

Pengaruh Penerapan Model *Problem Solving* Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Konsep Gaya Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Makmur

Wirda¹, Syarifah Rahmiza Muzana²

¹Program Studi Diploma 3 Teknologi Elektromedis, STIKes Muhammadiyah Aceh, Jl. Harapan, Punge Blang Cut

²Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Abulyatama, Aceh Besar

*Email Korespondensi: wirdaas87@gmail.com

Abstract: *Achievement obtained by students in learning physics is still low. This is because the model or approach used by the teacher is still conventional so that the learning process tends to be dominated by the teacher which causes students to be passive and lazy. This study aims to analyze the effect of applying the problem solving model on student achievement on the concept of style in class VIII. This type of research is true experiment research with a pre-test post-test control group design. A sample of 40 people, divided into two groups, of which 20 people in class VIII/1 were given a problem solving model approach (experimental group) and 20 people in class VIII/2 were given a conventional model approach (control group). Before the learning process, a pre-test was carried out in both groups, then the concept of style was taught for two meetings, then a post-test was carried out in both groups. The research instrument is a questionnaire. Statistical test using t test. The t-count value of 3.71 is greater than the t-table value of 1.67, meaning that H_0 is rejected and H_a is accepted.*

Keywords : *Problem Solving, Concept of Style, Learning Achievement*

Abstrak: Prestasi yang diperoleh siswa dalam pembelajaran fisika masih rendah. Hal ini disebabkan karena model atau pendekatan yang digunakan guru masih secara konvensional sehingga proses pembelajaran cenderung didominasi oleh guru yang menyebabkan siswa pasif dan malas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model problem solving terhadap prestasi belajar siswa pada konsep gaya di ke kelas VIII. Jenis penelitian true experiment research dengan desain control group pre-test post-test. Sampel sebanyak 40 orang, dibagi menjadi dua kelompok, diantaranya 20 orang di kelas VIII/1 diberikan pendekatan model problem solving (kelompok eksperimen) serta 20 orang di kelas VIII/2 diberikan pendekatan model konvensional (kelompok kontrol). Sebelum proses pembelajaran dilakukan pre-test pada kedua kelompok, lalu diajarkan konsep gaya selama dua kali pertemuan, selanjutnya dilakukan post-test pada kedua kelompok. Instrumen penelitian yaitu kuesioner. Uji statistik menggunakan Uji t. Nilai t hitung 3,71 lebih besar dari nilai t tabel 1,67, artinya H_0 ditolak dan H_a diterima.

Kata Kunci : *Problem Solving, Konsep Gaya, Prestasi Belajar*

Pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas merupakan salah satu tugas utama pendidik yang bertujuan untuk mencerdaskan siswa. Namun saat ini dominasi pendidik dalam proses pembelajaran menyebabkan siswa cenderung menjadi pasif, sehingga siswa lebih banyak menunggu sajian dari pendidik daripada mencari atau menemukan solusi. Selama ini prestasi yang diperoleh siswa dalam pembelajaran fisika masih rendah. Hal ini disebabkan karena model atau pendekatan yang digunakan pendidik masih konvensional dimana lebih menekankan pada pencapaian kurikulum. Bahkan banyak pengajar fisika masih menggunakan metode ceramah.

Fisika merupakan pembelajaran yang lebih banyak menggunakan perhitungan dan harus diselesaikan dengan menggunakan bentuk persamaan fisika. Oleh karena itu perlu diupayakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat siswa sehingga tercapai prestasi belajar dalam mata pelajaran fisika. Salah satu model pembelajaran yang dapat dilaksanakan dalam kelas untuk mengaktifkan minat siswa adalah melalui pemecahan masalah (model *problem solving*). Menurut model pemecahan masalah merupakan cara penyajian bahan ajar dengan menyajikan masalah sebagai titik tolak permasalahan untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan masalah atau jawaban oleh siswa, sedangkan pengajar hanya berperan sebagai pemandu atau fasilitator. Pendapat ini memperlihatkan bahwa pembelajaran fisika dengan pendekatan *problem solving* dapat meningkatkan mutu pembelajaran dan keaktifan siswa.

Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian oleh (Abbas, 2009) dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (*Problem-Based Instruction*)" diperoleh hasil belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan metode pembelajaran *problem-based instruction* lebih baik dibandingkan hasil belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan metode konvensional. Berdasarkan uraian diatas peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh penerapan model *problem solving* terhadap prestasi belajar siswa pada konsep gaya di kelas VIII SMP Negeri 2 Makmur.

KAJIAN PUSTAKA

Belajar dan Prestasi Belajar

Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik yang tertentu. Dengan jelasnya tujuan dari kegiatan belajar maka memotivasi siswa dalam melaksanakan

kegiatan belajar tersebut. Adapun tujuan belajar secara umum adalah untuk terjadi perubahan tingkah laku pada diri seseorang. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh (Sanjaya w, 2006) bahwa, "Belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan tingkah laku. Aktivitas mental itu terjadi karena adanya interaksi dengan lingkungan sekitar.

Sehubungan dengan pengertian belajar di atas (Sanjaya w, 2006) mengemukakan bahwa "*Learning is process by with activity originated or changed through training procedurs (wether in the laboratory or in natural environment*". Lebih kurang dapat diartikan belajar adalah proses perubahan melalui kegiatan atau prosedur latihan baik latihan dalam laboratorium maupun dalam lingkungan alamiah. Selain itu menurut Morgan dalam (Puerwanto, 2000) menyatakan belajar adalah setiap perubahan yang relative mantap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dan latihan atau pengalaman.

Berdasarkan kedua pendapat di atas jelaslah bahwa belajar membawa hasil yang disebut dengan prestasi belajar. Untuk mengetahui berhasil tidaknya seorang siswa dalam belajar dapat dilihat dari prestasi belajar yang ditunjukkan melalui raport. Dengan memperoleh nilai yang baik berarti seseorang dapat dikatakan berhasil dalam belajar. Jadi prestasi belajar merupakan terjadinya suatu perubahan diri individu yang ditunjukkan oleh tingkah laku dan pola pikir seseorang. Prestasi belajar ini merupakan gambaran dari kemampuan, keterampilan dan pemahaman seseorang terhadap suatu aspek. Ini menandakan bahwa semakin baik proses belajar yang dilakukan oleh siswa, semakin baik pula prestasi belajarnya.

Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Setiap aktifitas yang dilakukan oleh seseorang tentu ada faktor yang mempengaruhinya, baik yang cenderung mendorong maupun menghambat. Demikian juga yang dialami dalam belajar, faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa itu adalah sebagai berikut :

a. Faktor Intenal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa. Faktor ini dapat dibagi dalam beberapa bagian.

b. Faktor Eksternal

Faktor external adalah faktor dan luar diri siswa yang mempengaruhi prestasi belajar. Faktor eksternal dapat dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu

Model Pembelajaran

Istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dari pada suatu strategi, metode atau prosedur. Pembelajaran mencakup suatu pendekatan yang luas dan menyeluruh. Dengan kata lain, istilah model pembelajaran dapat dikatakan suatu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman untuk mencapai tujuan belajar tertentu, serta fungsinya sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran. (Ramlah, 2017) model pembelajaran adalah pedoman berupa program atau petunjuk strategi mengajar yang dirancang untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran berfungsi sebagai sarana komunikasi yang penting dalam interaksi edukatif di kelas. Model pembelajaran diklasifikasikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Setiap model pembelajaran memerlukan system pengolahan dan lingkungan belajar yang berbeda. Model pembelajaran membutuhkan waktu yang relative lama karena harus mempersiapkan perangkat-perangkat mengajar yang handal dan dilaksanakan dengan sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan teori-teori pengembangannya.

Model Pembelajaran Kontekstual

Dari banyak pengalaman di atas kelas, kita sering kali di hadapkan pada kenyataan bahwa sebagian peserta didik masih belajar dengan mengandalkan kemampuan menghafal. Seorang siswa dapat menuliskan rumus atau persamaan tertentu dengan lancar dan benar. Tetapi ketika kita melakukan perubahan situasi namun masih dalam konteks yang sama, mereka sudah tidak bias menyelesaikan permasalahan serupa yang dihadapi.

Mudjiono, 1999) menjelaskan , untuk menghubungkan antara konsep dengan apa yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari, maka dapat di capai melalui pendekatan pembelajaran yang didasarkan pada pembelajaran kontekstual. Pendekatan ini

menekankan pada bagaimana belajar di sekolah dikontekskan ke dalam situasi nyata dalam kehidupan sehingga hasil belajar tersebut tetap berguna setelah peserta didik meninggalkan sekolah.

Model Pembelajaran Kooperatif

Slavin dalam (Rasto, 2012) mengatakan bahwa “penerapan model pembelajaran kooperatif dapat menghasilkan pemikiran dan tatangan terhadap perubahan miskonsepsi siswa”. Selanjutnya, (Abbas, 2009) menyatakan “model pembelajaran kooperatif memanfaatkan kecenderungan para siswa untuk berinteraksi dan memiliki hasil belajar yang rendah”.

Dari kedua pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif dapat menghasilkan pemikiran-pemikiran dan tantangan dalam rangka mengubah miskonsepsi siswa, dan bias memanfaatkan kecenderungan siswa untuk berinteraksi yang ada gilirannya memiliki dampak positif terhadap siswa-siswa yang rendah motivasi dan hasil belajarnya.

Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah

Pembelajaran berdasarkan masalah (PBM) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata, sebagai suatu konteks bagi para siswa untuk belajar mengenai cara berpikir kritis dan terampil dalam pemecahan masalah guna memiliki konsep pengetahuan yang esensial dari materi pelajaran tentu yang diajarkan. Aren dalam (Rasto, 2012) menyatakan bahwa pembelajaran berdasarkan masalah berusaha untuk memandirikan para siswa, tugas guru mendorong dan mengarahkan siswa untuk bertanya dan mencari solusi sendiri, dan siswa menyelesaikan tugas-tugas dengan dorongan inkuiri secara terbuka dan dengan kebebasan berpikir.

(Pratiwi, 2010) menjelaskan bahwa pembelajaran berdasarkan masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, keterampilan intelektual, pemecahan masalah dan menjadi siswa-siswa yang mandiri.

Model Pembelajaran Lansung

Model pembelajaran lansung (*Direct Instruction*) merupakan salah satu model

pembelajaran yang dirancang khusus untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif yang terstruktur dengan baik dan dapat dipelajari selangkah demi selangkah.

Model Pembelajaran Problem Solving

Model Pembelajaran problem solving adalah kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih siswa menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi atau perorangan maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama-sama. Orientasi pembelajarannya adalah investigasi dan penemuan yang ada pada dasarnya adalah pemecahan masalah. Pemecahan masalah juga akan selalu berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif, untuk mampu berpikir kreatif haruslah dilalui beberapa tingkatan atau tahapan dalam proses kreatif itu sendiri. Perumusan suatu masalah seringkali lebih penting dari pada penyelesaian yang mungkin hanya merupakan persoalan keterampilan matematis dan eksperimental semata. Pemecahan masalah selain berorientasi pada perumasannya juga diartikan penyelesaian masalah, perbedaan pendapat diungkapkan secara jelas.

Pembelajaran problem solving digunakan untuk membantu siswa mengembang kemampuan berpikir siswa, pemecahan masalah, dan kerampilan intelektual, berbagai peran orang dewasa melalui melibatkan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi dan menjadi pembelajaran yang otonom dan mandiri. Pendekatan pembelajaran problem solving dilaksanakan oleh guru dengan langkah-langkah sebagai berikut.

Persiapan

Orientasi (Pengenalan)

Ekspolasi (pembelajaran)

Negosiasi (perundingan)

Intergrasi (pemanduan)

Penerapan problem solving terdiri dari lima tahapan utama yang dimulai dengan guru memperkenalkan siswa dengan situasi masalah dan dengan penyajian serta analisis hasil kerja siswa. Untuk lebih jelas dapat dikemukakan seperti di bawah ini.

Orientasi Siswa pada Masalah

Pada saat problem solving dimulai, sama dengan pembelajaran yang menggunakan

model lain, guru seharusnya mengkomunikasikan tujuan pembelajaran secara jelas, menumbuhkan sikap-sikap positif terhadap pelajaran dan memberikan apa yang diharapkan untuk dilakukan siswa. Kepada siswa yang belum pernah terlibat dalam problem solving, perlu diberikan penjelasan tentang proses dan prosedur secara rinci.

Mengorganisasikan siswa belajar

Problem solving membuahkan pengembangan keterampilan kolaborasi di antara siswa dan membantu mereka menyelidiki masalah secara bersamaan. Oleh karena itu juga membantu untuk membantu merencanakan penyelidikan mereka dan tugas tugas pelaporan. Dalam mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar, siswa dibentuk bervariasi dengan memperhatikan kemampuan, ras, etnis dan jenis kelamin sesuai dengan tujuan yang ingin di capai. Bila keragaman ini penting, guru dapat membuat tugas kelompok.

Membimbing Penyelidikan individual dan kelompok Penyelidikan dilakukan secara bebas, berkelompok atau dalam kelompok belajar kecil adalah merupakan inti dari problem solving meskipun setiap situasi masalah membutuhkan teknik penyelidikan yang berbeda, kebanyakan melibatkan pengumpulan data experiment, berhipotesis, menjelaskan dan memberi pemecahan.

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Tahap penyajian di ikuti oleh penciptaan hasil karya, setelah hasil karya dikembangkan guru sering mengorganisasikan pemeran untuk dipamerkan dan dipublikasikan hasil karya tersebut.

Analisis dan evaluasi proses pemecahan Masalah

Tahap akhir problem solving meliputi aktivitas yang dimaksud untuk membantu siswa menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri dan disamping itu juga keterampilan berpikir dan keterampilan intelektual yang mereka gunakan. Selama dalam tahap ini guru meminta siswa melakukan rekonstruksi pemikiran dan aktivitas mereka selama tahap pembelajaran yang telah dilewatkan.

Analisis Konsep Gaya

Dorongan, kayuhan, tendangan, tarikan, atau pun hal lain yang menyebabkan benda bergerak atau berhenti dari gerakannya itu disebut dengan gaya. Dalam fisika, gaya diartikan sebagai suatu dorongan atau tarikan. Jika kita memperhatikan gerakan-gerakan benda, seperti melaju dan berhentinya sepeda, berubahnya arah bola karena tendangan, dan membesarnya permukaan balon yang ditiup, dapat disimpulkan bahwa gaya yang diberikan pada suatu benda dapat menyebabkan perubahan pada benda sesuai dengan gaya yang diberikan. Perubahan-perubahan yang dapat terjadi adalah sebagai berikut:

- a) Benda diam jadi bergerak.
- b) Benda bergerak menjadi diam.
- c) Bentuk dan ukuran benda berubah.
- d) Arah gerak benda berubah.

Macam-Macam Gaya

Gaya yang menyebabkan terjadinya perubahan pada benda dapat dikelompokkan berdasarkan penyebabnya dan berdasarkan pada sifatnya.

Macam-macam gaya berdasarkan penyebabnya adalah:

- a) Gaya listrik, yaitu gaya yang timbul karena adanya muatan listrik.
- b) Gaya magnet, yaitu gaya yang berasal dari kutub-kutub magnet, berupa tarikan atau tolakan.
- c) Gaya pegas, yaitu gaya yang ditimbulkan oleh pegas.
- d) Gaya gravitasi, yaitu gaya tarik yang berasal dari pusat bumi.
- e) Gaya mesin, yaitu gaya yang berasal dari mesin.
- f) Gaya gesekan, yaitu gaya yang ditimbulkan akibat pergeseran antara dua permukaan yang bersentuhan.

Gaya sentuh adalah gaya yang bekerja pada benda dengan titik kerjanya berada pada permukaan benda. Contoh yang termasuk gaya sentuh adalah gaya gesekan. Sesuai pengertiannya, gaya gesekan akan terjadi hanya jika sumber gaya dan benda yang diberi gaya bersentuhan. Misalnya, gaya gesekan antara kakimu dan permukaan jalan ketika kamu melangkah. Contoh lain yang termasuk gaya sentuh adalah gaya otot, gaya pegas, dan gaya mesin. Sementara, yang dimaksud dengan gaya tak sentuh adalah gaya yang titik

kerjanya tidak bersentuhan dengan benda. Pernahkah kamu mencoba mendekatkan penggaris plastik yang telah digosok-gosok ke rambutmu pada sobekan-sobekan kertas yang kecil? Saat itu, kertas akan menempel pada penggaris walaupun kertas dan penggaris tidak bersentuhan. Peristiwa ini menunjukkan adanya gaya listrik dari penggaris plastik yang bekerja terhadap kertas. Contoh lain dari gaya tak sentuh adalah gaya magnet dan gaya gravitasi bumi.

Menggambar Gaya

Gaya merupakan besaran vektor karena memiliki besar dan arah. Karenanya, gaya dapat digambarkan dengan diagram vektor berupa anak panah.

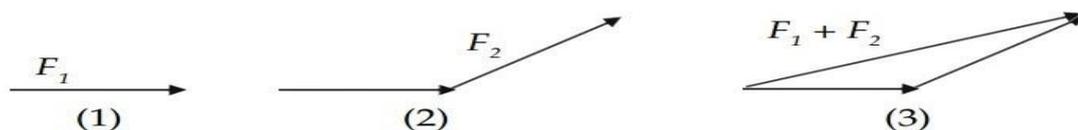


titik p disebut sebagai titik tangkap gaya, dan arah anak panah dari p ke q menyatakan arah gaya, sedangkan besarnya gaya dinyatakan dengan panjang anak panah pq. Untuk melukiskan jumlah dan selisih gaya yang tidak segaris, dapat dilakukan dengan cara atau metode poligon.

a. Melukis Penjumlahan Gaya

Untuk melukis jumlah dua gaya dengan metode poligon, cara yang harus ditempuh adalah sebagai berikut:

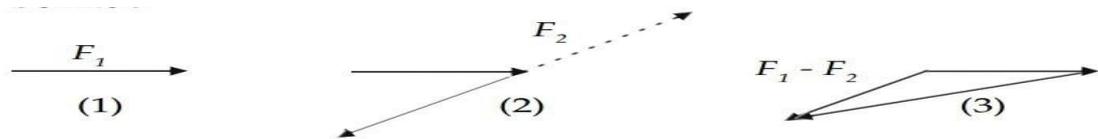
- (1) Lukis salah satu gaya.
- (2) Lukis gaya kedua yang titik tangkapnya berimpit dengan ujung vektor pertama.
- (3) Jumlah kedua gaya adalah anak panah yang menghubungkan titik tangkap gaya pertama ke ujung gaya kedua.



b. Melukis Selisih Gaya

Langkah-langkah yang harus ditempuh untuk melukis selisih gaya, pada dasarnya sama dengan melukis penjumlahan gaya. Hanya saja, gaya kedua harus digambarkan

dengan arah yang berlawanan dari gaya asalnya. Perhatikan gambar berikut!



Resultan Gaya

Jika kamu tidak sanggup untuk mendorong lemari pakaian yang akan kamu pindahkan, tentunya kamu akan meminta bantuan orang lain untuk mendorong bersama lemari itu dari arah yang sama. Dengan demikian, lemari akan terasa lebih ringan dan mudah untuk dipindahkan. Tapi, jika kamu dan temanmu mendorong dari arah yang berlawanan, lemari akan terasa lebih berat, dan mungkin tidak akan berpindah. Saat lemari didorong dari arah yang sama, maka gaya yang diberikan temanmu akan memperbesar gaya yang telah kamu berikan. Sebaliknya, jika arah dorongan kamu berlawanan, maka gaya yang diberikan temanmu akan mengurangi gaya yang kamu berikan.

Keseluruhan gaya yang diberikan pada suatu benda dapat diganti oleh sebuah gaya yang disebut Resultan gaya. Resultan gaya merupakan besaran vektor. Arahnya adalah arah dari sebuah gaya yang nilainya lebih besar dari gaya yang lainnya. Secara matematis, resultan gaya ditulis:

$$R = F_1 + F_2 + F_3 + \dots + F_n$$

dengan:

R = resultan gaya

F = gaya yang dijumlahkan

n = banyaknya gaya

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *True experiment* dengan rancangan *Control group pre-test post-test*. Sebelum proses pembelajaran dilakukan *pre-test* pada kedua kelompok lalu diberikan intervensi pada kelompok eksperimen yaitu pembelajaran fisika pada konsep gaya dengan pendekatan model *problem solving* sebanyak dua kali pertemuan, sedangkan pada kelompok kontrol yaitu pembelajaran fisika pada konsep gaya dengan pendekatan model konvensional (ceramah), selanjutnya dilakukan *post-test* pada

kedua kelompok. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Makmur Kabupaten Bireuen Provinsi Aceh. Sampel penelitian diambil secara random berjumlah 40 orang, dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen berjumlah 20 orang di kelas VIII/1 dan kelompok kontrol berjumlah 20 orang di kelas VIII/2.

Variabel dalam penelitian ini antara lain variabel independen yaitu model *problem solving* dan variabel dependen yaitu prestasi belajar siswa pada konsep gaya. Data dianalisis pada *confident interval* 95%. Pengaruh penerapan model *problem solving* terhadap prestasi belajar siswa pada konsep gaya dianalisis menggunakan Uji t karena data berdistribusi normal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Untuk mendapatkan data dalam penelitian ini, penulis mengadakan tes yang diberikan berupa tes awal (pre-test) dan tes akhir (post- test) dalam pelajaran fisika pada konsep gaya. Gambaran umum hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Makmur pada konsep Gaya terdapat pada tabel berikut

Tabel 1. Hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Makmur pada konsep gaya

No	Nilai	Kelompok eksperimen		Kelompok kontrol	
		Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
1	Rata-rata	41,7	70,8	36,6	52,5
2	Tertinggi	70	85	60	70
3	Terendah	30	50	25	40
4	Simpangan baku	11,4	12,6	9,8	10,7

Berdasarkan table di atas terlihat bahwa nilai pre-test siswa kelas VIII SMP Negeri Makmur pada kelompok eksperimen diperoleh nilai rata-rata 41,7, nilai tertinggi 70, terendah 30 dan simpangan baku 11,4. Sedangkan nilai post-test diperoleh nilai rata-rata 70, nilai tertinggi 85, terendah 50, dan simpangan baku 12,6. Sedangkan nilai kelompok kontrol dengan diperoleh nilai rata-rata 36,6 nilai tertinggi 60, terendah 25, dan simpangan baku 9,8. Sedangkan nilai post- test diperoleh nilai rata-rata 52,5, nilai tertinggi 70, nilai terendah 40 simpangan baku 10,7.

Analisis Peningkatan Hasil Belajar

Peningkatan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Makmur pada konsep Gaya dianalisis melalui perhitungan simpangan nilai pre-test dan post-test untuk masing-masing kelompok.

Tabel 2. Gambaran Umum Tentang Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 2 Makmur pada Konsep Gaya

No	Nilai	Kelompok eksperimen	Kelompok Kontrol
1	Nilai tertinggi	50	40
2	Nilai terendah	10	0
3	Nilai rata-rata	27,3	17,3
4	Simpangan Baku	10,7	3,40

Berdasarkan Tabel di atas terlihat bahwa peningkatan hasil belajar siswa SMP Negeri 2 Makmur pada konsep gaya pada kelompok eksperimen diperoleh nilai tertinggi 50. Nilai terendah 10, nilai rata-rata 27, dan simpangan baku 10,7. Sedangkan untuk kelompok control diperoleh nilai tertinggi 40, nilai terendah 0, nilai rata-rata 17,3 dan simpangan baku 3,40.

Tabel 3. Pengaruh Penerapan Model Problem Solving Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Konsep Gaya

No.	Kelompok	Rata-Rata	Varian	Standar Deviasi Gabungan	Dk	T _{hitung}	T _{tabel}
1.	Eksperimen	27,3	149,9	13,3	38	3,71	1,67
2.	Kontrol	17,3	20,66				

Berdasarkan tabel 1 dapat diinterpretasikan bahwa pengaruh penerapan model *problem solving* terhadap prestasi belajar siswa pada konsep gaya dengan menggunakan Uji t diperoleh nilai t-hitung 3,71 lebih besar dari nilai t-tabel 1,67, artinya ada pengaruh yang bermakna antara model pembelajaran *problem solving* (kelas eksperimen) lebih baik dari pada prestasi belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional (kelas kontrol).

PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah dengan pembelajaran

Model Problem Solving dapat meningkatkan prestasi belajar siswa di kelas VIII SMP Negeri 2 Makmur khusus pelajaran Fisika. Sesuai dengan target penelitian, maka peningkatan di kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajar problem solving dan di kelas control dengan menggunakan pembelajar konvensional. Dengan nilai rata-rata di kelas eksperimen 27,7 sedangkan di kelas control 17,3 dengan simpangan baku untuk kelas eksperimen 10,7 dan 3,40 untuk kelas control. Dan untuk rentang nilai, maka nilai tertinggi adalah 50 dan terendah 10 untuk kelas eksperimen sedangkan untuk kelas control tertinggi adalah 50 dan terendah 0.

Dari hasil analisis data di atas maka prestasi belajar siswa yang menggunakan model problem solving memberikan nilai rata-rata (X_1) = 47,7 sedangkan untuk prestasi belajar siswa yang menggunakan model biasa memberikan nilai-rata (X_2) = 70,8 pengujian terhadap hipotesis di peroleh nilai $t_{hitung} = 2,37$ dan $t_{tabel} = 1,70$ dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya prestasi belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran problem solving jauh lebih baik jika dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran biasa. Problem solving merupakan salah satu pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan prestasi belajar fisika pada konsep gaya di SMP Negeri 2 Makmur.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang didapat maka dapat disimpulkan bahwa pengaruh penerapan Model Problem Solving terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Konsep Gaya di Kelas VIII SMP Negeri 2 Makmur meningkat sangat pesat atau bias dikatan sangat baik.

Saran

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya bahwa penelitian ini dapat dilakukan secara berkelanjutan, sehingga model ini akan berjalan dengan lebih baik.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Abbas, N. (2009). *Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Penilaian Portofolio di SMPN 10 Kota Gorontalo*. 125–130.
- Pratiwi, D. A. (2010). Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Dengan Metode Proyek Dan Resitasi Ditinjau Dari Kreativitas Dan Konsep Diri (Self Concept) Siswa. *UPT Perpustakaan Universitas Sebelas Maret*.

Puerwanto, N. (2000). *Spikologi Pendidikan*. Remaja Rosda Karya.

Ramlah, R. (2017). Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Pada Siswa Kelas Xii Sman 9 Pekanbaru. *JURNAL PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 1(1), 66. <https://doi.org/10.33578/pjr.v1i1.4371>

Rasto. (2012). Tinjauan Pustaka: Pendidikan kejuruan. *UPI Repository*, 1–21.

Sanjaya w. (2006). *Strategi Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group.