

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TWO STAY TWO STRAY* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X IPA SMAN 4 MAKASSAR

**Barto⁽¹⁾, A. Jarak Patandean⁽²⁾, Kaharuddin Arafah⁽³⁾
Universitas Negeri Makassar
e-mail : bartoanteja@gmail.com**

Abstrak. Penerapan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMAN 4 Makassar. Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Makassar (dibimbing oleh A. J. Patandean dan Kaharuddin Arafah)
Masalah dalam penelitian ini adalah masih rendahnya hasil belajar Fisika peserta didik kelas X SMAN 4 Makassar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode *pre eksperimen* dan desainnya *The one-group pretest-posttest design*. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar fisika peserta didik kelas X IPA SMAN 4 Makassar yang diajar dengan menggunakan mode pembelajaran *Two Stay Two Stray*. Lokasi penelitian dilakukan di SMAN 4 Makassar. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 31 orang yang diambil dengan cara rambang yaitu kelas X IPA 1. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan uji N-Gain. Hasil tes menunjukkan skor rata-rata *pretest* dari 31 peserta didik yaitu 7,13 dan skor rata-rata *posttest* dari 31 peserta didik yaitu 19,81. Berdasarkan hasil analisis dengan uji N-Gain diperoleh peningkatan hasil belajar peserta didik sebesar 94% berada pada kategori sedang dan 6% berada pada kategori tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X IPA 1 di SMAN 4 Makassar.

Kata Kunci: *Two Stay Two Stray*, Hasil Belajar

Abstract. *The problem in this study is the low physics learning outcomes of class X students of Senior High School 4 in Makassar. The type of research used is quantitative research with a pre-experimental method with design the one-group pretest-posttest design. The purpose of this study was to determine the increase in physics learning outcomes of students of class X Sceince Senior High School 4 in Makassar taught by using the Two Stay Two Stray learning model. The location of the study was conducted at Senior High School 4 in Makassar. The number of samples in this study were 31 people who were taken by random method namely class X Science 1. Data collection techniques in this study used tests and documentation. The data analysis technique used is descriptive statistical analysis and N-Gain analysis. The test results show the average score of the pretest of 31 students is 7.13 and the posttest average score of 31 students is 19.81. Based on the results of the N-Gain analysis obtained an increase in student learning outcomes by 94% in the medium category and 6% in the high category. So it can be concluded that the application of the Two Stay Two Stray learning model can improve the learning outcomes of students of class X Science 1 at Senior High School 4 in Makassar.*

Keywords: *Two Stay Two Stray*, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Hasil belajar dalam pembelajaran sangatlah penting karena keberhasilan pembelajaran yang dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Setelah suatu proses belajar berakhir, maka siswa memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Tujuan utama yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran adalah hasil belajar. Hasil belajar digunakan untuk mengetahui sebatas mana siswa dapat memahami serta mengerti materi tersebut. Menurut Hamalik (2004) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengetahuan-pengetahuan, sikap-sikap, apresiasi, abilitas, dan keterampilan. Hasil belajar siswa tidak hanya dilihat dari nilai akademis di sekolah tetapi juga dilihat dari perubahan-perubahan dalam diri siswa tersebut, karena dalam kegiatan belajar mengajar siswa mengalami proses belajar mengajarnya sebagai proses perubahan yang terjadi dalam diri siswa akibat pengalaman yang diperoleh siswa saat berinteraksi dengan lingkungannya.

Keberhasilan proses belajar dapat ditandai dengan adanya perubahan

tingkah laku individu tersebut menuju ke hal yang lebih baik. Keberhasilan pendidikan sangatlah didukung oleh keberhasilan dari proses pembelajaran. Keberhasilan proses pembelajaran dapat ditentukan oleh tiga aspek utama yaitu siswa, pendidik dan sumber belajar. Aspek utama tersebut tentunya akan selalu didukung oleh aspek lainnya seperti sekolah, orang tua, lingkungan dan sebagainya. Semua elemen tersebut harus saling mendukung pembelajaran agar dapat mencapai keberhasilan.

Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar dari peserta didik adalah keaktifan dalam proses belajar. Dengan metode atau model pembelajaran yang tepat, peserta didik dapat aktif dalam proses pembelajaran. Saat ini ada banyak model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran dalam kelas, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray*. Jika dibandingkan dengan metode pembelajaran di mana setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya, penerapan model pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* ini selain membuat siswa menjadi lebih aktif juga dapat membuat waktu pembelajaran yang tersedia lebih efektif. Hal ini karena dua siswa di satu kelompok dapat mempresentasikan hasil

diskusi kelompoknya, dan siswa lainnya dapat mendengarkan presentasi kelompok lain dalam waktu yang bersamaan. Selain itu, keberanian untuk mengemukakan pendapat dari setiap siswa juga diharapkan akan muncul karena setiap siswa nantinya akan dituntut untuk menyampaikan informasi kelompoknya kepada kelompok lain atau pun menyampaikan informasi yang didapatkan dari kelompok lain. Dengan keterlibatan siswa secara aktif di dalam pembelajaran, diharapkan hasil belajar fisika dari siswa akan mengalami peningkatan secara optimal.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul Penerapan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMAN 4 Makassar

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar fisika siswa kelas X IPA SMAN 4 Makassar sebelum diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*, untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar fisika siswa kelas X IPA SMAN 4 Makassar setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*, dan untuk

mengetahui peningkatan hasil belajar fisika siswa kelas X IPA SMAN 4 Makassar yang diajar dengan menggunakan mode pembelajaran *Two Stay Two Stray*.

Pembelajaran kooperatif sebagai model pembelajaran yang menggunakan sistem pengelompokan, yaitu antara 4-6 siswa yang memiliki kemampuan akademik, jenis kelamin, suku yang berbeda-beda dan saling kerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Pada hakikatnya pembelajaran kooperatif sama dengan kerja kelompok, namun tidak semua kegiatan belajar kelompok dikatakan sebagai pembelajaran kooperatif. Ada unsur-unsur dasar yang terkait dalam pembelajaran kooperatif yang membedakan dengan pembelajaran kelompok yang dilakukan asal-asalan. Proses pembelajaran tidak harus belajar dari guru saja, melainkan siswa dapat saling membelajarkan sesama siswa (Sanjaya, 2015).

Menurut Suprijono (2014) Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk oleh guru. Beberapa keuntungannya antara lain: mengajarkan peserta didik menjadi percaya guru, kemampuan untuk berfikir, mencari informasi dari

sumber lain dan belajar dari peserta didik lain, mendorong peserta didik untuk mengungkapkan idenya secara verbal dan membandingkannya dengan ide tamannya, dan membantu peserta didik belajar menghormati peserta didik yang pintar dan peserta didik yang lemah, juga menerima perbedaan ini. Secara umum, pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas dan permasalahan atau pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud.

Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* merupakan metode pembelajaran dua tinggal dua tamu. Pembelajaran dengan metode ini diawali dengan pembagian kelompok. Setelah kelompok terbentuk guru memberikan tugas berupa permasalahan-permasalahan yang harus mereka diskusikan jawabannya. Setelah diskusi intra kelompok selesai, dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu kepada kelompok yang lain. Anggota kelompok yang tidak mendapat tugas sebagai tamu mempunyai kewajiban menerima tamu dari suatu kelompok. Tugas mereka adalah menyajikan hasil kerja kelompoknya kepada tamu tersebut. Dua

orang yang bertugas sebagai tamu diwajibkan bertamu kepada semua kelompok. Jika mereka telah selesai melaksanakan tugasnya, mereka kembali ke kelompoknya masing-masing. Setelah kembali ke kelompok asal, baik siswa yang bertugas bertamu maupun mereka yang bertugas menerima tamu mencocokkan dan membahas hasil kerja yang telah mereka kerjakan (Suprijono 2014).

Menurut Lie (2002) pembelajaran kooperatif model *Two Stay Two Stray* terdiri dari beberapa fase yaitu; Fase persiapan; fase presentase guru; fase kegiatan kelompok; fase kegiatan kelompok; dan fase evaluasi kelompok serta penghargaan.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Kemampuan kognitif terdiri dari *knowledge*; *comprehension*; *application*; *analysis*; *synthesis*; dan *evaluating*. Kemampuan afektif terdiri dari *receiving*; *responding*; *valuing*; *organization*; dan *characterization*. Kemampuan psikomotorik meliputi *initiatory*, *pre-routine*, dan *routinized* (Rusman, 2017).

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Setelah suatu proses belajar berakhir, maka peserta didik memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Tujuan utama yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran adalah hasil belajar. Hasil belajar digunakan untuk mengetahui sebatas mana peserta didik dapat memahami serta mengerti materi tersebut.

Hasil belajar pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku seseorang yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor setelah mengikuti suatu proses belajar mengajar tertentu (Sudjana, 2009). Pendidikan dan pengajaran dikatakan berhasil apabila perubahan-perubahan yang tampak pada peserta didik merupakan akibat dari proses belajar mengajar yang dialaminya yaitu proses yang ditempuhnya melalui program dan kegiatan yang dirancang dan dilaksanakan oleh guru dalam proses pengajarannya. Berdasarkan hasil belajar peserta didik, dapat diketahui kemampuan dan perkembangan sekaligus tingkat keberhasilan pendidikan.

Hasil belajar harus menunjukkan perubahan keadaan

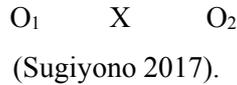
menjadi lebih baik, sehingga bermanfaat untuk: menambah pengetahuan, lebih memahami sesuatu yang belum dipahami sebelumnya, lebih mengembangkan keterampilannya, dan memiliki pandangan yang baru atas sesuatu hal, lebih menghargai sesuatu daripada sebelumnya. Dapat disimpulkan bahwa istilah hasil belajar merupakan perubahan dari peserta didik sehingga terdapat perubahan dari segi pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Berdasarkan pemaparan kajian teori di atas maka, peneliti dalam hal ini sangat tertarik dengan judul tesis ini dikarenakan peneliti akan mencoba meneliti strategi model pembelajaran tersebut.

METODE PENELITIAN

Sesuai dengan permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen yang digunakan adalah penelitian *pre eksperimen*. Penelitian *pre-eksperimen* merupakan penelitian eksperimen yang pada prinsipnya hanya menggunakan satu kelompok. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 4 Makassar pada tanggal 15 Oktober sampai 15 Desember 2018. Dalam penelitian yang akan dilaksanakan menggunakan tipe *The one-group pretest-posttest design* dengan menggunakan desain penelitian

yang dapat digambarkan sebagai berikut.



Adapun jumlah sampel yang diambil adalah sebanyak satu kelas yakni kelas X IPA 1 SMAN 4 Makassar.

Dalam pengumpulan data penelitian dibutuhkan teknik pengumpulan data yang sesuai dengan data yang diperlukan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar ranah kognitif dengan menggunakan instrumen *Pre-test* dan *Post-test*, dan dokumentasi untuk memperoleh data mengenai hal-hal

| Statistik | Nilai Statistik | |
|------------------------------|-----------------|-----------------|
| | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
| Ukuran sampel | 31 | 31 |
| Skor tertinggi | 14 | 26 |
| Skor terendah | 4 | 14 |
| Skor ideal | 30 | 30 |
| Standar deviasi (s) | 2,26 | 2.95 |
| Varians (s ²) | 5,12 | 8,69 |
| Skor rata-rata (\bar{x}) | 7,13 | 19,81 |

tertentu terutama peninggalan tertulis, arsip-arsip dan sebagaimana yang berkaitan dengan subyek yang diteliti.

Sebelum digunakan dalam pengambilan data, instrumen tes hasil belajar siswa ranah kognitif terlebih dahulu dilakukan validasi instrumen tersebut. Validasi yang digunakan terdiri dari dua tahap yaitu, validasi instrumen berdasarkan penilain dua pakar. Hasil

dari penilain dua pakar ini kemudian dilakukan analisis untuk mencari koefisien konsistensi penilaian dari dua pakar menggunakan perhitungan menurut Gregory. Tahap kedua adalah melakukan validasi instrumen secara empirik yaitu, melakukan uji coba instrumen kepada siswa yang sudah mempelajari materi dari instrumen. Untuk validasi empiri menggunakan rumus koefisien korelasi biser. Dan reabilitas tes hasil belajar dihitung dengan menggunakan rumus.

Data-data yang diperoleh dalam penelitian ini semuanya diolah dengan menggunakan statistic deskriptif. Analisis deskriptif ini ditampilkan dalam bentuk skor rata-rata, standar deviasi, skor maksimum, skor minimum, presentase dan distribusi frekuensi.

Skor rata-rata diperoleh dari persamaan:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (\text{Kartiko 2016}).$$

Untuk mencari varians dan standar deviasi digunakan rumus:

$$Var(x) = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2}{n(n-1)}$$

dan standar deviasi dicari dengan rumus:

$$Sd(x) = \sqrt{Var(x)}$$

(Sri Haryanti Kartiko 2016).

Peningkatan yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran

dihitung dengan rumus N-gain sebagai berikut:

$$s = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

dengan :

S_{post} = Skor tes akhir

S_{pre} = Skor tes awal

S_{maks} = Skor maksimum yang mungkin dicapai

Tabel Kategori Tingkat N-gain

| Batasan | Kategori |
|-----------------------|----------|
| $g > 0,7$ | Tinggi |
| $0,3 \leq g \leq 0,7$ | Sedang |
| $g < 0,3$ | Rendah |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil analisis statistik deskriptif terhadap data hasil penelitian diperoleh hasil belajar *pretest* dan *posttest* peserta didik kelas X IPA 1 SMAN 4 Makassar tahun ajaran 2018/2019 sebagai berikut:

Tabel. Hasil Belajar Pretest posttest Pada Pembelajaran Fisika Peserta Didik

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar pada pembelajaran fisika setelah diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Tow Stray*. Pada *pretest* skor terendah adalah 4, skor tertinggi 12, skor rata-rata 6,29 dan standar deviasi 3,15. Hasil *posttest* adalah skor terendah 14, skor

tertinggi 26, skor rata-rata 20,09 dan standar deviasi 2,92.

Table. Presentase Hasil Belajar Fisika Bersarkan Rentang N-gain

| Rentang | Kategori | Frek | % |
|-----------------------|----------|------|-----|
| $g > 0,7$ | Tinggi | 2 | 6 |
| $0,3 \leq g \leq 0,7$ | Sedang | 29 | 94 |
| $g < 0,3$ | Rendah | 0 | 0 |
| Jumlah | | 31 | 100 |

Berdasarkan tabel 4.3, peningkatan hasil belajar peserta didik sebesar 94% berada pada kategori sedang dan sebesar 6% berada pada kategori tinggi. Analisis selengkapnya dapat dilihat pada lampiran

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik pada *posttest* dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik pada *pretest*. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan antara skor minimum, skor maksimum, skor rata-rata dan standar deviasi antara hasil *pretest* dan hasil *posttest*. Hasil *pretest* diperoleh nilai skor terendah 4, skor tertinggi 14, skor rata-rata 7,13 dan standar deviasi sebesar 2,26. Sedangkan untuk hasil *posttest* diperoleh nilai skor terendah 14, skor tertinggi 26, skor rata-rata 19,81 dan standar deviasi sebesar 2,95.

Persentase skor hasil belajar peserta didik setelah diajar dengan

menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stay* sebesar 39% berada pada kategori sedang, 51% berada pada kategori tinggi dan 10% berada pada kategori sangat tinggi. Hal ini juga disebabkan beberapa faktor sehingga presentase skor hasil *posttest* berada pada tiga jenis kategori yaitu, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Salah satunya adalah pada saat proses pembelajaran berlangsung masih ada siswa yang kurang aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (tahapan-tahapan model pembelajaran *Two Stay Two Stay*) yang diterapkan.

Selanjutnya juga dilakukan analisis N-Gain dengan tujuan untuk mengetahui kategori peningkatan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan analisis N-Gain diketahui bahwa sebanyak 94% peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar pada kategori sedang dan sebanyak 6% peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar pada kategori tinggi.

Berdasarkan uraian di atas maka, model pembelajaran *Two Stay Two Stay* dapat meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik khususnya pada peserta didik kelas X IPA 1 SMAN 4 Makassar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil belajar fisika peserta didik kelas X IPA 1 SMAN 4 Makassar sebelum diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stay*, sebagian besar berada pada kategori rendah.
2. Hasil belajar peserta didik kelas X IPA 1 SMAN 4 Makassar sesudah diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stay* sebagian besar berada pada kategori tinggi.
3. Berdasarkan hasil analisis N-Gain, peningkatan hasil belajar peserta didik kelas X IPA 1 SMAN 4 Makassar setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stay* berada pada kategori sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamalik, Oemar. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta Suherman, Ayi. 2018. *Kurikulum pembelajaran Penjas*.

Sumedang: UPI Sumedang
Press.

Suprijono, Agus. 2014. *Cooperatif Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Lie, Anita. 2002. *Mempraktikkan Cooperative Learning d Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo

Kartiko, Sri Haryanti. 2016. *Analisis Data Eksploratif Menggunakan Software Open Source R*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Sanjaya, Wina. 2015. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana

Sudjana. 2009. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito. Susanto, Ahmad. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.