
**PENERAPAN KERANGKA TANDUR *QUANTUM TEACHING* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

Rona Supitmie

SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu
Indragiri Hilir, Riau, Indonesia
e-mail: ronasupitmie@gmail.com

Abstrak

Masih rendahnya hasil belajar pada dua materi pokok sebelum materi Sistem Persamaan Tiga Variabel, menunjukkan perlu adanya perbaikan pada sistem pembelajaran. Sesuai dengan perkembangan zaman dan aspek psikologi peserta didik bahwa mereka lebih menyukai kegiatan pembelajaran yang membuat mereka aktif, oleh sebab itu peneliti tertarik meneliti tentang penerapan model pembelajaran kerangka tandur *Quantum Teaching*. Penelitian ini bertujuan untuk dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar matematika peserta didik di kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu pada materi Sistem Persamaan Tiga Variabel dengan menerapkan kerangka TANDUR *Quantum Teaching*. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengambil data dengan menggunakan format pengamatan proses belajar, dan Penilaian Harian. Penelitian dilakukan dalam dua siklus. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: data tentang keaktifan peserta didik kategori Amat Baik, pertemuan pertama 45.16%, pertemuan kedua 58.06%, pertemuan ketiga 67.74%, pertemuan keempat 77.42%, pertemuan kelima 87.09% dan pertemuan keenam 96.77%. Ketuntasan hasil Belajar pada siklus I adalah 74.19% dan pada siklus II meningkat menjadi 90.32%. Tampak dari data tentang keaktifan peserta didik, dan ketuntasan hasil belajar terjadi peningkatan yang signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan kerangka Tandur Quantum Teaching dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 1 di SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu.

Kata kunci: Aktifitas, Hasil Belajar, Kerangka Tandur *Quantum Teaching*

Abstract

The still low learning outcomes in the two main subjects before the Three Variable Equation System material, shows the need for improvement in the learning system. In accordance with the times and aspects of psychology of students that they prefer learning activities that make them active, therefore researchers interested in researching about the application of learning models Quantum Teaching framework. This study aims to improve the activities and learning outcomes of students in Mathematics X Class 1 of SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu in the Three Variable Equation System material by applying the Quantum Teaching TANDARD framework. This research is a Classroom Action Research (CAR) that takes data using the learning process observation format and Daily Assessment. The study was conducted in two cycles. From the results of the study it can be concluded that: data on the activities of students in the Very Good category, the first meeting 45.16%, the second meeting 58.06%, the third meeting 67.74%, the fourth meeting 77.42%, the fifth meeting 87.09% and the sixth meeting 96.77%. Complete learning outcomes in the first cycle was 74.19% and in the second cycle increased to 90.32%. It can be seen from the data about the activeness of students, and the completeness of learning outcomes there is a significant increase so it can be concluded that by applying the Quantum Teaching Tandur framework can improve the learning outcomes of students of Class X MIPA 1 in SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu.

Keywords: Activities, Learning Outcomes, Quantum Teaching Tandur Framework

PENDAHULUAN

Tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan: memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (BSNP, 2006). Tujuan pembelajaran tersebut dapat tercapai jika proses pembelajaran dikelola dengan baik. Guru memiliki peran yang sangat penting dalam mengelola proses pembelajaran. Salah satu tugas guru adalah menyusun perangkat pembelajaran. Penyusunan perangkat pembelajaran merupakan pedoman guru dalam proses pembelajaran. Pengelolaan proses pembelajaran merupakan salah satu komponen yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran. Indikator keberhasilan pembelajaran adalah seberapa baik hasil belajar yang dicapai peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Kurikulum yang diterapkan di SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu untuk Tahun Pelajaran 2018/2019 adalah Kurikulum 2013. Di SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu, tugas guru untuk menyusun perangkat pembelajaran telah terlaksana dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya peraturan bahwa diawal tahun pelajaran guru telah menyerahkan perangkat pembelajaran yang disusun sesuai dengan mata pelajaran dan pembagian tugas mengajar. Demikian juga dengan peserta didik telah aktif mengikuti pembelajaran sesuai dengan daftar pelajaran di kelasnya masing-masing.

Keberhasilan peserta didik mempelajari matematika sangat ditentukan oleh ketercapaian proses pembelajaran matematika. Dengan kata lain apabila proses pembelajaran matematika baik, maka diharapkan peserta didik akan mencapai hasil belajar matematika yang baik. Hasil belajar matematika yang diharapkan setiap sekolah adalah hasil belajar matematika yang mencapai ketuntasan. Peserta didik dikatakan tuntas belajar matematika apabila hasil belajar matematikanya telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah. Peningkatan hasil belajar peserta didik tidak terlepas dari meningkatnya aktifitas belajar peserta didik itu sendiri. Untuk meningkatkan aktifitas belajar peserta didik ada beberapa aspek yang perlu diamati antara lain peserta didik tekun menghadapi tugas-tugas yang diberikan guru, adanya interaksi yang harmonis antara peserta didik dengan guru, adanya keinginan peserta didik dalam memuaskan rasa ingin tahu berupa pertanyaan untuk memperoleh informasi lebih banyak tentang materi yang diajarkan, menunjukkan kepercayaan diri pada saat mendemonstrasikan hasil kerjanya dan selalu berusaha dalam memecahkan masalah pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Guru adalah variabel bebas yang diduga mempengaruhi kualitas pengajaran. Guru merupakan sutradara dan sekaligus aktor dalam proses pembelajaran. Kompetensi profesional yang dimiliki guru sangat dominan mempengaruhi kualitas pembelajaran. Kompetensi yang dimaksud adalah kemampuan dasar yang dimiliki seorang guru seperti penguasaan bahan ajar, ketrampilan mengajar, penggunaan model pembelajaran yang bervariasi dan sesuai dengan materi pembelajaran dan menilai hasil belajar siswa

Berdasarkan data hasil belajar matematika peserta didik kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu Tahun Pelajaran 2018/2019 dengan jumlah peserta didik 31 orang, masih banyak peserta didik yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu 70. Pernyataan ini dapat dilihat dari tabel persentase ketercapaian KKM dua materi pokok mata pelajaran matematika Semester

Ganjil peserta didik kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu Tahun Pelajaran 2018/2019 berikut.

Tabel 1. Prosentase peserta didik yang mencapai KKM kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu Tahun Pelajaran 2018/2019

No	Materi Pokok	Jumlah peserta didik yang mencapai KKM	Persentase peserta didik mencapai KKM
1	Nilai Mutlak	19	61.29
2	Pertidaksamaan Rasional dan Irasional	22	70.96

Hal ini dimungkinkan karena kurangnya keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran pada 2 materi pokok ini. Melihat rendahnya hasil belajar matematika peserta didik tersebut, penulis mencoba untuk mengatasinya dengan menerapkan kerangka TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasi, Ulangi, dan Rayakan) *Quantum Teaching* pada materi selanjutnya yaitu materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel.

Model Penerapan Kerangka Tandur *Quantum Teaching*

1. Model Quantum Teaching

DePorter dkk (2009) mengatakan bahwa model *Quantum Teaching* adalah model yang digunakan dalam rancangan, penyajian dalam belajar yang dirangkai menjadi sebuah paket yang multi sensoris, multi kecerdasan, dan kompatibel dengan otak, mencakup petunjuk yang spesifik untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif, merancang kurikulum, menyampaikan isi, dan memudahkan proses belajar. *Quantum Teaching* menunjukkan cara menggabungkan keistimewaan-keistimewaan belajar menuju bentuk perencanaan pengajaran yang akan melejitkan prestasi peserta didik.

Quantum Teaching berasaskan pada "bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan antarkan dunia kita ke dunia mereka" (DePorter dkk, 2009) artinya seorang guru harus dapat memasuki dunia muridnya untuk mendapat hak mengajar. Tindakan ini akan memberikan guru izin untuk memimpin, menuntun, dan memudahkan perjalanan mereka menuju kesadaran dan ilmu pengetahuan yang lebih luas. Caranya dengan mengaitkan apa yang guru ajarkan dengan sebuah peristiwa, pikiran atau perasaan yang diperoleh dari kehidupan rumah, sosial, atletik, musik, seni, rekreasi atau akademis mereka. Setelah kaitan itu terbentuk, guru dapat membawa murid ke dalam dunia guru, dan memberi informasi sesuai apa yang ia miliki serta membangun pengetahuan peserta didik.

Menurut DePorter dkk (2009) *Quantum Teaching* mempunyai lima prinsip yaitu:

(a) Segalanya berbicara

Hal ini mengandung arti baik lingkungan kelas/sekolah sampai bahasa tubuh guru; dari lembar kerja atau kertas kerja yang dibagikan anak sampai rencana pelaksanaan pembelajaran, semuanya mengirim pesan tentang belajar.

(b) Segala bertujuan

Semua yang terjadi dalam proses pembelajaran mempunyai tujuan.

(c) Pengalaman sebelum pemberian nama

Otak kita berkembang pesat dengan adanya rangsangan kompleks, yang akan menggerakkan rasa ingin tahu. Oleh karena itu, proses belajar paling baik terjadi ketika peserta didik telah mengalami informasi sebelum mereka memperoleh nama untuk apa yang mereka pelajari.

(d) Akui setiap usaha

Dalam proses pembelajaran peserta didik seharusnya dihargai dan diakui setiap usahanya walaupun salah, karena belajar diartikan sebagai usaha yang mengandung resiko untuk keluar dari kenyamanan untuk membongkar pengetahuan sebelumnya.

(e) Jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan

Segala sesuatu yang telah dipelajari oleh peserta didik sudah pasti layak pula dirayakan keberhasilannya.

Kerangka TANDUR *Quantum Teaching*

Menurut DePorter dkk (2009) Kerangka TANDUR *Quantum Teaching* adalah sebagai berikut.

a. Tumbuhkan

Tumbuhkan minat dengan memuaskan” Apakah Manfaatnya Bagi Ku” (AMBAK), dan manfaatkan kehidupan pelajar. Secara umum konsep tumbuhkan adalah sertakan diri mereka, pikat mereka, puaskan keingintahuan, buatlah peserta didik tertarik atau penasaran tentang materi yang akan diajarkan. Dari hal tersebut tersirat, bahwa dalam pendahuluan (persiapan) dan tahap pelaksanaan proses pembelajaran (kegiatan awal) dimulai guru menumbuhkan sikap positif dengan menciptakan lingkungan yang positif, lingkungan sosial (komunitas belajar), sarana belajar, serta tujuan yang jelas dan memberikan makna pada peserta didik, sehingga menimbulkan rasa ingin tahu. Pertanyaan-pertanyaan yang dapat dipakai sebagai acuan guru: hal apa yang peserta didik pahami? Apa yang peserta didik setuju? Apakah manfaat dan makna materi tersebut bagi peserta didik? Pada bagian apa peserta didik tertarik / bermakna? **Strategi** untuk melaksanakan **Tumbuhkan** tidak harus dengan tanya jawab, menuliskan tujuan pembelajaran di papan tulis, melainkan dapat pula dengan penyajian gambar/media yang menarik atau lucu, isu muthakir, atau cerita pendek tentang pengalaman seseorang.

b. Alami

Ciptakan atau datangkan pengalaman umum yang dapat dimengerti semua pelajar. Pengalaman peserta didik yang telah ada akan menciptakan ikatan emosional. Dengan pengalaman ini guru dapat memberikan informasi yang dapat membantu peserta didik dalam menterjemahkan pengalaman tersebut dan mengetahui keingintahuan peserta didik dengan pengalaman itu. Pertanyaan yang memandu guru pada konsep alami adalah cara apa yang terbaik agar peserta didik memahami informasi? Permainan atau keinginan apa yang memanfaatkan pengetahuan yang sudah mereka miliki? Permainan dan kegiatan apa yang memfasilitasi peserta didik? **Strategi** konsep **Alami** dapat menggunakan permainan atau simulasi dengan memberi tugas secara individu atau kelompok untuk mengaktifkan pengetahuan yang telah dimiliki.

c. Namai

Penamaan dalam hal ini memuaskan hasrat alami otak untuk memberikan identitas, mengurutkan, dan mendefinisikan. Penamaan dibangun di atas pengetahuan dan keingintahuan peserta didik saat itu. Penamaan adalah saatnya untuk mengajarkan kosep, keterampilan berpikir, dan strategi belajar. Pertanyaan yang dapat memandu guru dalam memahami konsep namai yaitu perbedaan apa yang perlu dibuat dalam belajar? Apa yang harus guru tambahkan pada pengertian yang mereka peroleh?. **Strategi** implementasi konsep **Namai** dapat menggunakan gambar, susunan gambar, warna, alat bantu, kertas tulis dan poster di dinding atau yang lainnya.

d. Demonstrasikan

Sediakan bagi pelajar untuk “menunjukkan bahwa mereka tahu”. Pada tahap ini peserta didik diberi kesempatan untuk menunjukkan bahwa peserta didik tahu. Hal ini sekaligus memberi kesempatan peserta didik untuk menunjukkan tingkat pemahaman terhadap materi yang dipelajari. Panduan guru untuk memahami tahap ini yaitu dengan cara apa peserta didik dapat memperagakan tingkat kecakapan peserta didik dengan pengetahuan yang baru? Kriteria apa yang dapat guru dan peserta didik kembangkan bersama untuk menuntun kualitas peragaan mereka. **Strategi** yang dapat digunakan

adalah mempraktekkan, menyusun laporan, membuat presentasi dengan power point, menganalisis data, melakukan gerakan tangan, kaki, gerakan tubuh bersama secara harmonis, dan lain-lain.

e. Ulangi

Tahap ini dilaksanakan untuk memperkuat koneksi saraf dan menumbuhkan rasa “aku tahu bahwa aku tahu ini”. Kegiatan ini dilakukan secara multimodalitas dan multikecerdasan. Mengulangi atau memeriksa dan mempelajari kembali apa yang dipelajari, maka kemungkinan untuk mengingat bahan pelajaran menjadi lebih besar. Panduan guru untuk memasukan tahap ini yaitu cara apa yang terbaik bagi peserta didik untuk mengulang pelajaran ini? Dengan cara apa setiap peserta didik akan mendapatkan kesempatan untuk mengulang?. **Strategi** untuk mengimplementasikan yaitu bias dengan membuat isian “aku tahu bahwa aku tahu ini” hal ini merupakan kesempatan peserta didik untuk mengajarkan pengetahuan baru kepada orang lain atau dapat mengerjakan pertanyaan-pertanyaan *post tes*.

f. Rayakan

Perayaan memberikan rasa rampung dengan menghormati usaha, ketekunan, kesuksesan yang akhirnya memberikan rasa kepuasan dan kegembiraan. Memberikan pujian, hadiah adalah bentuk (penguatan) *reinforcement* yang positif dan sekaligus merupakan motivasi yang baik. Dengan kondisi akhir peserta didik yang senang maka akan menimbulkan kegairahan peserta didik dalam belajar lebih lanjut. Panduan pertanyaan dalam diri guru untuk melaksanakan adalah cara apa yang paling sesuai untuk merayakannya? Bagaimana anda dapat mengakui setiap orang atas prestasi mereka?. **Strategi** yang dapat digunakan adalah penguatan verbal, pujian atau hadiah.

Penerapan Kerangka TANDUR *Quantum Teaching*

Penerapan kerangka TANDUR *Quantum Teaching* dalam penelitian ini melalui beberapa tahap kegiatan sebagai berikut:

a. Kegiatan awal

(Tumbuhkan)

1. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi peserta didik
2. Membimbing peserta didik, melakukan apersepsi

b. Kegiatan inti

(Alami)

1. Guru menciptakan suasana belajar nyata bagi peserta didik

(Namai)

2. Guru menyampaikan informasi mengenai materi yang diajarkan atau menyajikan materi pelajaran
3. Guru membagikan LAS kepada peserta didik
4. Guru membimbing peserta didik menjawab LAS

(Demonstrasi)

5. Setelah peserta didik mengerjakan LAS, guru meminta peserta didik secara individu menyampaikan hasil kerjanya

c. Penutup

(Ulangi)

1. Guru menjelaskan kembali hasil LAS yang tidak dimengerti peserta didik
2. Guru memberikan latihan individu kepada peserta didik
3. Guru membimbing peserta didik membahas latihan
4. Guru melakukan evaluasi untuk setiap pertemuan dengan prosedur berupa tanya jawab seputar materi yang telah dibahas pada pertemuan tersebut, pertanyaan-pertanyaan tersebut mengarah kepada kesimpulan materi

(Rayakan)

1. Guru memberikan penghargaan berupa penguatan verbal atau hadiah kepada murid atas usaha yang telah dilakukan.

Penilaian Pembelajaran Matematika

Penilaian terhadap hasil belajar matematika dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan peserta didik dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui berbagai kegiatan belajar. Selanjutnya, dari informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan-kegiatan peserta didik lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

Berikut ini adalah pengertian hasil belajar menurut ahli:

1. Sudjana (2004) mengemukakan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajar. Hasil belajar peserta didik dapat ditentukan oleh proses pembelajaran.
2. Gagne (1988) dalam Uno (2007), menyebutkan bahwa hasil belajar merupakan kapasitas terukur dari perubahan individu yang diinginkan berdasarkan ciri-ciri atau variabel bawaannya melalui perlakuan pengajaran tertentu.
3. Hasil belajar dapat diukur dengan penilaian atau tes setelah proses belajar terlaksana, sebagaimana dijelaskan Dimiyati dan Mudjiono (2002) bahwa hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar setiap akhir pembelajaran.
4. Syah (2007) menyatakan bahwa pada prinsipnya, pengungkapan hasil belajar ideal meliputi tiga ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar peserta didik

Imron (1996) mengatakan bahwa terdapat tiga ranah atau kawasan dalam evaluasi belajar, yaitu kawasan *cognitive*, *affective*, dan *psychomotor*.

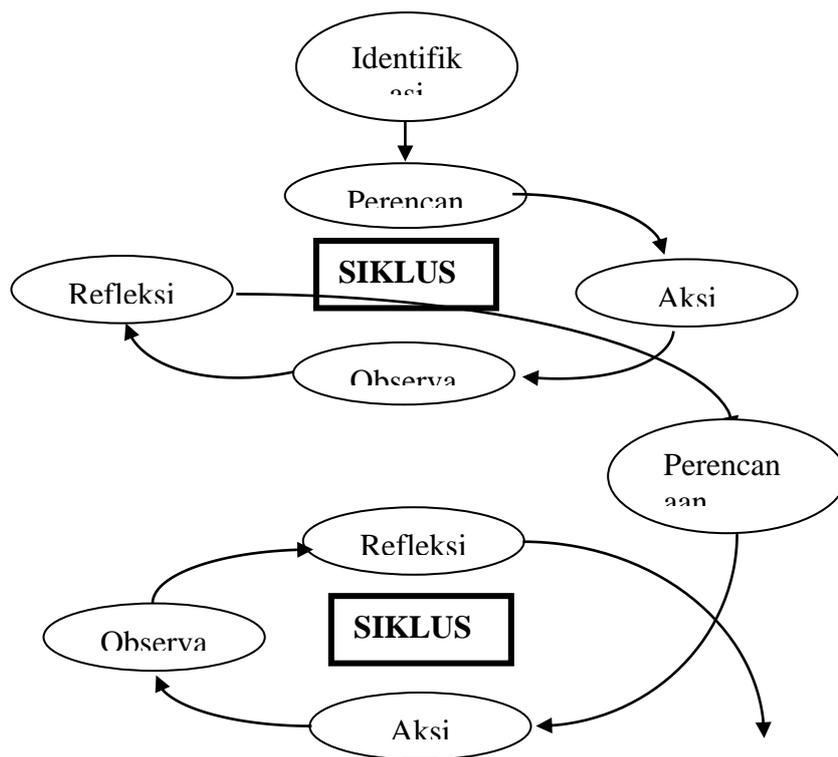
Hasil belajar matematika peserta didik merupakan hasil kegiatan dari belajar matematika dalam bentuk pengetahuan sebagai akibat dari perlakuan atau pembelajaran yang dilakukan peserta didik. Dengan kata lain, hasil belajar matematika peserta didik merupakan apa yang diperoleh peserta didik dari proses belajar matematika (B. Uno, 2008).

Maka penilaian hasil belajar matematika yang dimaksud dalam penelitian ini didefinisikan sebagai hasil kegiatan dari belajar matematika peserta didik kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu TP 2018/2019 dalam bentuk pengetahuan, dan sikap akibat dari perlakuan atau pembelajaran yang dilakukan terhadap materi pokok Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel melalui penerapan kerangka TANDUR *Quantum Teaching*. Hasil belajar dalam bentuk pengetahuan dapat dilihat dari perolehan hasil tes belajar peserta didik dalam bentuk angka atau skor, sedangkan hasil belajar dalam bentuk sikap dapat dilihat dari lembar pengamatan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut (Sanjaya, 2009). Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat reflektif, yaitu bersifat tinjauan kembali terhadap pembelajaran untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam pembelajaran sehingga hasil belajar peserta didik meningkat.

Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti terdiri dari dua siklus. Menurut Hopkins(1993) dalam Sanjaya (2009), model siklus dalam penelitian tindakan kelas yang akan dilakukan terlihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Penelitian Tindakan Kelas Model Hopkins

Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah dengan penerapan kerangka TANDUR *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik di kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu Tahun 2018

Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian tindakan kelas ini adalah seluruh peserta didik kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu Tahun Pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 31 orang, terdiri perempuan 20 orang dan laki-laki 11 orang. Dipilihnya subjek penelitian ini karena penulis ditugaskan mengajar di kelas X MIPA 1 pada Tahun Pelajaran 2018/2019.

Sumber Data

Sumber Data yang diperlukan pada penelitian ini adalah data tentang:

1. Keaktifan Peserta Didik

Aktivitas peserta didik diamati dengan menggunakan Lembar pengamatan proses belajar. Lembar pengamatan disusun berdasarkan penerapan kerangka TANDUR *Quantum Teaching*. Lembar pengamatan yang digunakan adalah lembaran pengamatan terfokus yang ditujukan untuk melihat pengaruh penerapan kerangka TANDUR *Quantum Teaching* terhadap aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga dapat diperbaiki pada siklus pembelajaran berikutnya. Lembar pengamatan proses belajar berisikan tentang ketekunan, Interaksi dengan guru, Rasa ingin Tahu, Percaya diri dan Mandiri.

2. Hasil belajar

Data tentang hasil belajar matematika peserta didik diperoleh setelah proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan tes hasil belajar matematika pada

materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel, perangkat tes hasil belajar tersebut berupa kisi-kisi penulisan soal, naskah soal, kunci jawaban. Kisi-kisi penulisan soal memuat kompetensi dasar, materi pokok, uraian materi pokok, indikator soal, nomor soal serta skor dari masing-masing soal. Penilaian harian terdiri dari Penilaian Harian I (PH I) dan Penilaian Harian II (PH II).

Teknik Pengumpulan data

1. Teknik Pengamatan proses belajar

Pengamatan proses belajar peserta didik dilakukan untuk mengukur keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan lembar pengamatan proses belajar dan rekapitulasi data pengamatan proses.

2. Teknik Tes

Tes dilakukan untuk mengukur hasil belajar peserta didik sesuai bahan ajar yang diberikan melalui Penilaian Harian 1 (PH1) dan Penilaian Harian 2 (PH2) yang dilaksanakan setelah siklus dengan menggunakan lembar format penilaian hasil belajar.

Skor Penilaian Harian peserta didik untuk setiap indikator dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Skor} = \frac{SP}{SM} \times 100 \quad (1)$$

Dengan:

SP = skor yang diperoleh peserta didik

SM = skor maksimal

Pada penelitian tindakan kelas ini peserta didik dikatakan telah mencapai kriteria ketuntasan untuk PH 1 dan PH 2 apabila peserta didik mencapai skor ≥ 70 .

Data yang diperoleh baik melalui lembar pengamatan maupun tes hasil belajar matematika kemudian dianalisis sebagai panduan untuk menjawab hipotesis tindakan yang telah diajukan sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini, Data hasil pengamatan aktifitas belajar peserta didik pada siklus I dan II selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan kerangka Tandır *Quantum Teaching* adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Data Hasil Penelitian

No	Aspek	Nilai	S1/P1	S1/P2	S1/P3	S2/P1	S2/P2	S2/P3
1	Aktivitas	A	14 orang (45.16%)	18 orang (58.08%)	21 orang (67.74%)	24 orang (77.42%)	27 orang (87.09%)	30 orang (96.77%)
		B	10 orang (32.26%)	7 orang (22.58%)	5 orang (16.13%)	5 orang (16.13%)	4 orang (12.91%)	1 orang (3.24%)
		C	7 orang (22.58%)	6 orang (19.35%)	5 orang (16.13%)	2 orang (6.45%)	1 orang (3.24%)	0%
2	Hasil Belajar	Tuntas Tidak Tuntas	Pada siklus I, Tuntas 23 orang (74.19%)		Pada siklus II, Tuntas 28 orang (90.32 %)			

Berdasarkan ketercapaian KKM diperoleh data bahwa jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada Penilaian Harian II lebih banyak dari pada jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada Penilaian Harian I. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan kerangka TANDUR *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu pada tahun pelajaran 2018/2019 pada materi pokok Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. Dengan demikian hasil penelitian ini mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yang berbunyi dengan penerapan kerangka TANDUR *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik di kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan data, diperoleh data tentang keaktifan peserta didik kategori Amat Baik, pertemuan pertama 45.16%, pertemuan kedua 58.06%, pertemuan ketiga 67.74%, pertemuan keempat 77.42%, pertemuan kelima 87.09% dan pertemuan keenam 96.77%. Ketuntasan hasil Belajar pada siklus I adalah 74.19% dan pada siklus II meningkat menjadi 90.32%. Tampak dari data tentang keaktifan peserta didik, dan ketuntasan hasil belajar terjadi peningkatan yang signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan kerangka TANDUR *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 1 di SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu,.

DAFTAR PUSTAKA

- BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan)., 2006, Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah, BSNP, Jakarta.
- DePorter, Bobbi., Reardon, Mark., and Norie, Singer Sarah., 2009, *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning Di Ruang-Ruang Kelas*, Terjemahan Ary Nilandari, PT Mizan Pustaka, Bandung
- Dimiyati dan Mudjiono., 2006, *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Lestari, Leli., 2010, Penerapan Model Quantum Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta didik Kelas VIII-C SMP PGRI Pekanbaru, Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pekanbaru (tidak diterbitkan)
- Sanjaya, Wina., 2009, Penelitian Tindakan Kelas. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Sudjana, N, 2004, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Sutikno, Sobry., 2007, *Model Pembelajaran Interaksi Sosial, Pembelajaran Efektif dan Retorika*. Refika Aditama, Bandung.