

INCREASING STUDENT'S MOTIVATION IN LEARNING PHYSICS THROUGH THE IMPLEMENTATION OF TANDUR LEARNING STRATEGY IN CLASS X IIS₄ SMAN 12 PEKANBARU

Afdhal Ridho, M.Rahmad, Fakhruddin
Email : afdhal91ridho@gmail.com, HP: 082172412117
Rahmadm10@yahoo.com, faruqfisika@yahoo.com
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP
Universitas Riau, Pekanbaru

Abstract : *The research aimed to describe the level of students motivation in temperature and heat material through the implementation of TANDUR learning strategy in class X IIS₄ SMAN 12 Pekanbaru. Problem derived based on the observation of the students in class X IIS₄ SMAN 12 Pekanbaru, showed low motivation. Of learning it is shown in the process of learning, where the students give less attention to the lesson, students are less enthusiastic in learning physics and students physics learning outcomes are still low. To improve student motivation required appropriate learning strategy, one of the main strategies that can be used is TANDUR which is an acronym of grow, natural, name, demonstration, repeat, celebrate. Through TANDUR learning strategies expected to be fully able to make the students motivated to learn physics especially in the subject of temperature and heat, and provide direct experience to the students and try to give a real experience for them, so it's not just memorize facts, but they themselves are finding the facts. This study used a form of pre-experimental design with one group pretest-posttest design. Instrument which is used in this study is the motivation questionnaire consisting of aspects of attention, relevance, confidence, and satisfaction. Data were analyzed using descriptive analysis. Based on the results of the research, students motivation after the application of TANDUR learning strategy increased 2,88%. Thus the implementation of learning strategies in the class X IIS₄ SMAN 12 Pekanbaru can increase students motivation to learn physics in the temperature and heat subject.*

Key Words : *the TANDUR learning strategy, student motivation, temperature and heat subject.*

MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR FISIKA SISWA MELALUI PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN TANDUR PADA KELAS X IIS₄ LINTAS MINAT SMAN 12 PEKANBARU

Afdhal Ridho, M. Rahmad, Fakhruddin
Email : afdhal91ridho@gmail.com, HP: 082172412117
Rahmadm10@yahoo.com, faruqfisika@yahoo.com
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP
Universitas Riau, Pekanbaru

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat motivasi belajar fisika siswa pada materi suhu dan kalor melalui penerapan strategi pembelajaran TANDUR di kelas X IIS₄ SMAN 12 Pekanbaru. Permasalahan yang diperoleh berdasarkan hasil observasi terhadap siswa kelas X IIS₄ SMAN 12 Pekanbaru, masih rendahnya motivasi belajar siswa. Hal ini terlihat yaitu pada proses kegiatan belajar mengajar siswa kurang memperhatikan pembelajaran, siswa kurang antusias dalam belajar fisika, dan dari hasil belajar fisika siswa masih rendah. Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa diperlukan suatu strategi pembelajaran yang tepat, salah satu strategi yang dapat digunakan adalah TANDUR yang merupakan akronim dari Tumbuhkan, Alalmi, Namai, Demonstrasi, Ulangi, dan Rayakan. Melalui strategi pembelajaran TANDUR diharapkan dapat sepenuhnya membuat siswa termotivasi dalam mempelajari fisika khususnya pada materi suhu dan kalor, dan memberikan pengalaman yang langsung kepada siswa dan berusaha memberikan pembelajaran yang nyata bagi mereka, sehingga tidak menghafal fakta saja, melainkan mereka sendiri yang menemukan fakta tersebut. Penelitian ini menggunakan bentuk pra-eksperimen dengan rancangan One Group Pretest-Posttest Design. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket motivasi belajar yang terdiri dari aspek perhatian, relevansi, percaya diri, dan kepuasan. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian didapat tingkat motivasi belajar siswa setelah penerapan strategi pembelajaran TANDUR meningkat sebesar 2,88%. Dengan demikian penerapan strategi pembelajaran TANDUR di kelas X IIS₄ SMAN 12 Pekanbaru dapat meningkatkan motivasi belajar fisika siswa pada materi suhu dan kalor.,

Key Words : strategi pembelajaran TANDUR, motivasi belajar siswa, suhu dan kalor.

PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat menuntut sumber daya manusia yang berkualitas. Peningkatan sumber daya manusia juga merupakan syarat untuk mencapai tujuan pembangunan. Salah satu wahana untuk meningkatkan sumber daya manusia tersebut adalah pendidikan yang berkualitas. Sebagai faktor penentu keberhasilan pembangunan, maka kualitas sumber daya manusia harus ditingkatkan melalui berbagai program pendidikan yang dilaksanakan secara sistematis dan terarah berdasarkan kepentingan yang mengacu pada kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pendidikan di Indonesia selalu mendapatkan sorotan yang sangat tajam berkaitan dengan tuntutan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas yang mampu menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Upaya peningkatan mutu pendidikan diharapkan mampu meningkatkan harkat dan martabat manusia Indonesia. Dengan adanya pelaksanaan kurikulum baru yaitu kurikulum 2013 dewasa ini, diharapkan keterampilan proses siswa lebih berkembang dan menjadi lebih baik, sehingga dalam pelaksanaan kurikulum 2013 tersebut terdapat jurusan yang mengalami perubahan menjadi peminatan dan juga adanya lintas minat. Adapun kelompok mata pelajaran peminatan bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik mengembangkan minatnya dalam sekelompok mata pelajaran tersebut, sesuai dengan minat keilmuannya, dan untuk mengembangkan motivasi terhadap suatu disiplin ilmu atau keterampilan tertentu. Namun pada kenyataannya pelaksanaan kurikulum 2013 tersebut belum dapat dilaksanakan secara maksimal. Persoalan kurikulum 2013 terjadi pada salah satu sekolah di pekanbaru yang menerapkan kurikulum 2013 yaitu SMAN 12 Pekanbaru (Degeng, 2001).

Berdasarkan pengamatan peneliti bersama dengan guru mata pelajaran fisika terhadap siswa kelas X IIS₄ SMAN 12 Pekanbaru, terlihat selama proses kegiatan belajar mengajar siswa kurang memperhatikan ketika guru menerangkan pelajaran dikelas, serta siswa kurang antusias ketika pelajaran sedang berlangsung, hal ini ditandai dengan tidak adanya siswa yang bertanya bahkan ada beberapa siswa yang tidak menjawab ketika guru memberikan pertanyaan. Gejala-gejala tersebut tentu menegaskan bahwa siswa tidak memiliki motivasi untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, hal ini mengindikasikan bahwa motivasi belajar siswa tergolong rendah. Dengan kondisi tersebut siswa itu sendiri secara langsung kurang aktif, sehingga tingkat motivasi belajar mereka pun tidak berkembang, dibuktikan dengan nilai hasil belajar mereka pada umumnya tidak dapat mencapai batas KKM dengan kategori minimal baik. Oleh karena itu diperlukan solusi untuk memperbaiki tingkat motivasi belajar siswa dalam pembelajaran. Dalam hal ini salah satu strategi yang dianggap tepat yaitu strategi pembelajaran TANDUR sebagai bagian dari *quantum teaching* dalam kegiatan belajar siswanya. Karena TANDUR merupakan akronim dari nama setiap langkah pembelajaran yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasi, Ulangi dan Rayakan. Strategi pembelajaran TANDUR menggambarkan suasana belajar yang menyenangkan, penuh dengan kegembiraan, kegairahan, antusiasme siswa. Strategi pembelajaran TANDUR merupakan salah satu kerangka rancangan belajar yang memastikan siswa mengalami pembelajaran dan memberikan pelajaran nyata bagi mereka sendiri sehingga motivasi belajar siswa akan menjadi lebih baik (DePorter dalam Zuhdi, 2008).

Motivasi merupakan salah satu faktor yang diduga besar pengaruhnya terhadap hasil belajar. Motivasi akan menyebabkan terjadinya suatu perubahan energi yang ada pada diri manusia, sehingga akan mempengaruhi persoalan gejala kejiwaan, perasaan dan juga emosi, untuk kemudian bertindak atau melakukan sesuatu. Semua ini didorong karena adanya tujuan, kebutuhan atau keinginan (Sardiman, 2012).

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik atau penguatan yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan tertentu. Motivasi belajar dapat timbul karena faktor intrinsik, berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar serta harapan akan cita-cita. Sedangkan faktor ekstrinsiknya adalah adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik. Kedua faktor tersebut disebabkan rangsangan tertentu sehingga seseorang berkeinginan untuk melakukan aktifitas belajar yang lebih giat dan semangat (Uno, 2008).

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, diharapkan dalam upaya meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran fisika khususnya materi suhu dan kalor perlu adanya suatu strategi pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Meningkatkan Motivasi Belajar Fisika Siswa Melalui Penerapan Strategi pembelajaran TANDUR pada materi suhu dan kalor di Kelas X IIS SMAN 12 Pekanbaru".

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas X IIS₄ SMAN 12 Pekanbaru yang berjumlah 32 orang yang terdiri dari 15 orang siswa laki-laki dan 17 orang siswa perempuan. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah dengan memberikan angket motivasi belajar siswa kepada subjek penelitian. Data motivasi awal diambil dengan cara penyebaran angket kepada setiap siswa di kelas sebelum menerapkan strategi pembelajaran TANDUR. Seperti halnya data motivasi awal, maka data motivasi akhir juga diperoleh melalui penyebaran angket motivasi belajar siswa kepada kelas yang menjadi subjek penelitian setelah proses pembelajaran pada materi suhu dan kalor yang menerapkan strategi pembelajaran TANDUR. Teknik analisis data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif dilakukan untuk menganalisis data tentang motivasi belajar siswa baik sebelum penerapan strategi pembelajaran TANDUR pada materi suhu dan kalor maupun sesudah penerapan strategi pembelajaran TANDUR dalam pembelajaran pada kelas X IIS₄ SMAN 12 Pekanbaru.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah menggunakan angket motivasi ARCS (Suhadi, 2008) *attention* / perhatian, *relevance* / relevan, *confidence* / percaya diri dan *satisfaction* / kepuasan (ARCS) yang disusun berdasarkan indikator yang dikemukakan, yang bertujuan untuk menganalisis keberhasilan peningkatan strategi

pembelajaran ini dalam motivasi belajar fisika siswa (Suhadi, 2008). Angket tersebut telah disediakan oleh peneliti yang terdiri atas 36 pertanyaan motivasi. Selanjutnya butir-butir pernyataan tersebut dimodifikasi dengan cara identifikasi butir pernyataan instrumen motivasi belajar siswa dalam pembelajaran menggunakan Strategi Pendekatan TANDUR.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif Motivasi Belajar Siswa

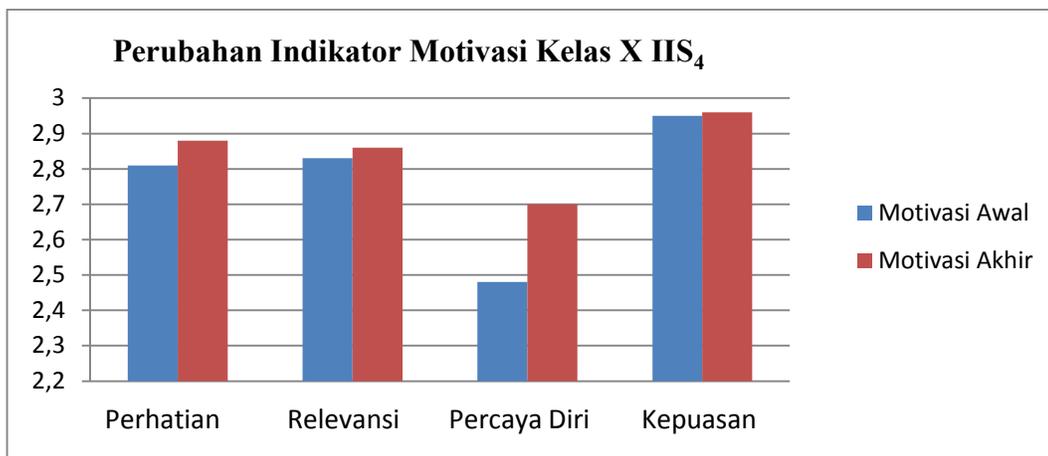
Data penelitian yang dilakukan diperoleh data hasil angket motivasi belajar siswa sebelum penerapan strategi pembelajaran TANDUR dan motivasi belajar siswa setelah penerapan strategi pembelajaran TANDUR pada materi suhu dan kalor di kelas X IIS₄ - SMAN 12 Pekanbaru seperti pada tabel 1.

Tabel 1 Skor Motivasi Belajar Awal dan Akhir Siswa Berdasarkan Indikator

No	Indikator	Motivasi Awal		Motivasi Akhir		Perubahan Skor
		Skor	Kategori	Skor	Kategori	
1	Perhatian	2,81	Tinggi	2,88	Tinggi	0,07
2	Relevansi	2,83	Tinggi	2,86	Tinggi	0,03
3	Percaya Diri	2,48	Rendah	2,70	Tinggi	0,22
4	Kepuasan	2,95	Tinggi	2,96	Tinggi	0,01
Nilai Rata-Rata		2,77	Tinggi	2,85	Tinggi	0,08

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa skor motivasi belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor mengalami peningkatan dengan menggunakan strategi pembelajaran TANDUR pada kelas X IIS₄ SMAN 12 Pekanbaru. Rata-rata motivasi belajar siswa dengan penerapan strategi pembelajaran TANDUR tinggi. Indikator percaya diri memiliki peningkatan skor yang paling tinggi, ditandai dengan perubahan skor yang paling besar yaitu 0,22. Indikator kepuasan memiliki perubahan yang paling kecil yaitu 0,01.

Berdasarkan perubahan skor motivasi belajar siswa pada tabel 1, maka dengan penerapan strategi pembelajaran TANDUR pada materi suhu dan kalor, motivasi belajar siswa mengalami peningkatan. Peningkatan motivasi belajar siswa setiap indikator dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Perubahan minat Tiap Indikator

Gambar 1 merupakan peningkatan motivasi belajar siswa setiap indikatornya. Secara keseluruhan peningkatan motivasi belajar siswa dengan menerapkan strategi pembelajaran TANDUR adalah 2,88%.

Pembahasan

Berdasarkan analisis deskriptif, hasil yang peroleh adalah skor motivasi belajar siswa berdasarkan indikator. Terlihat bahwa masing-masing indikator mengalami peningkatan nilai rata-rata dengan menggunakan strategi pembelajaran TANDUR. Adapun hasil deskriptif untuk masing-masing indikator sebagai berikut:

Perhatian (*Attention*)

Berdasarkan indikator perhatian siswa kelas X IIS₄ memiliki skor motivasi awal sebesar 2,81, sedangkan skor motivasi akhir sebesar 2,88, Skor ini mengalami kenaikan motivasi sebesar 0,07. Pencapaian indikator motivasi belajar siswa tergolong pada kategori tinggi, kenaikan indikator perhatian belajar siswa pada kelas X IIS₄ tidak terlalu signifikan dikarenakan perhatian belajar fisika siswa pada kelas X IIS₄ kurang, karena penelitian ini dilakukan pada kelas peminatan.

Pada kelas X IIS₄, pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran TANDUR ini dapat membangkitkan perhatian siswa, hal ini sesuai dengan pendapat Niken Ratna (2009) yang mengatakan hasil belajar dapat ditingkatkan dengan meningkatkan pula motivasi belajar yang ada dalam diri siswa, namun motivasi belajar yang berada dalam diri siswa saja tidak cukup untuk membantu siswa meningkatkan hasil belajarnya.

Perubahan nilai Indikator perhatian bisa dimaksimalkan apabila penerapan strategi pembelajaran TANDUR khususnya pada bagian Tumbuhkan lebih dimaksimalkan lagi, dengan cara guru memberikan Perhatian yang lebih kepada siswa sewaktu proses belajar mengajar agar siswa lebih bersemangat dalam mengikuti proses belajar mengajar dan tidak ada yang melamun, dan salah satu kegiatan belajar adalah terciptanya aktifitas. Hal ini

sesuai dengan pendapat Agustinawati (2012) aktifitas yang dimaksud di sini adalah aktivitas yang tidak hanya berkaitan dengan membaca menulis semata, sebagaimana yang sering digambarkan dalam kegiatan belajar mengajar yang bersifat tradisional.

Relevansi (*Relevance*)

Berdasarkan indikator relevansi siswa kelas X IIS₄ memiliki skor motivasi awal sebesar 2,83, sedangkan skor motivasi akhir sebesar 2,86. Skor ini mengalami kenaikan motivasi sebesar 0,03. Pencapaian hasil indikator motivasi belajar siswa tergolong tinggi, kenaikan indikator relevansi belajar siswa pada kelas X IIS₄ juga tidak terlalu signifikan, hal ini ditandai dengan meningkatnya skor motivasi belajar siswa sebesar 0,03. Hal ini dikarenakan siswa tidak terlalu suka dengan pembelajaran fisika disekolah karena penelitian ini dilakukan pada kelas peminatan.

Usaha untuk menumbuhkan keakraban pada diri siswa terhadap pembelajaran dapat dilakukan dengan cara menggunakan contoh, konsep yang berkaitan atau berhubungan dengan pengalaman dan nilai kehidupan siswa. Pada kelas X IIS₄ yang menerapkan strategi pembelajaran TANDUR khususnya pada bagian Alami, siswa dapat menghubungkan peristiwa yang disajikan dengan peristiwa yang dialaminya dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk memaksimalkan motivasi pada indikator Relevansi, hal ini sesuai dengan Depdiknas (2005) dengan cara menggali pemahaman siswa menggunakan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik materi pelajaran, serta melibatkan siswa secara aktif dengan memberikan kesempatan siswa untuk bertanya. Selanjutnya menyesuaikan antara materi pembelajaran yang disajikan dengan pengalaman belajar siswa. Berdasarkan keterkaitan atau kesesuaian ini sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar di dalam diri siswa karena siswa merasa bahwa materi pelajaran yang disajikan mempunyai manfaat langsung cara pribadi dalam kehidupan siswa.

Percaya Diri (*Convidance*)

Berdasarkan indikator percaya diri siswa kelas X IIS₄ memiliki skor motivasi awal sebesar 2,48, sedangkan skor motivasi akhir sebesar 2,70. Skor motivasi belajar siswa meningkat sebesar 0,22. Pencapaian hasil indikator motivasi belajar awal siswa tergolong rendah, dan mengalami kenaikan skor motivasi belajar akhir siswa sebesar 0,22 setelah memberikan perlakuan dengan menerapkan strategi pembelajaran TANDUR pada kelas X IIS₄, kenaikan skor motivasi percaya diri siswa pada kelas X IIS₄ cukup signifikan, hal ini ditandai dengan peningkatan skor motivasi belajar siswa.

Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran TANDUR dapat menumbuhkan kepercayaan diri siswa selama proses pembelajaran khususnya pada bagian Namai dan Demonstrasi, selain memberikan media pembelajaran seperti media gambar, peneliti juga memberikan berbagai macam peragaan langsung yang berkaitan dengan materi pokok suhu dan kalor, peragaan yang diperoleh siswa akan membuat siswa lebih memahami pelajaran ketika proses pembelajaran berlangsung dan dapat dengan mudah mengingat materi yang dipelajarinya.

Untuk memaksimalkan motivasi pada indikator Percaya Diri guru di tuntut untuk menggunakan model yang menarik dan menyenangkan agar siswa tidak merasa bosan, tidak merasa sulit dengan materi pembelajaran dan dapat meningkatkan motivasi belajar sesuai dengan karakteristik siswa, sehingga siswa termotivasi untuk belajar dan merasa bahwa pembelajaran fisika tidak terlalu sulit bagi mereka. Guru juga harus menggunakan strategi pembelajaran yang dapat melibatkan siswa untuk dapat berpikir kritis, berpikir kreatif, membuat keputusan dan memecahkan masalah. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yaitu terwujudnya efisiensi dan efektifitas kemampuan dan ketepatan guru dalam memilih dan menggunakan strategi pembelajaran (Solihatin & Raharjo, 2007).

Kepuasan (*Satisfaction*)

Berdasarkan indikator kepuasan kelas X IIS₄ memiliki skor motivasi awal sebesar 2,95, sedangkan skor motivasi akhir sebesar 2,96, skor ini mengalami kenaikan motivasi sebesar 0,01. Pencapaian hasil indikator motivasi belajar siswa tergolong tinggi, dan mengalami kenaikan skor motivasi belajar siswa pada indikator kepuasan sangat rendah yaitu sebesar 0,01 setelah memberikan perlakuan dengan menerapkan strategi pembelajaran TANDUR pada kelas X IIS₄, kenaikan skor motivasi pada indikator kepuasan siswa pada kelas X IIS₄ tidak signifikan dikarenakan penelitian dilakukan pada kelas peminatan.

Motivasi pada indikator Kepuasan bisa dimaksimalkan apabila Kepuasan akan muncul ketika siswa mencapai keberhasilan belajar mereka. Dengan menerapkan strategi pembelajaran TANDUR khususnya pada bagian Ulangi dan Rayakan, akan mempermudah dan membantu siswa dalam memahami pembelajaran dapat lebih baik dan meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam menghadapi permasalahan dalam pembelajaran. Unsur kepuasan dalam pembelajaran merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan oleh guru. Siswa akan lebih termotivasi untuk belajar jika dia merasa puas terhadap materi yang diajarkan di sekolah. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Nashar (2004) Motivasi belajar yang dimiliki siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran sangat berperan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran tertentu.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, setelah dilakukan pembelajaran Fisika dengan menerapkan strategi pembelajaran TANDUR, terjadi peningkatan motivasi belajar siswa yang bervariasi pada setiap indikator. Ke empat indikator motivasi yaitu indikator perhatian mengalami peningkatan sebesar 0,07, indikator relevansi mengalami peningkatan sebesar 0,03, indikator percaya diri mengalami peningkatan cukup besar yaitu sebesar 0,22 dan untuk indikator yang mengalami peningkatan sangat kecil adalah kepuasan yaitu sebesar 0,01. Untuk perubahan indeks motivasi belajar siswa, didapatkan hasil sebesar 2,88%, sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran fisika dengan menggunakan strategi pembelajaran TANDUR secara umum meningkatkan motivasi belajar IPA dikelas X IIS₄ SMAN 12 Pekanbaru.

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, maka penulis menyarankan beberapa hal berikut : Manajemen waktu yang baik sangat diharapkan dalam pembelajaran yang

menerapkan strategi pembelajaran TANDUR agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Penelitian ini hanya membahas tentang peningkatan motivasi belajar dengan penerapan strategi pembelajaran TANDUR. Diharapkan kepada penelitian yang akan datang agar dapat dilakukan dengan lebih memperhatikan indikator motivasi belajar siswa pada strategi pembelajaran TANDUR untuk lebih meningkatkan indikator motivasi ARCS.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustinawati, L. 2012. Pengaruh Metode Pembelajaran Bermain Peran terhadap Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Ditinjau dari Bakat Verbal (Studi Eksperimen Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Semarang). *Tesis*. Universitas Pendidikan Ganesha. e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. Program Studi Administrasi Pendidikan (Volume 5 Tahun 2014). (diakses pada 20 mei 2015).
- Dimiyati & Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Degeng, I N. S. 2001. *Landasan dan wawancara kependidikan*. Malang: Lembaga Pengembangan dan Pendidikan (LP3) Universitas Negeri Malang. <https://www.google.co.id/search?q=Degeng,+I+N,+S,+2001,+Landasan++dan+wawancara+kependidikan.+Malang:+Lembaga+Pengembangan+dan+Pendidikan+%28LP3%29+Universitas+Negeri+Malang>. (diakses pada 21 mei 2015)
- Depdiknas. 2005. *Peraturan pemerintah RI no.19 Tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan*. Jakarta.
- Nashar. 2004. *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal dalam Kegiatan Pembelajaran*. Delia Press. Jakarta.
- Niken Ratna Wijaya. 2009. Hubungan Antara Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pkn Di Smpn 77 Jakarta. (online). <http://www.google.co.id/url.com> (diakses 12 mei 2015).
- Sardiman. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Solihatin E & Raharjo. 2007. *Cooperative learning*. PT. Bumi Aksara: Jakarta.
- Suhadi. 2008. Angket Model ARCS Untuk Mengukur Motivasi Belajar dan Minat Belajar Siswa 1. <http://name=angket%20untuk%20mengukur%20motivasi%20belajar%20siswa%20di%20kelas.files.wordpress.Com>. (diakses 2 Januari 2015).
- Uno, H.B. 2008. *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis Di Bidang Pendidikan*. Bumi Aksara: Jakarta.

Zuhdi Ma'aruf & Siti Salamiah. 2008. *Pembelajaran Quantum Teaching Dengan Pendekatan Multi Kecerdasan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika*. Jurnal Geliga Sains Volume 2, Nomor 1. Laboratorium Pendidikan Fisika Universitas Riau. Pekanbaru. (diakses tanggal 23 Desember 2014).