



## **Penerapan Model Pembelajaran *Problem Posing* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Gerak Lurus Beraturan (GLB) dan Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) di SMAN 1 Kuta Baro Aceh Besar**

**Oci Rahma Yuli<sup>\*1</sup>, Bukhari<sup>2</sup>, Rina Mirdayanti<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

\*Email korespondensi: [ocirahmayuli997@gmail.com](mailto:ocirahmayuli997@gmail.com)

Diterima 27 Agustus 2019; Disetujui 30 November 2019; Dipublikasi 30 Desember 2019

**Abstract:** *Application of Problem Posing Learning Model Against Student Learning Outcomes on the Material of Regular Straight Motion (GLB) and Irregularly Changed Straight Motion (GLBB) At SMAN 1 Kuta Baro, Aceh Besar has been carried out. The purpose of this study was to determine the effectiveness of problem posing learning models on student learning outcomes at SMAN 1 Kuta Baro on regular straight motion (GLB) and irregularly moving straight (GLBB) material. The population in this study were all students of class X at SMAN 1 Kuta Baro, Aceh Besar, with a total of 58 students divided into 2 classes. The sampling technique uses saturated sampling technique. And as many as 30 students in the control class, 28 students in the experimental class. The research design used was Two Group pretest-posttest design. Data collection techniques using multiple choice test instruments and essays. For pretest and posttest as well as observation sheets that are used to observe student activities during the process of research activities in progress. The data analysis technique is done by descriptive analysis and inferential analysis. After treatment was given to the two groups, the results obtained showed that there were significant differences in the physics learning outcomes of students who were taught using the Problem Posing Type Post Solution posing effective learning model for class X students of SMAN 1 Kuta Baro, Aceh Besar. This is influenced by the structure of learning that is carried out and the activeness of students in following each teaching and learning process on the material of irregular straight motion (GLB) and straight changing irregular motion (GLBB).*

**Keywords:** *Learning Model, Problem Posing, GLB, GLBB*

**Abstrak:** Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gerak Lurus Beraturan (GLB) Dan Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) Di SMAN 1 Kuta Baro, Aceh Besar telah dilakukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran problem posing terhadap hasil belajar siswa SMAN 1 Kuta Baro pada materi gerak lurus beraturan (GLB) dan gerak lurus berubah beraturan (GLBB). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Di SMAN 1 Kuta Baro, Aceh Besar yang berjumlah 58 siswa yang terbagi menjadi 2 kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik Sampling Jenuh. Dan yang menjadi kelas kontrol adalah sebanyak 30 siswa, yang menjadi kelas eksperimen adalah sebanyak 28 siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah Two Group pretest-posttest design.

Teknik pengumpulan data menggunakan instrument tes berbentuk pilihan ganda dan essay. Untuk pretest dan posttest serta lembar observasi yang digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses kegiatan penelitian berlangsung. Teknik analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Setelah diberikan perlakuan pada kedua kelompok diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar fisika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Problem Posing Type Post Solution posing efektif terhadap siswa kelas X SMAN 1 Kuta Baro, Aceh Besar. Hal ini dipengaruhi oleh struktur pembelajaran yang dilakukan dan keaktifan siswa dalam mengikuti setiap proses belajar mengajar pada materi gerak lurus beraturan (GLB) dan gerak lurus berubah beraturan (GLBB)

**Kata kunci : Model Pembelajaran, Problem Posing, GLB, GLBB**

Terlepas dari kenyataan bahwa perdebatan tentang kualitas pendidikan dapat diterima secara universal. Ada dua aspek kualitas dalam pendidikan: Kualitas sistem pendidikan secara keseluruhan (termasuk sekolah dan badan terkait, lingkungan belajar dan mengajar, kebijakan, dll.) Dan Kualitas yang ditawarkan sistem kepada siswa/peserta didik (yaitu kualitas pengajaran dan proses pembelajaran, kurikulum dll). Istilah seperti efisiensi, efektivitas, kesetaraan, dan kualitas sering digunakan secara sinonim (Adams 1993). Oleh karena itu tidak mudah untuk mendefinisikan kualitas dalam konteks pendidikan.

Sebuah studi oleh Reddy (2007) menunjukkan bahwa di seluruh dunia, efektivitas atau kualitas sekolah telah dilihat dalam hal hasil kognitif yang dicapai oleh siswa yaitu, prestasi yang mudah diukur dengan tes standar. Meskipun ini memang menjadi perhatian utama sekolah, perlu ditekankan bahwa kualitas sekolah harus didefinisikan tidak hanya dalam hal pencapaian kognitif anak-anak, tetapi juga oleh hasil non-kognitif/ afektif seperti sikap dan nilai-nilai yang sangat kritis untuk perkembangan semua anak. Keberhasilan pendidikan fisika di sekolah tergantung pada banyak hal meliputi guru, isi buku belajar, ketersediaan eksperimen laboratorium, filosofi yang jelas dan rencana yang dapat diterapkan

untuk memenuhi kebutuhan siswa, pengabdian serius pada tujuan pembelajaran, dan dukungan instansi terkait yang memadai. Peran guru, bagaimanapun, adalah yang paling penting. Tanpa guru yang berpendidikan, bermotivasi tinggi, terampil, dan didukung dengan baik, maka kualitas pendidikan fisika di suatu sekolah dapat runtuh. Guru dapat disebut sebagai kunci kualitas. Penelitian di bidang pendidikan terus menunjukkan bahwa guru yang efektif adalah satu-satunya faktor terpenting dalam pembelajaran siswa (Darling-Hammond, 2000; Marzano. 2007).

Saat ini sedang berkembangnya pembelajaran dengan menggunakan alat bantu multimedia seperti penggunaan PhET Simulation (Fitiani, 2019). Para guru mencoba menggunakan Media Interaktif sebagai alat bantu dalam melakukan praktikum. Ketidak sediaan labortaorium dapat menjadi jawaban dengan menggunakan PhET Simulatiom (R. Mirdayanti, 2019).

Disamping itu salah satu metode pembelajaran yang efektif yang dapat digunakan guru dalam proses belajar mengajar adalah *problem posing*. *Problem posing* mengacu pada menghasilkan sesuatu yang baru atau mengungkapkan sesuatu yang baru dari sekumpulan data, sehingga melibatkan kreativitas. Namun, untuk jawaban yang lebih terstruktur, kita

harus menyelidiki sifat kreativitas (fisika). Akibatnya, peneliti mulai dengan mengatasi beberapa masalah terkait. Para peneliti sebelumnya telah menggunakan istilah kreativitas untuk mengkarakterisasi perilaku yang sangat berbeda, dan keragaman definisi ini pasti mengarah pada ambiguitas dan kontroversi. Kreativitas terdiri dari banyak kemampuan terpisah yang sering tidak saling berkorelasi satu sama lain. Meskipun masyarakat umum sering kali mengasosiasikan kreativitas dengan hal baru dan mengejutkan, banyak peneliti mendefinisikan kreativitas dengan menyoroti dua karakteristik: orisinalitas dan kesesuaian (Amabile, 1989; Baer, 1993; Sternberg & Lubart, 1999).

*Problem posing* dapat dianggap sebagai strategi pembelajaran atau tujuan itu sendiri, dan memungkinkan siswa untuk merumuskan masalah, menggunakan bahasa mereka sendiri, kosa kata, tata bahasa, struktur kalimat, konteks, dan sintaksis untuk situasi masalah. Meskipun pendidikan fisika cukup cocok untuk kegiatan *problem posing*, hanya ada sedikit penelitian tentang *problem posing* dalam fisika. *Problem posing* adalah alat penilaian yang kuat untuk menggali pemahaman siswa tentang konsep fisika, serta kemampuan mereka untuk mentransfer pengetahuan ke konteks narasi. Jadi, guru fisika dapat meningkatkan pengetahuan fisika siswa mereka, kinerja penyelesaian masalah dan pembelajaran konseptual dengan memasukkan kegiatan *problem posing* ke dalam ruang kelas mereka. Kegiatan *problem posing* di kelas meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, memperkuat dan memperkaya konsep dasar, menumbuhkan pemikiran yang lebih beragam dan fleksibel. Meskipun berbagai aspek dari *problem posing* telah diperiksa, jauh lebih sedikit perhatian telah dilakukan untuk penilaian

*problem posing* yang dipelajari pada beberapa penelitian. Hanya ada sejumlah penelitian yang ditujukan untuk *problem posing* dalam fisika. Jadi penelitian ini penting untuk pendidikan fisika. Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini adalah apakah penerapan model pembelajaran *problem posing* efektif terhadap hasil belajar siswa pada materi gerak lurus beraturan (GLB) dan gerak lurus berubah beraturan (GLBB) di SMAN 1 Kuta Baro.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan menggunakan penelitian eksperimen untuk melihat pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam situasi yang dikendalikan. Dalam penelitian ini ada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian eksperimen murni. Desain dalam penelitian yaitu *pre-test* dan *post-test* pada kelompok ekuivalen. Penelitian dilaksanakan pada September hingga Oktober 2019 di SMAN 1 Kuta Baro, Aceh Besar.

Subyek penelitian adalah siswa kelas X SMAN 1 Kuta Baro, Aceh Besar yang berjumlah 58 siswa. Melibatkan dua kelas yang diberi perlakuan berbeda yang terdiri dari 2 kelas yaitu Kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 58 orang. Persebaran siswa secara terperinci dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 1. Jumlah siswa kelas control dan eksperimen**

No	Kelas	Jumlah Siswa
1.	Kelas kontrol	30
2.	Kelas eksperimen	28
	Jumlah	58

Metode analisis data menggunakan beberapa uji diantaranya:

1. Uji Normalitas, untuk mengetahui data yang akan dianalisis terdistribusi normal atau tidak. Uji ini untuk menentukan uji statistik selanjutnya. Rumus yang dipakai adalah Chi-Kuadrat (Sudjana, 2002).

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

$X^2$  : nilai Chi-Kuadrat

$k$  : banyaknya interval kelas

$O_i$  : nilai yang ada sebagai hasil pengamatan

$E_i$  : nilai yang diharapkan

2. Uji Homogenitas, untuk mengetahui keseragaman varian sampel yang akan diambil dari populasi yang sama.

Rumus uji homogenitas (Sudjana, 2002)

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

F = Varians terbesar / Varians terkecil

3. Uji perbedaan dua rata-rata, untuk menguji perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Menggunakan rumus sebagai berikut (Sudjana, 2002).

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

$t$  : statistik

$\bar{X}_1$  : rata-rata hasil tes kelas eksperimen

$\bar{X}_2$  : rata-rata hasil tes kelas kontrol

$s_1^2$  : varian kelas eksperimen

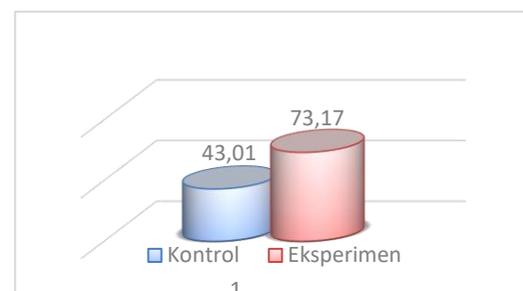
$s_2^2$  : varian kelas kontrol

$n_1$  : banyaknya siswa pada kelas eksperimen

$n_2$  : banyaknya siswa pada kelas kontrol

## HASIL DAN PEMBAHASAN

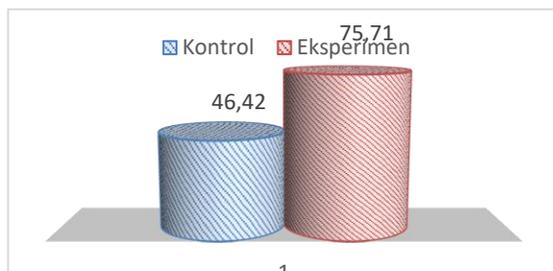
### Hasil Penelitian



**Gambar 1. Nilai statistik deskriptif hasil pretes kelompok kontrol dan eksperimen**

**Tabel 2. Nilai statistik deskriptif hasil postes kelompok kontrol dan eksperimen**

Statistik	Nilai Statistik	
	Postest kelas kontrol	Postest kelas eksperimen
Jumlah Sampel	30	28
Nilai Terendah	20	30
Nilai Tertinggi	65	65
Rata-rata	46,42	75,71
Standar Deviasi	4,25	7,91



Gambar 2. Nilai statistik deskriptif hasil postes kelompok kontrol dan Eksperimen

Tabel 3. Nilai statistik hasil postes kelompok kontrol dan eksperimen

Statistik	Nilai statistik	
	Pretest kelas kontrol	pretest kelas eksperimen
Jumlah sampel	30	28
Nilai terendah	65	65
Nilai tertinggi	80	90
Nilai rata-rata	43,01	73,17
Standar deviasi	13,62	9,31

Berdasarkan hasil tersebut di atas maka dapat diketahui tingkat kemampuan rata-rata hasil belajar fisika kelompok kontrol dan kelompok eksperimen sebelum dilakukan perlakuan. Berdasarkan hasil pretest pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen diperoleh nilai rata-rata hasil belajar yang hampir sama, meski kelihatan bahwa kelompok eksperimen hasil rata-ratanya sedikit lebih tinggi yaitu 41 dibanding kelompok kontrol hanya 38.33. Jika dilihat perbedaan kemampuan rata-rata pada kedua kelompok hanya 2.67. Dan jika hasil belajar siswa dikelompokkan dalam kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi akan diperoleh frekuensi dan presentase untuk masing-masing kelompok kontrol dan kelompok eksperimen pada pretest.

Berdasarkan di atas maka dapat diketahui bahwa

tingkat kemampuan rata-rata hasil belajar fisika siswa kelas kontrol dan kelas Eksperimen setelah dilakukan posttest dapat dideskripsikan bahwa hasil belajar setelah diberikan perlakuan yaitu sesudah diterapkan model pembelajaran *Problem Posing type Post Solution Posing* pada kedua kelompok terjadi perbedaan yang signifikan hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar setelah dilakukan posttest.

Pengujian dasar-dasar analisis yang dilakukan meliputi pengujian normalitas dan pengujian homogenitas. Pengujian normalitas dilakukan terhadap data pretest dan data posttest yang dilakukan pada masing-masing kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan rumus Chi-kuadrat.

Pengujian normalitas pertama dilakukan pada *pretest* masing-masing kelompok kontrol dan kelas eksperimen. Taraf signifikansi yang ditetapkan sebelumnya adalah  $\alpha = 0.05$  (5%). Berdasarkan hasil pengolahan data dengan bantuan EXCEL maka diperoleh *sign.* untuk kelompok kontrol sama dengan 0,20 ( $sig. = 0.20$ ), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pretest kelompok kontrol berdistribusi tidak normal karena  $sig. > \alpha$  atau  $0.20 > 0.05$ . Pada kelompok Eksperimen diperoleh  $sig. = 0.13$  dengan demikian dapat disimpulkan data nilai pretest kelompok eksperimen berdistribusi normal, karena  $sig. > \alpha$  atau  $0.13 > 0.05$ .

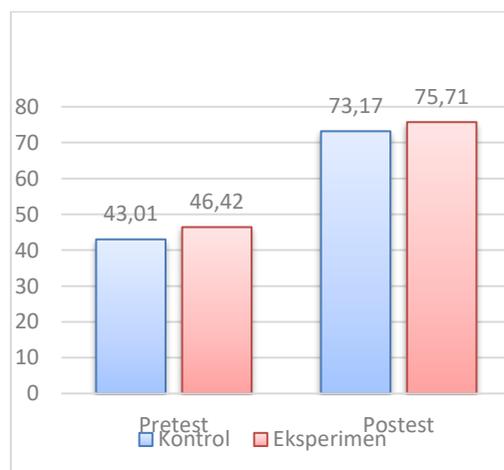
Pengujian normalitas kedua dilakukan pada hasil *posttest* pada kelompok kontrol dan eksperimen. Taraf signifikansi yang ditetapkan sebelumnya adalah  $\alpha = 0.05$  (5%). Berdasarkan hasil pengolahan dengan EXCEL maka diperoleh *sign.* untuk kelompok kontrol sama dengan 0,23 ( $sig. = 0.23$ ), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data posttest untuk kelompok kontrol data tidak

berdistribusi normal karena nilai  $sig. > a$  atau  $0.23 > 0.05$ . Pada kelompok eksperimen diperoleh 0,19 ( $sig. = 0.19$ ) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data posttest kelompok Eksperimen data tidak berdistribusi normal karena  $sig. > a$  atau  $0.23 > 0.05$ .

Pengujian homogenitas pertama dilakukan pada hasil pretest kelompok kontrol dan kelompok Eksperimen. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh  $sig. = 0.40$  dapat disimpulkan bahwa kedua data pretest tersebut homogen karena  $sig. > a$  atau  $0.40 > 0.05$ . Pengujian homogenitas kedua dilakukan pada hasil posttest kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh  $sig. = 0.56$  dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data posttest homogen karena  $sig. > a$  atau  $0.56 > 0.05$ .

**Tabel 4. Nilai Pre-test dan posttest Siswa di Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Kelas	Pretest	Posttest
Kontrol	43,01	73,17
Eksperimen	46,42	75,71



**Gambar 3. Nilai Pre-test dan posttest Siswa di Kelas kontrol dan eksperimen**

Berdasarkan gambar di atas, maka dapat

diketahui bahwa pada saat pre test, kedua kelas baik kontrol maupun eksperimen mendapatkan nilai yang rendah, yaitu 43,01 di kelas kontrol dan yang 46,42 di kelas eksperimen. Akan tetapi, setelah post test, nilai yang diperoleh pada kelas kontrol meningkat menjadi 73,17 Sedangkan di kelas eksperimen mengalami peningkatan yang tidak terlalu signifikan yaitu hanya sebesar 75,71. Sehingga dapat diketahui nilai di kelas eksperimen meningkat lebih tinggi.

### Pembahasan

Setelah dilakukan pretest dan posttest dimana pretest yaitu hasil belajar fisika sebelum diberi perlakuan pada masing-masing kelompok dan posttest setelah diterapkan perlakuan pada kedua kelompok. Perlakuan yang dimaksud adalah penerapan model pembelajaran *Problem Posing type Post Solution Posing* pada kelompok kontrol dan eksperimen. Dari hasil pengamatan dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan rata-rata hasil belajar fisika kedua kelompok hampir sama hal ini sejalan dengan desain penelitian yang telah penulis tetapkan sebelumnya. Hasil yang diharapkan pada pretest ini telah tercapai yaitu tidak ada perbedaan yang signifikan antara 2 kelompok tersebut atau kemampuan rata-rata hasil belajar fisika sama. Sedangkan rata-rata nilai posttest setelah diterapkan model pembelajaran yang sama pada kedua kelompok yaitu pada kelompok kontrol dan eksperimen. Dari hasil ini dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan rata-rata hasil belajar fisika setelah diterapkannya model pembelajaran *Problem Posing type Post Solution Posing* pada kelompok eksperimen sangat berbeda. Hasil yang diharapkan pada posttest ini telah tercapai yaitu terjadi perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok atau

kemampuan rata-rata hasil belajar fisika tidak sama.

Hasil pengujian deskriptif dan inferensial terlihat bahwa hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing type Post Solution Posing* efektif terhadap siswa kelas X SMAN 1 Kuta Baro, Aceh Besar. Hal ini dipengaruhi oleh struktur pembelajaran yang dilakukan, dan keaktifan siswa dalam mengikuti setiap proses belajar mengajar. Dari hasil analisis yang diperoleh, cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian teori sebelumnya, yaitu:

1. Siswa akan mampu menyatakan urutan langkah-langkah pemecahan masalah.
2. Siswa mampu menemukan kemungkinan-kemungkinan strategi pemecahan masalah.
3. Siswa mampu mengevaluasi dan menyeleksi kemungkinan-kemungkinan tersebut kaitannya dengan kriteria-kriteria yang ada.
4. Siswa mampu mengembangkan suatu rencana dalam mengimplementasikan strategi pemecahan masalah.
5. Siswa mampu mengartikulasikan bagaimana *Problem Posing type Post Solution Posing* dapat digunakan dalam berbagai bidang situasi.

Bila ditinjau dari keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar, pada saat penelitian, ternyata kelompok yang menggunakan model *Problem Posing type Post Solution Posing* menampakkan minat yang tinggi dalam belajar, dan siswa dapat belajar secara efektif. Dengan menggunakan model *Problem Posing type Post Solution Posing* siswa dapat meningkatkan keterampilannya dalam memecahkan masalah, terutama bagi siswa yang memiliki kemampuan rendah, dan membuat siswa

senang belajar fisika. Secara keseluruhan, seluruh indikator penilaian aktifitas siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuan dan respon siswa terhadap model pembelajaran yang dilaksanakan menunjukkan hasil yang baik pula. Model pembelajaran *Problem Posing type Post Solution Posing* juga meningkatkan kreatifitas siswa dalam proses pembelajaran, dimana dapat terlihat pada kerjasama dengan teman kelompoknya dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Selain itu siswa semakin berani untuk mengemukakan pendapat ataupun pertanyaan pada guru, siswa juga termotivasi untuk menyelesaikan tugas-tugas dengan baik. Dengan demikian terjadi peningkatan hasil belajar yang cukup besar jika menggunakan metode pembelajaran *Problem Posing type Post Solution Posing*.

Dalam melaksanakan pembelajaran dengan strategi *Problem Posing*, Lowrie menyarankan guru fisika untuk meminta siswa membuat soal untuk teman dekatnya sehingga mereka lebih menguasai dalam pembuatan soal. Guru perlu memberikan kesempatan kepada siswa berkemampuan rendah untuk bekerja secara kooperatif dengan temannya sehingga dapat mencapai tingkat kemampuan yang lebih tinggi. Guru juga perlu mendorong siswa untuk membuat soal kontekstual atau sesuai dengan situasi sehari-hari. Selain itu, siswa juga perlu didorong untuk menggunakan piranti teknologi seperti kalkulator dalam membuat soal sebagai upaya pengembangan kemampuan berfikir fisika (Muh. Thobroni & Arif Mustofa, 2011)

Berdasarkan teori-teori tentang *Problem Posing* di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa *Problem Posing* merupakan suatu model pembelajaran yang mana siswa diajari mengajukan pertanyaan-

pertanyaan dengan menggunakan bahasa, kemampuan dan pemahaman masing-masing siswa sesuai informasi yang diberikan oleh guru. Dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* ini siswa dituntut untuk membuat/mengajukan pertanyaan sekreatif mungkin sehingga siswa mampu memahami materi pelajaran yang diajarkan oleh guru dengan baik dan bisa memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* type *Post Solution Posing* efektif terhadap siswa kelas X SMAN 1 Kuta Baro, Aceh Besar. Hal ini dipengaruhi oleh struktur pembelajaran yang dilakukan dan keaktifan siswa dalam mengikuti setiap proses belajar mengajar pada materi gerak lurus beraturan (GLB) dan gerak lurus berubah beraturan (GLBB).

### Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian, dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan peneliti terlebih dahulu melakukan observasi awal terhadap waktu belajar, kemampuan dan kondisi peserta didik pada saat jam pelajaran.
2. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk lebih teliti lagi dalam membuat RPP sesuai dengan model pembelajaran dan kurikulum yang digunakan di lokasi penelitian.

3. Untuk penelitian selanjutnya agar lebih memperhatikan alokasi waktu saat pembelajaran berlangsung, hal ini dikarenakan model pembelajaran *problem posing* merupakan model pembelajaran dimana memerlukan waktu yang cukup lama, sehingga selain dalam pengelolaan kelas guru juga harus memperhatikan pengelolaan waktu sebaik mungkin.
4. Pembelajaran dengan model *problem posing* ini dapat dijadikan pilihan alternatif model pembelajaran bagi para guru atau tenaga pengajar khususnya pada pokok bahasan gerak lurus. Akan tetapi karena adanya berbagai kelemahan dalam model ini, maka disyaratkan guru harus mampu mengelola kelas dengan baik dan materi yang dipilih tidak sulit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adams, D., (1993). *Defining education quality. Improving Educational Quality Project Publication*, 1.
- Amabile, T.M., & Gryskiewicz, N., (1989), *The creative environment scales: the work environment inventory. Creativity Research Journal*, 2, 231-254.
- Bear, J., (1993), *Creativity and divergent thinking: a task-specific approach*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Darling-Hammond, L., (2000). *Teacher quality and student achievement: a review of state policy evidence. Education Policy Analysis Archives*, 8(1), 1-26.

- Marzano. R.J., (2007), *On Excellence in Teaching*. Bloomington, IN: Solution Tree.
- Mirdayanti, Rina, and Sari Wardani. "Pelatihan Super Creative Teacher dalam Pemanfaatan Software Interaktif Berbasis PhET Simulation pada Guru Mafia (Matematika Fisika dan Kimia) di Madrasah Aliyah Negeri 3 Banda Aceh." *BAKTIMAS: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat* 1.2 (2019): 77-87.
- Reddy, S., (2007), *School Quality: Perspectives From The Developed And Developing Countries*, Azim Premji Foundation.
- Sternberg, R.J., & Lubart, T.I., (1999), *The Concept of Creativity: Prospects and Paradigms*, In R.J. Sternberg (Ed), *Handbook of Creativity* (pp. 3-15). Cambridge: Cambridge University Press.
- Sudjana, (2000), *Metode Statistika*. Edisi keenam. Bandung: tarsito
- Thobroni, Muh. & Mustofa, Arif. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Cet 1; Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.