelas eksperimen, dan kelas X/B yang berjumlah 20 siswa sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar dalam bentuk *Pretest* dan *posttest* yang terdiri dari 10 butir soal pilihan ganda. Hasil analisis data menggunakan uji-t dua sampel yang terikat. Hasil penelitian diperoleh skor rata-rata *posttest* kelas eksperimen berbeda signifikan dengan rata-rata skor *Posttest* kelas kontrol dengan pengujian dua pihak maka,  $t_h > t_t$  dan  $-t_h < -t_t$ , atau  $2,57 > 2,024$  dan  $-2,57 < -2,024$  pada taraf signifikan 95%. Maka, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat Perbedaan Hasil Belajar Melalui Model *Problem Based Learning* dan *Direct Instruction* Siswa Kelas X MAN Suak Timah Kabupaten Aceh Barat.

**Kata Kunci :** *Problem Based Learning, Direct Instruction, Hasil belajar.*

### **Abstract**

*This research aims to see the difference in the learning through the model of the Problem Based Learning and Direct Instruction the students of class X MAN Suak Timah West Aceh on the matter of the law Newton. This research experiment with the population is of class X IN MAN Suak Timah district of West Aceh. Research samples taken using the technique of purposive sampling, so that obtained the class X/A 20 students as class experiments and class X/B which numbered 20 students as control classes. Data Collection research was done by using the test results of the study in the form of Pretest and posttest consisting of 10 items multiple choice questions. The results of the analysis of the data using the test t two samples bound. The research results obtained the average posttest score class experiment differ significantly with the average Posttest score control classes with the trial of the two parties then, ,  $t_h > t_t$  dan  $-t_h < -t_t$ , atau  $2,57 > 2,024$  and  $-2,57 < -2,024$  on equal significant 95%. The conclusion can be that there is a difference in the learning through the model of the Problem Based Learning and Direct Instruction the students of class X MAN Suak Timah district of West Aceh.*

**Key Words :** *Problem Based Learning, Direct Instruction, learning results.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian yang penting dalam kehidupan umat manusia, sebab dengan pendidikan manusia dapat hidup sesuai dengan fungsinya sebagai makhluk yang berakal. Oleh karena itu perlu adanya usaha yang sungguh-sungguh dan bantuan berbagai pihak untuk mencapai keberhasilan pendidikan. Kegiatan pendidikan tidak dapat dipisahkan dari manusia lahir sampai meninggal dunia. Pendidikan merupakan sebuah proses untuk memanusiakan manusia, yang dikatakan manusia adalah manusia yang cerdas, berahlak mulia, mandiri, bertanggung jawab, dan berguna untuk bangsa, negara dan agama.

Keberhasilan dari suatu pendidikan tidak akan terwujud apabila tidak dapat memberi dampak positif, yaitu dapat menjadikan pelajar cerdas dan berhasil dalam menguasai berbagai ilmu pengetahuan, karena sesuai dengan tujuan awal pendidikan adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Hal ini sesuai dengan UU Nomor 2 tahun 1985 dalam Hasbullah (2001:11) mengatakan, "Tujuan pendidikan nasional, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan".

Persoalan yang dimaksud tidak lain merupakan persoalan negara, setiap negara yang ingin menjadi tersohor dan terbaik, maka jalan yang harus diutamakan dengan cara meningkatkan mutu pendidikan. Pemerintah Indonesia selalu berbenah untuk meningkatkan mutu pendidikan dengan cara menyempurnakan kurikulum dari KTSP menjadi Kurikulum 2013 yang mengutamakan pendidikan karakter, dan gurupun dituntut untuk dapat menggunakan berbagai macam metode dalam mengajar, serta cakap dalam menentukan model-model pembelajaran yang tepat untuk mengatasi masalah peserta didik.

Fisika merupakan salah satu bidang pelajaran di sekolah yang berperan penting di

dalam pendidikan, dengan baiknya mutu pendidikan di bidang Fisika maka dapat menjadikan sebuah bangsa dapat bersaing dengan negara-negara lain yang lebih maju, karena Fisika adalah ilmu yang mempelajari hubungan antara materi, energi, gejala alam bahkan teknologi. Adapun mengingat pentingnya peran Fisika dalam dunia pendidikan untuk kemajuan sains dan teknologi suatu bangsa, maka pelajaran Fisika ada di setiap jenjang pendidikan, baik SD, SMP, SMA, apalagi di perguruan tinggi.

Pada zaman ini sudah tidak menjadi rahasia bahwa pelajaran fisika merupakan mata pelajaran yang tidak banyak disukai oleh siswa, baik di tingkat SD, SMP, dan SMA, di sudut pandang siswa fisika merupakan pelajaran yang susah karena banyak rumus dan tidak terlepas dari angka-angka.

Dalam proses pembelajaran ilmu Fisika maka sangat dibutuhkan kreatifitas seorang guru untuk menciptakan kondisi tertentu dalam menyampaikan materi Fisika, supaya siswa dapat termotivasi, dan tertarik mengikuti pelajaran fisika, hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Nugroho (2013:12) di dalam jurnalnya, "Oleh karena itu penting menciptakan kondisi tertentu agar siswa selalu termotivasi dan ingin terus belajar".

Beberapa model pembelajaran yang sudah dikembangkan oleh ahli pendidikan di antaranya yaitu; *Contextual Teaching and Learning*, *Cooperative Learning*, *Problem Based Learning*, *Cycle Learning*, *Direct Instruction* dan lain sebagainya. Semua model yang dikembangkan oleh para ahli bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik, dengan meningkatnya pemahaman peserta didik tentang suatu ilmu pengetahuan maka mutu pendidikan nasional akan meningkat.

Dalam hal ini Penulis akan mencoba menerapkan model *Problem Based Learning (PBL)* dan *Direct Instruction* guna melihat peningkatan pemahaman peserta didik. *Problem Based Learning (PBL)* atau Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) adalah metode pembelajaran yang mendorong siswa untuk bekerja sama untuk mencari suatu penyelesaian masalah-masalah. Hal ini sesuai yang disebutkan oleh Gunantara (2014)

dalam jurnalnya menegaskan, “PBL adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan membuat konfrontasi kepada pebelajar dengan masalah-masalah praktis atau pembelajaran yang dimulai dengan pemberian masalah dan memiliki konteks dengan dunia nyata”.

*Problem Based Learning* dianggap salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan abad ini karena model tersebut berbasis masalah, karena suatu masalah yang dikaji di dalam sebuah mata pelajaran sesuai dengan kejadian dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat membawa siswa tertarik untuk memecahkan masalah tersebut. Maka dengan menggunakan model pembelajaran PBL dapat memudahkan siswa dalam memahami suatu konsep. Hal ini sesuai yang disebutkan oleh Kusumaningtias (2013:35) di dalam jurnalnya, “PBL merupakan suatu pembelajaran yang menggunakan permasalahan secara kontekstual yang terjadi di lingkungan”.

Model pembelajaran *Direct Instruction* adalah model pembelajaran langsung yang dirancang untuk meningkatkan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural pada siswa, sehingga siswa mampu melakukan suatu kegiatan sampai berhasil. Menurut Trianto (2009:41) mengemukakan, “Model pengajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah”.

Dalam hal ini peneliti juga melakukan Observasi dengan cara melakukan wawancara baik dengan guru maupun siswa kelas X MAN Suak Timah, peneliti menemukan bahwa di sekolah banyak siswa yang kesulitan dalam memahami materi Fisika, gurupun melakukan berbagai cara untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami materi Fisika, salah satunya mencoba menerapkan model *Problem Based Learning* dan *direct instruction* pada beberapa materi Fisika, akan tetapi karena tidak adanya persiapan dari guru, mengakibatkan proses pembelajaran cenderung menggunakan

metode ceramah. Hal inilah yang menjadi pengaruh tidak berhasilnya guru menerapkan model *Problem Based Learning* dan berefek pada lemahnya pemahaman siswa dalam memahami materi Fisika.

Untuk itu, peneliti akan mengadakan penelitian dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar Melalui Model *Problem Based Learning* dan *Direct Instruction* Siswa Kelas X MAN Suak Timah Kabupaten Aceh Barat”.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan upaya untuk melihat Perbedaan Hasil Belajar Melalui Model *Problem Based Learning* dan *Direct Instruction* Siswa Kelas X MAN Suak Timah Kabupaten Aceh Barat.

Menurut Slameto (2003:2) bahwa, “Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku”.

Pendapat yang serupa juga diungkapkan oleh Skinner dalam buku Dimiyati (2009: 9) Bahwa:

Skinner berpandangan belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responsnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responsnya menurun. Dalam belajar ditemukan adanya hal berikut:

1. Kesempatan terjadinya peristiwa yang menimbulkan respons pembelajar,
2. Respons si pembelajar, dan
3. Konsekuensi yang bersifat menguatkan respon tersebut. Penguat terjadi pada stimulus yang menguatkan konsekuensi tersebut. Sebagai ilustrasi, perilaku respon si pembelajar yang baik diberi hadiah, perilaku respon tidak baik diberi teguran dan hukuman.

Hasil belajar merupakan gabungan dari dua kata yaitu hasil dan belajar. Hasil adalah perolehan atau sesuatu yang diperoleh dari kerja keras atau usaha, sedangkan belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku karena ada pengaruh yang diberikan oleh pendidik. Jadi, hasil belajar merupakan sesuatu yang didapatkan melalui proses belajar, baik didapatkan di sekolah, lingkungan sosial maupun di keluarga.

Menurut Nana (1991:3) mengemukakan, “Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan-perubahan seperti yang dijelaskan di muka. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik”. Seperti yang sudah dijelaskan oleh nana bahwa belajar baru mempunyai hasil apabila siswa atau peserta didik sudah mengalami perubahan di bidang kognitif atau pengetahuan, afektif atau sikap, dan psikomotorik atau keterampilan, perubahan yang diharapkan adalah perubahan kearah positif.

Hasil belajar menurut Bloom (dalam Thobrani, 2013:23) mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik.

- 1) Domain kognitif mencakup pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi.
- 2) Domain afektif mencakup sikap menerima, memberika respon, menilai, organisasi dan karakterisasi.
- 3) Domain psikomotor mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, social, manajerial dan intelektual.

Hasil belajar yang dicapai siswa melalui proses belajar mengajar yang optimal cenderung menunjukkan hasil yang berciri sebagai berikut :

- 1) Kepuasan dan bangga yang dapat menumbuhkan motivasi belajar intrinsik pada diri siswa.
- 2) Menambah keyakinan akan kemampuan dirinya.
- 3) Hasil belajar yang dicapai bermakna bagi dirinya.
- 4) Hasil belajar diperoleh siswa secara menyeluruh (komprehensif), yakni mencakup ranah kognitif, pengetahuan, atau wawasan; ranah afektif atau sikap dan apresiasi; serta ranah psikomotor, keterampilan, atau perilaku.
- 5) Kemampuan siswa untuk mengontrol atau menilai dan mengendalikan dirinya terutama dalam menilai hasil yang dicapainya maupun menilai dan mengendalikan proses dan usaha belajarnya. (Sudjana, 2009 : 56)

Hasil belajar siswa tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi. Menurut Winkle (1997:591) dalam Skripsi Nurul (2016:10) menyatakan, “Faktor internal merupakan faktor yang berasal dalam diri siswa yang dapat mempengaruhi prestasi belajar. Sedangkan faktor eksternal merupakan faktor dari luar yang dapat mempengaruhi prestasi belajar yang akan diraih, misalnya faktor lingkungan keluarga, faktor lingkungan sekolah, dan faktor lingkungan masyarakat”.

Model pembelajaran adalah pola yang digunakan oleh seorang pendidik dalam menjalankan proses belajar mengajar. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merencana aktifitas belajar mengajar. Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Suprijono (2010:46), “Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas maupun tutorial. Menurut Arends, model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas”.

Dalam mendefenisikan model pembelajaran pendapat yang hampir serupa juga dikemukakan oleh Rahyubi (2012:251), “Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur dan sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Jadi, model pembelajaran cenderung preskriptif (memberi petunjuk dan bersifat menentukan), yang relatif sulit dibedakan dengan strategi pembelajaran”.

Rusman (2010:136) menjelaskan ciri-ciri model pembelajaran sebagai berikut:

- a) Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu. Sebagai contoh, model penelitian kelompok disusun oleh Herbert Thelen dan berdasarkan teori John Dewey. Model ini dirancang untuk melatih partisipasi dalam kelompok secara demokratis.

- b) Mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu, misalnya model berpikir induktif dirancang untuk mengembangkan proses berpikir induktif.
- c) Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas, misalnya model *Synectic* dirancang untuk memperbaiki kreativitas dalam pelajaran mengarang.
- d) Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan: (1) urutan langkah-langkah pembelajaran (*syntax*); (2) adanya prinsip-prinsip reaksi; (3) sistem sosial; dan (4) sistem pendukung. Keempat bagian tersebut merupakan pedoman praktis bila guru akan melaksanakan suatu model pembelajaran.
- e) Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran. Dampak tersebut meliputi: (1) Dampak pembelajaran, yaitu hasil belajar yang dapat diukur; (2) Dampak pengiring, yaitu hasil belajar jangka panjang.
- f) Membuat persiapan mengajar (desain instruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan model pembelajaran adalah pola atau konsep yang digunakan sebagai pedoman untuk guru supaya dapat mengarahkan peserta didik menjadi kreatif, penuh dengan ide, mempunyai keterampilan yang tinggi dalam mengolah informasi dan mengekspresikan ide sehingga tercapailah tujuan pendidikan.

*Problem Based Learning* adalah suatu pendekatan pengajaran yang menggunakan masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari untuk menjadi suatu masalah yang harus dipecahkan oleh siswa, sehingga siswa dapat berpikir kritis dan mempunyai keterampilan dalam memecahkan suatu masalah. Menurut Riyanto (2010:285), "Pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, belajar secara mandiri, dan menuntut keterampilan berpartisipasi dalam tim".

Pembelajaran berbasis masalah sebenarnya sudah diterapkan 47 tahun yang lalu, hal ini sesuai yang ditulis oleh Riyanto (2010:284), "Pembelajaran berbasis masalah (PBL) mulai pertama kali dilaksanakan di

McMaster University School Of Medicine Kanada pada tahun 1969 (Rideout, 2001). Sejak itu PBL menyebar keseluruh dunia, khususnya dalam pendidikan kedokteran/keperawatan dan bidang-bidang ilmu pengetahuan lain di perguruan tinggi, misalnya arsitektur, matematika, okupasi, dan fisioterapi, ilmu mumi (Jaramillo, 1999; Kang, 1999)".

Dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran berdasarkan masalah adalah suatu model pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan suatu masalah. Pemecahan masalah dilakukan dengan pola kerja sama dan menggunakan kemampuan berfikir untuk memecahkan suatu masalah.

Terdapat beberapa tujuan dari model yaitu dapat meningkatkan kedisiplinan dan kesuksesan dalam hal:

1. Adaptasi dan partisipasi dalam perubahan
2. Mempunyai keterampilan dalam memecahkan suatu masalah
3. Pemikiran yang kreatif dan kritis
4. Beragam cara pandang dalam satu tim
5. Terampil dalam mengidentifikasi suatu masalah
6. Kemampuan dalam memimpin dan mempresentasikan suatu hasil.

PBL berfokus pada penyajian suatu masalah yang nyata atau simulasi yang terjadi dalam kejadian sehari-hari yang langsung dan dijadikan sebagai masalah, kemudian siswa diarahkan untuk mencari cara memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan serangkaian penelitian dan investigasi berdasarkan teori, konsep, prinsip yang dipelajari dari berbagai bidang ilmu. Permasalahan menjadi fokus bagi siswa, dan menjadi pemandu proses belajar. Sementara, guru hanya menjadi fasilitator dan pembimbing.

Model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) adalah sebuah model pembelajaran yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan yang mempunyai tahapan-tahapan dan langkah-langkah dalam pelaksanaannya. Menurut Arends (1997) dalam Trianto (2009:41) mengatakan, "Model pengajaran langsung

adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan bertahap, selangkah demi selangkah". Pengertian serupa juga diutarakan oleh Suprijono (2009:46), "Pembelajaran langsung atau *direct instruction* dikenal dengan sebutan *active teaching*. Pembelajaran langsung juga dinamakan *whole-class teaching*. Penyebutan itu mengacu pada gaya mengajar dimana guru terlibat aktif dalam mengusung isi pelajaran kepada peserta didik dan mengajarkannya secara langsung kepada seluruh kelas".

Pelaksanaan model pembelajaran langsung membutuhkan lingkungan belajar dan sistem pengelolaan. Model pembelajaran langsung identik dengan model presentasi, karena guru dituntut lebih aktif dalam menyampaikan informasi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Proses dalam penelitian ini berdasarkan perhitungan data berupa angka. Sugiyono (2012:13) mengatakan, "Metode ini disebut kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan statistik".

Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental menurut Sukma (2010:194) mengatakan, "Penelitian eksperimental (*eksperimental research*), merupakan pendekatan penelitian kuantitatif yang paling penuh, dalam artinya semua persyaratan untuk menguji hubungan sebab-akibat. Pendekatan penelitian ini banyak digunakan dalam penelitian-penelitian sains atau ilmu kealaman, sebab memang awal pengembangannya adalah dalam bidang tersebut".

Desain penelitian berbentuk *quasi eksperimental designs* (desain eksperimental semu). Menurut Sugiyono (2012:114), "Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen".

Tempat penelitian ini dilakukan di MAN Suak Timah Aceh Barat. Waktu

penelitian dilakukan pada semester ganjil pada tanggal 3 s/d 12 November 2016 tahun ajaran 2016/2017.

populasi adalah objek keseluruhan dari sumber data atau sampel-sampel tertentu dalam penelitian disebut dengan populasi. Menurut Margono (2009:118) mengatakan, "Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan. Jadi, populasi berhubungan dengan data, bukan manusia". Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa Kelas X MAN Suak Timah.

Sedangkan sampel adalah bagian terkecil dari sebuah populasi, mengingat populasi relatif banyak maka pengambilan sampel untuk dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan melalui teknik *purposive sampling*, menurut Arikunto (2003:128) mengatakan, "Sampling bertujuan (*Purposive sampling*), yaitu teknik sampling yang digunakan oleh peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya". Dalam hal ini Peneliti melakukan *pretest*, data *pretest* tersebut akan diolah untuk menentukan kelas eksperimen-1 dan kelas eksperimen-2.

Dalam kegiatan mengumpulkan data berasal dari hasil tes tertulis yaitu *pretest* dan *posttest*. Kedua kelas akan diajarkan materi yang sama dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda, yaitu kelas X A model *Problem Based Learning* dan kelas X B menggunakan model *Direct Instruction*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua kelas yakni kelas X/A sebagai kelas eksperimen-1 berjumlah 20 siswa dan kelas X/B sebagai kelas eksperimen-2 yang berjumlah 20 siswa, model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk kelas eksperimen-1 dan *Direct Instruction* untuk kelas eksperimen-2.

Materi pokok yang diajarkan adalah "Hukum Newton" sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai acuan kegiatan

belajar mengajar dalam penelitian, peneliti juga menggunakan instrumen tes yang berupa *pretest* dan *posttest*, yang terdiri dari soal yang berpilihan ganda, hal ini dilakukan untuk mendapatkan data mengenai hasil belajar siswa pada materi pelajaran fisika.

Berdasarkan hasil pengolahan data, dengan dk sebesar 38 berkonsultasi dengan nilai tabel "t", ternyata pada taraf signifikan 5% untuk uji dua pihak  $t_{tabel} = 2,024$ . Karena  $t_{hitung} = 2,57$  dan  $t_{tabel} = 2,024$  pada taraf signifikan 5%. Maka, dapat diputuskan bahwa  $H_a$  diterima, karena  $t_h > t_t$  dan  $-t_h < -t_t$ , atau  $2,57 > 2,024$  dan  $-2,57 < -2,024$ . Dengan demikian hipotesis yang menyatakan terdapat perbedaan hasil belajar melalui model *Problem Based Learning* dan *Direct Instruction* siswa kelas X MAN Suak Timah Aceh Barat pada materi Hukum Newton yang disebutkan di rumusan masalah *diterima* atau *disetujui*.

Dengan demikian hasil penelitian ini dinyatakan bahwa "Terdapat perbedaan model pembelajaran yang diberikan kepada siswa pada kelas X/A dan kelas X/B yang diteliti perbedaan hasil belajar siswa tersebut, terdapat perbedaan signifikan terhadap hasil belajar fisika mereka".

## Pembahasan

Hasil belajar siswa yang dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti terhadap sampel yang berjumlah 20 siswa yang terdiri dari kelas eksperimen-1 dan kelas eksperimen-2. Untuk menguji normalitas, terlihat dua kelas tersebut bersifat normal, karena sesuai dengan hasil perhitungan untuk kelas eksperimen-1 sebesar 5,03 dan untuk kelas eksperimen-2 sebesar 8,68. Kedua kelas tersebut dinyatakan normal, sehingga dapat dilanjutkan untuk menguji homogenitas data.

Uji homogenitas data dilaksanakan untuk membuktikan varians dari kedua kelompok tersebut adalah sama. Pengujian sampel dalam penelitian ini menggunakan pengujian varians terbesar yang bernilai 113,18 dibandingkan dengan varian terkecil yang bernilai 84,58, maka  $F_{hitung}$  didapatkan adalah 1,33. Karena syarat untuk memutus sebuah data homogen atau tidak apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka didapatkan bahwa  $F_{hitung} = 1,33 < F_{tabel}$

= 2,17 maka dapat dikatakan bahwa kedua sampel tersebut adalah homogen. Setelah data masing-masing sampel terbukti homogen dan berdistribusi normal, maka data tersebut dilanjutkan pengolahannya dengan uji statistik yaitu uji-t. Dari daftar distribusi dengan taraf signifikan 5% untuk uji dua pihak dan  $dk = 38$   $t_{tabel} = 2,024$ , dan dari pengolahan data didapatkan  $t_{hitung} = 2,57$ , maka berdasarkan kriteria terima  $H_a$  apabila  $-t_{1-1/2} > t > t_{1-1/2}$ , maka didapatkan,  $t_h > t_t$  dan  $-t_h < -t_t$ , atau  $2,57 > 2,024$  dan  $-2,57 < -2,024$ . Dari hasil data perhitungan menyatakan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, hal ini berarti ada perbedaan hasil belajar melalui model *Problem Based Learning* dan *Direct Instruction* siswa kelas X MAN Suak Timah Aceh Barat pada materi Hukum Newton.

Penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa ada peningkatan hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*, penelitian tersebut dilakukan Putra (2015) dalam skripsi "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Pada Siswa Kelas X SMAN 1 Darussalam Aceh Besar" mengatakan, "Hasil analisis berdasarkan data observasi menunjukkan bahwa aktifitas guru mengalami peningkatan setiap siklusnya yaitu 80%, 92%, 96% dan aktifitas siswa sebesar 78%, 79%, 85%,. Berdasarkan tes, peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa 90% dari keseluruhan siswa secara individu yaitu 85%, 90%, 95%, dan 100%, sedangkan secara klasikal 89%, 90%, 94%, dan 98%. berdasarkan angket tanggapan siswa, 90% dari keseluruhan siswa merasa senang terhadap penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran".

Dilihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen-1 (model pembelajaran *Problem Based Learning*) dan kelas eksperimen-2 (model pembelajaran *Direct Instruction*) dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *Direct Instruction* dalam meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pelajaran fisika pada materi hukum Newton kelas X MAN Suak Timah Kabupaten Aceh Barat tahun ajaran 2016/2017.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar melalui model *Problem Based Learning* dan *Direct Instruction* siswa kelas X MAN Suak Timah Aceh Barat pada materi Hukum Newton. Hasil belajar yang diajarkan dengan model *Problem Based Learning* lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *Direct Instruction* pada materi hukum Newton kelas X MAN Suak Timah Kabupaten Aceh Barat tahun pelajaran 2016/2017.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Gunantara, dkk. 2014. Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Genesha Jurusan PGSD (Vol.2, No.1 tahun 2014)*.
- Hanifah, Nurul. 2016. "Perbedaan Hasil Belajar Materi Elastisitas Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Studen Archivement Division (STAD) Siswa Kelas X SMA Negeri 5 Banda Aceh". *Skripsi* tidak diterbitkan. Banda Aceh: PFIS FKIP UNSYIAH.
- Hasbullah, 2001. *Dasar-dasar Ilmu Kependidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Kusumaningtias, Anyta, Dkk. 2013. Pengaruh Dipadu Strategi *Numbered Heads Together* Terhadap Kemampuan Metakognitif, Berpikir Kritis, dan Kognitif Biologi. *Jurnal Penelitian Kependidikan Tahun 23 Nomor 1 April 2014*.
- Margono, S. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nugroho. 2013. Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Permainan Ular Tangga Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Materi Gaya. *Jurnal Pendidikan Fisika, Vol. 1 No.1*.
- Riyanto, Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sukma, Syaodih, Nana. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Sudjana, Nana. 1991. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2013. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implimentasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan(KTSP)*. Jakarta: KENCANA
- Putra, Hendransyah. 2015. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Pada Siswa Kelas X SMAN 1 Darussalam Aceh Besar". *Skripsi* tidak diterbitkan. Banda Aceh: PFIS FKIP UNSYIAH.
- Rahyubi, Heri. 2012. *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Nusa Media.