

DOI: doi.org/10.21009/0305010302

PENGARUH *SELF EFFICACY* TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA MELALUI PENGGUNAAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*

Biola Yoannita^{1,a)}, Esmar Budi^{2,b)}, Cecep E. Rustana

¹Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA
Universitas Negeri Jakarta
Jl. Pemuda No.10, Jakarta 13220

²Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA
Universitas Negeri Jakarta
Jl. Pemuda No.10, Jakarta 13220

Email: ^{a)}byoannita@gmail.com, ^{b)}esmarbudi@unj.ac.id

Abstrak

Telah dilakukan penelitian eksperimen untuk mengetahui pengaruh self efficacy terhadap hasil belajar fisika materi fluida statis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif metode eksperimen, dengan desain pre experimental design jenis one group pretest-posttest design. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa SMA Negeri 2 INDRAMAYU. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik nonprobability sampling dengan desain purposive sampling. Data dalam penelitian ini diperoleh dari kuesioner dan tes. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif, dan statistika inferensial. Dan pengujian hipotesisnya menggunakan uji gain. Dari hasil uji tersebut diketahui bahwa peningkatan hasil belajar untuk kelompok siswa dengan self efficacy rendah juga rendah (Ngain = 0,18 atau 18%), peningkatan hasil belajar untuk kelompok siswa dengan self efficacy sedang adalah rendah (Ngain = 0,19 atau 19%), dan peningkatan hasil belajar untuk kelompok siswa dengan self efficacy tinggi adalah sedang (Ngain = 0,62 atau 62%).

Kata-kata kunci: Hasil belajar fisika, Self Efficacy, Problem Based Learning.

Abstract

Research has done experiment to know the influence of self efficacy of the results of the study physics material fluid static. This research used a quantitative approach with the experiment method, using pre experimental design kind of one group pretest-posttest design. The population of the research is all of students in senior high school 2 Indramayu. The sample done to technique nonprobability sampling by design purposive sampling. Data in this study obtained from the questionnaire and tests. Analysis techniques data using descriptive statistics, and statistika inferential. And testing hypothesis use the gains. From test it is known that the study results for the students with self efficacy low also low (Ngain = 0,18 or 18 %), the study results for the students with self efficacy being is low (Ngain = 0,19 or 19 %), and improving study results for the students with self efficacy high is being (Ngain = 0,62 or 62 %).

Keywords: Study Results of Physics, Self Efficacy, Problem Based Learning.

1. Pendahuluan

Dalam menyambut pelaksanaan Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) pada bulan Desember 2015, maka Indonesia salah satu negara tergabung dalam MEA tersebut harus siap menghadapi globalisasi yang dimaksud. Untuk mengadapi Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) tersebut, langkah-langkah yang telah dilakukan oleh Pemerintah Indonesia, diantaranya adalah Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia

(SDM). Salah satu jalan untuk meningkatkan kualitas SDM adalah melalui jalur pendidikan.

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. Tujuan pendidikan Nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa.

Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut, Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pengajaran nasional, yang diatur dengan undang-undang. Terwujudnya pendidikan yang ideal bukanlah suatu hal yang mudah. Dibutuhkan usaha yang terus menerus serta kerja sama yang maksimal dari semua pihak yang terlibat didunia pendidikan. Upaya meningkatkan kualitas pendidikan diawali dari pembenahan kurikulum yang mengikuti tuntutan perkembangan zaman mulai dari perubahan kurikulum 1994 menuju kurikulum berbasis kompetensi (KBK), kemudian beralih ke Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), dan Kurikulum 2013.

Secara mendasar, ada empat elemen perubahan dalam Kurikulum 2013, yakni Standar Kompetensi Lulusan, Standar Isi (kompetensi inti dan kompetensi dasar), Standar Proses, dan Standar Penilaian. Perubahan pada Standar Proses berarti perubahan strategi pembelajaran[1]. Sebagai salah satu bagian dari proses pembelajaran, siswa merupakan bagian yang terpenting. Hal ini dikarenakan inti dari proses pengajaran adalah siswa belajar. Dalam kenyataannya proses kegiatan belajar yang dilakukan seorang siswa terkadang menghadapi sebuah hambatan. Hambatan yang utama muncul dari dalam diri siswa tersebut salah satunya adalah *self efficacy* siswa yang rendah. Menghadapi berbagai tugas dan ujian, siswa membutuhkan keyakinan dan kepercayaan diri yang tinggi untuk dapat menyelesaikan tugas dan ujian yang telah diberikan. Keyakinan terhadap diri disebut dengan *self efficacy* atau efikasi diri.

Self efficacy adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk mencapai tujuan dan memprediksi seberapa besar usaha yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan tersebut. *Self efficacy* mempengaruhi seseorang terhadap pemilihan tugas individu, memperkuat ketahanan diri dan prestasi diri[2]. Dibandingkan dengan seseorang yang ragu akan kemampuannya, seseorang yang memiliki *self efficacy* tinggi dalam belajar atau mengerjakan tugas akan berpartisipasi lebih jauh, bekerja lebih keras, bertahan lebih lama ketika menemukan kesulitan dan akan mencapai level prestasi yang lebih tinggi[3]. Sehingga hasil belajar yang akan didapatkan oleh siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi pasti lebih tinggi dibanding siswa yang *self efficacy*nya rendah. Hasil belajar adalah apabila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti[4]. Hasil belajar siswa pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik[5]. Hasil belajar ini menjadi tolak ukur pencapaian tujuan pembelajaran. Keberhasilan dalam mencapai hasil belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, terdiri dari faktor lingkungan, instrumental, kondisi fisiologis, dan kondisi psikologis[6]. Faktor psikologis,

diantaranya adalah *self efficacy*. Sementara faktor eksternal biasanya berhubungan dengan media pembelajaran, model pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, dan lingkungan belajar[7].

Pembelajaran Fisika bukan hanya pengumpulan penguasaan berupa fakta-fakta dan konsep, namun Fisika mempelajari kejadian-kejadian yang bersifat fisis yang mencakup proses, produk dan menerangkan bagaimana gejala-gejala alam tersebut terukur melalui pengamatan dan penelitian. Fisika sebagai proses tentunya memperhatikan bagaimana keterampilan proses dari siswa, dimana pada hakekatnya peserta didik diharapkan lebih aktif dan kreatif[8].

Ada beberapa model pembelajaran model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan dan motivasi siswa dalam belajar. Salah satunya adalah model pembelajaran yang menitik beratkan pada pemecahan masalah sehari-hari yaitu model Problem Based Learning. Problem based learning adalah model pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar dan bekerjasama dalam kelompok untuk mencari penyelesaian masalah-masalah di dunia nyata. Siswa yang telah melalui proses pembelajaran menggunakan model problem based learning akan mengerjakan ujian akhir atau tes dengan lebih santai dan tidak tegang karena mereka telah terbiasa menghadapi masalah-masalah dalam proses pembelajaran. Perasaan santai dan tidak tegang akan memicu siswa untuk berpikir lebih efektif dan efisien sehingga hasil tes yang mereka dapatkan menjadi lebih baik[9].

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk meneliti tentang faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu *self efficacy*, disertai dengan faktor eksternal sebagai penunjangnya yaitu melalui model pembelajaran Problem Based Learning. Sehingga judul yang akan penulis angkat adalah “Pengaruh *Self Efficacy* terhadap Hasil Belajar Fisika melalui *Problem Based Learning*”.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, metode eksperimen dengan desain Pre Experimental Design, jenis One Group Pretest-Posttest Design Desain ini dipilih dengan alasan karena sampel tidak dipilih secara random.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner, test.

Tabel 1. Data dan Metode Pengumpulan Data.

No	Data Penelitian	Metode yang digunakan
1.	Data <i>self Efficacy</i>	Kuesioner
2.	Data Hasil Belajar Siswa	Pretest, Posttest.

Untuk kuesioner *self efficacy*, pola item dibuat urutan skor 4, 3, 2, 1 untuk masing-masing jawaban dengan kode Selalu (SL), Sering (SR), Jarang (JR), Tidak Pernah (TP). Untuk item negatif urutan skor merupakan kebalikan pertanyaan positif yaitu 1, 2, 3, 4 untuk masing-masing jawaban dengan kode Selalu (SL), Sering (SR), Jarang (JR), Tidak Pernah (TP). Untuk mengetahui hasil belajar adalah dengan menggunakan test yaitu nilai *pretest* dan *posttest*. Data untuk *self efficacy* dikumpulkan melalui kuesioner *self efficacy* dengan menggunakan skala likert, sedangkan data hasil belajar siswa didapatkan melalui nilai *pretest* dan *posttest* siswa kelas X MIA 2 SMAN 2 Indramayu.

Berdasarkan hasil uji validitas kuesioner *self efficacy* yang diujicobakan kepada 36 responden dikelas X SMAN 2 Indramayu, dengan jumlah butir pernyataan sebanyak 10 butir dan $r_{tabel} = 0,329$. Dan keseluruhan butir pernyataan yang diuji tersebut dinyatakan valid, karena $r_{xy} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5%.

Selanjutnya hasil uji reliabilitas kuesioner penelitian dikonsultasikan dengan tabel kriteria tes. Tabel kriteria reliabilitas tes merupakan tabel kriteria yang berisi kategori hasil reliabilitas tes. Analisis reliabilitas instrumen kuesioner *self efficacy* dilakukan berdasarkan hasil perhitungan validitas butir instrumen sebelumnya. Butir-butir tes yang dianalisis reliabilitasnya hanyalah butir-butir yang dinyatakan valid. Hasil yang didapatkan koefisien reliabilitas kuesioner *self efficacy* sebesar 0,860349802. Untuk basic reasearh nilai Cronbach alpha sebesar 0,7-0,8. Itu artinya nilai hasil uji coba lebih besar sehingga dapat disimpulkan bahwa kuesioner *self efficacy* sudah reliabel.

Data yang diperoleh dari penelitian ini terdiri dari data kuantitatif dan data kualitatif. Oleh karea itu, analisis data yang dilakukan berupa analisis kuantitatif dan analisis deskriptif kualitatif. Data kuantitatif diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* dan data kualitatif diperoleh dari lembar kuesioner dan observasi . Langkah-langkah analisis data adalah sebagai berikut:

(1) Uji Normalitas

Karena data yang diperoleh berupa data ordinal dengan dua variabel maka menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov . Uji Kolmogorov Smirnov dilakukan pada statistik nonparametris, yang ditandai dengan jumlah sampel yang sedikit dan tidak dipilih secara acak.

Kriteria pengujianya yaitu dengan membandingkan taraf signifikansi. H_0 diterima jika $Asymp. Sig > 0,005$.

(2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui terdapat kesamaan atau tidak antara dua keadaan dan sebagai prasyarat uji t-test atau Anova. yang akan dipilih untuk pengujian hipotesis. Dasar pengambilan hipotesis dalam uji homogenitas adalah, jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka dikatakan bahwa variansi data tidak sama.

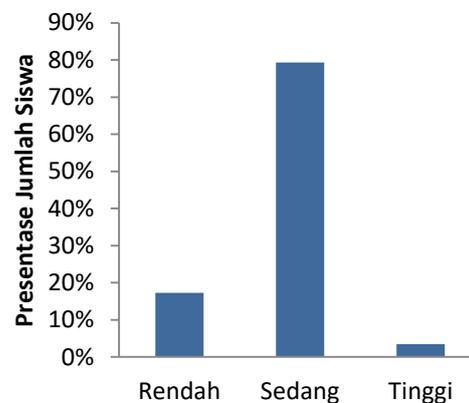
Uji hipotesis menggunakan uji gain. Gain adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*. Untuk menghindari bias penelitian digunakan normal gain.

3. Hasil dan Pembahasan

Perihal yang dibahas pada bagian deskripsi umum ini adalah deskripsi hasil penelitian di setiap variabel yaitu *self efficacy* dan hasil belajar.

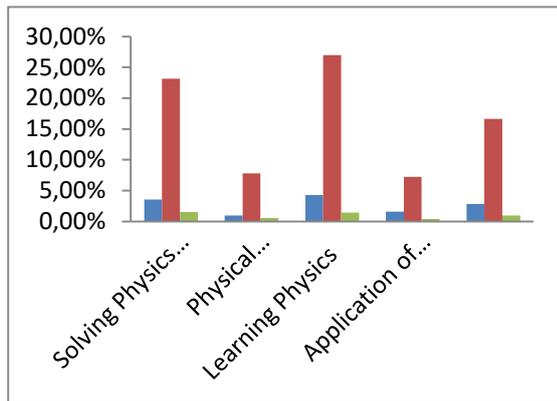
Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengisian kuesioner *self efficacy* yang dilakukan oleh 29 responden, diperoleh nilai terendah adalah 40 dan nilai tertinggi adalah 87,5 dari rentang nilai 0-100. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh rata-rata nilai sebesar 60,6897 dan untuk standar deviasi hasil yang diperoleh adalah 9,90798.

Berdasarkan kategori nilai yang terdiri dari, rendah, sedang, dan tinggi, diperoleh kategori rendah sebanyak 17,24%, sedang sebanyak 79,31% dan kategori tinggi sebanyak 3,45%.



Grafik 1. Presentase Nilai Self Efficacy

Berdasarkan dimensi *self efficacy* yang terdiri dari *solving physics problem*, *physics laboratory*, *learning physics*, *application of physics knowledge*, dan *memorizing physics knowledge*. Dimensi *solving physics problem* untuk kategori rendah sebanyak 3,55%, sedang sebanyak 23,15%, dan tinggi sebanyak 1,57%. Dimensi *physics laboratory* kategori rendah sebanyak 0,99%, sedang sebanyak 7,81%, tinggi sebanyak 0,57%. Dimensi *learning physics* kategori rendah sebanyak 4,26%, sedang sebanyak 26,99%, dan tinggi sebanyak 1,42%. Dimensi *application of physics knowledge* kategori rendah sebanyak 1,57%, sedang sebanyak 7,24%, dan tinggi sebanyak 0,43%. Dan dimensi *memorizing physics knowledge* kategori rendah sebanyak 2,84%, sedang sebanyak 16,62%, tinggi sebanyak 0,99%.



Grafik 2. Presentase Nilai Self Efficacy berdasarkan dimensi

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil lembar *pretest* dan *posttest* yang dilakukan oleh 29 responden, untuk *pretest* diperoleh nilai terendah adalah 12,5 dan nilai tertinggi adalah 56,25 dari rentang nilai 0-100. Sementara untuk *posttest* nilai terendah adalah 31,25 dan nilai tertinggi adalah 87,5. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh rata-rata nilai *pretest* sebesar 35,6 dan rata-rata nilai *posttest* sebesar 51. Lalu untuk standar deviasi *pretest* hasil yang diperoleh adalah 10,37 dan untuk *posttest* sebesar 13,75.

Tabel 2. Rekapitulasi Data Hasil Belajar

Sumber Data	Kelas Selef Efficacy	\bar{X}
<i>Pretest</i>	Rendah	35,33
	Sedang	21,25
	Tinggi	34,38
<i>Posttest</i>	Rendah	47,42
	Sedang	36,25
	Tinggi	75

Uji normalitas dilakukan untuk data *pretest* dan *posttest* menggunakan uji *one sample Kolmogorov-Smirnov*. Untuk *pretest* didapatkan *Asymp sig (2 tailed)* sebesar $0,445 > 0,05$ itu artinya data *pretest* berdistribusi normal. Dan untuk *posttest* didapatkan *Asymp sig (2 tailed)* sebesar $0,213 > 0,05$ itu artinya data *posttest* pun berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk data *pretest* dan *posttest* menggunakan uji *one way Anova*. Untuk *pretest* didapatkan signifikansi sebesar $0,857 > 0,05$ itu artinya data *pretest* berdistribusi normal. Dan untuk *posttest* didapatkan signifikansi sebesar $0,057 > 0,05$ itu artinya data *posttest* pun berdistribusi normal.

Uji gain dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan.

Dari 29 responden, didapat bahwa rata-rata nilai *self efficacy* siswa adalah 60,69. Sementara rata-rata *pretest*

hasil belajar adalah 35,6 dan rata-rata *posttest* adalah 51, sehingga didapat *N gain* sebesar 0,24 itu artinya terjadi peningkatan tapi tergolong rendah.

Dari 29 responden tersebut berdasarkan kelompok *self efficacy* yang rendah, sedang dan tinggi didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Uji Gain berdasarkan kelompok

Kelompok	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N gain</i>
Rendah	35,33	47,42	0,18
Sedang	21,25	36,25	0,19
Tinggi	34,38	75	0,62

Berdasarkan analisis data didapat bahwa rata-rata hasil belajar awal (*pretest*) adalah 35,6. Setelah pembelajaran, nilai rata-rata hasil belajar akhir (*posttest*) adalah 51. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal itu dikarenakan dalam implementasi *Problem Based Learning*, siswa dituntut untuk menemukan sendiri jawaban atas permasalahan yang muncul. Dengan begitu pemahaman siswa akan isi pelajaran pun lebih baik.

Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa maka digunakan uji gain. Tujuan dari uji gain adalah untuk mengetahui kriteria peningkatan hasil belajar siswa.

Uji gain secara keseluruhan termasuk dalam kategori rendah dengan *N gain* sebesar 0,24. Sementara *self efficacy* rata-rata untuk keseluruhan adalah 60,69, dimana termasuk dalam kategori sedang. Jadi, rata-rata *self efficacy* siswa SMA Negeri 2 Indramayu adalah sedang, dengan peningkatan hasil belajar rendah. Itu artinya, *self efficacy* tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Selain dilakukan uji gain secara keseluruhan, juga dilakukan berdasarkan kategori *self efficacy* yang terdiri atas kategori rendah, sedang dan tinggi. Untuk kategori *self efficacy* rendah dengan rata-rata *self efficacy* adalah 47, didapat hasil uji gain sebesar 0,18, yang juga termasuk kategori rendah. Jadi dapat dikatakan bahwa siswa dengan *self efficacy* rendah maka hasil belajarnya pun rendah, karena walaupun diterapkan model pembelajaran yang menyenangkan jika siswa merasa tidak yakin atau mampu untuk mengerjakan soal dengan baik, maka hasil belajarpun akan kurang baik.

Untuk kategori *self efficacy* sedang dengan rata-rata *self efficacy* adalah 62,61, didapat hasil uji gain sebesar 0,19 yang termasuk kategori rendah. Untuk kategori *self efficacy* tinggi dengan rata-rata *self efficacy* adalah 87,5, didapat hasil uji gain sebesar 0,62 yang termasuk

kategori rendah. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa hal, seperti : suasana pembelajaran yang kurang kondusif, siswa kelelahan, dan lainnya.

Namun demikian, berdasarkan kategori peningkatan hasil belajar tertinggi terjadi pada kategori dengan *self efficacy* tinggi. Itu artinya, siswa dengan *self efficacy*

rendah hasil belajarnya tidak sebaik siswa dengan siswa dengan *self efficacy* tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa *self efficacy* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

4. Simpulan

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian, pengajuan hipotesis dan analisis data penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- (1) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *self efficacy* dengan hasil belajar siswa.. Artinya hasil belajar akan meningkat jika *self efficacy* meningkat.
- (2) Untuk siswa dengan *self efficacy* rendah, peningkatan hasil belajar yang dicapai juga rendah.
- (3) Untuk siswa dengan *self efficacy* tinggi, peningkatan hasil belajar yang dicapai juga tinggi.

Ucapan Terimakasih

Dengan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan dengan rasa penuh terima kasih kepada:

1. Kepada guru siswa kelas X SMAN 81 Jakarta.
2. Guru Fisika SMAN 2 Indramayu
3. Segenap pihak yang telah memberikan berbagai bantuan untuk penulisan ini baik berupa masukan, saran dan bacaan literatur.

Daftar Acuan

- [1] Hidayat ,Sholeh. *Pengembangan Kurikulum Baru*. Bandung, PT Remaja Rosdakarya (2013),h.172.
- [2] Wigfield, A. dan J. Eccles. *Development Of Achievement Motivation*. San Diego ,Academic Press (2001), p. 17.
- [3] Pajares, Frank and Tim Urdan. *Self Efficacy Beliefs of Adolescent*. Amerika Serikat, New Age Publishing (2005), p.73.
- [4] Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung, Bumi Aksara (2006), h.30.
- [5] Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung, PT. Remaja Rosdikarya (2009), h.3.
- [6] Djamarah,M.Ag, Drs. Syaiful Bahri. *Psikologi Belajar Cetakan Ketiga*. Jakarta,PT Rineka Cipta (2011), h. 175.
- [7] Sugihartono,dkk. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta, UNY Press (2007), h.74.
- [8] Marnita. *Peningkatan Keterampilan Proses Sains Melalui Pembelajaran Kontekstual Pada Mahasiswa Semester I Materi Dinamika*. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia (2013) ,9 : 43-52.
- [9] Van Der Vleuten, C.P.M. dkk. *Fifteen Years of Experience With Progress Testing in a Problem-Based Learning Curriculum*. Medical Teacher (1996), 18(2): 103-109

