**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* DENGAN TEKNIK *CROSSWORDS PUZZLE* DALAM MENINGKATKAN**

**HASIL BELAJAR SISWA POKOK BAHASAN MATRIKS**

**KELAS X PROGRAM KEAHLIAN AKUNTANSI**

**SMK NEGERI 1 JEMBER**

**Rafiantika M.P[[1]](#footnote-1), Dafik[[2]](#footnote-2), Susanto[[3]](#footnote-3)**

***Abstract.*** *Quantum Teaching is real life learning strategy with relevances social nuances. Quantum Teaching consists of four steps, namely Tumbuhkan* (*Motivate*), *Alami* (*Do*), *Namai* (*Symbolize*), *Demonstrasikan* (*Demonstrate*), *Ulangi* (*Repeat*) (*TANDUR, for short*). *The research purpose is to analyze the* *students learning* *achievement and activities. The research design is Classroom Action Research* (*CAR*). It *consists of four stages. Plan, implementation, observation, and reflection. The research was done in two cycles. The result shows that the percentage of student learning achievement and activities respectively increase from cycle I to cycle II, namely 75% to 83,33% and 70,27 % to 83,55%. It can be concluded that the application of Quantum Teaching with Crosswords puzzle technique can effectively improve student learning achievement as well as their activities.*

***Key Words****: Quantum Teaching,* *Student* *learning achievement, and activities*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan suatu unsur yang tidak dapat dipisahkan dari diri manusia, pendidikan bagaikan cahaya penerang yang berusaha menuntun manusia dalam menentukan arah, tujuan, dan makna kehidupan. Manusia sangat membutuhkan pendidikan melalui proses penyadaran yang berusaha menggali dan mengembangkan potensi dirinya melalui berbagai cara yang telah diakui oleh masyarakat. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Matematika sekolah merupakan bagian-bagian dari matematika sebagai ilmu yang dipilih atas dasar kepentingan pengembangan kemampuan berpikir dan kepribadian peserta didik serta kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, harus sejalan dengan tuntutan kepentingan peserta didik untuk menghadapi tantangan dan tuntutan perkembangan masa depan. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian siswa karena objek yang dipelajari dalam matematika sekolah merupakan objek yang abstrak.

Pada tingkat pendidikan SMK, matriks merupakan salah satu pokok bahasan yang dipelajari pada semester genap untuk kelas X. Di SMK Negeri 1 Jember, rata-rata nilai siswa pada materi matriks termasuk rendah. Jika dilihat dari tingkat ketuntasan siswa pada tahun-tahun sebelumnya untuk materi ini, siswa yang tidak tuntas belajar mencapai sekitar 55% dari jumlah siswa. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru mata pelajaran matematika, siswa sering mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang berhubungan dengan matriks. Kesulitan yang dialami siswa mengakibatkan hasil belajar siswa rendah. Selain itu, guru mata pelajaran matematika juga mengungkapkan bahwa selama ini masih menggunakan metode ekspositori dalam proses pembelajaran. Sehingga diperlukan model pembelajaran yang lain agar siswa memiliki pengalaman belajar yang baru. Pembelajaran matematika dalam SMK merupakan pembelajaran berorientasi *Vocational Skill*. Hal ini mengakibatkan kejenuhan pada siswa, sehingga perlu diberikan pembelajaran yang menyenangkan. Salah satunya adalah pembelajaran dengan *Quantum Teaching*.

*Quantum Teaching* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami suatu materi secara optimal. yang pada gilirannya dapat meningkatkan prestasi belajar siswa secara signifikan, metode pembelajaran ini dapat menciptakan suasana yang nyaman selama proses pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (DePorter, 2000:5). Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa diperlukan belajar aktif yang dapat mewujudkan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan. Teknik pembelajaran *puzzle* merupakan modifikasi dari metode *mind mapping* yang dikembangkan oleh Tony Buzan.  Teknik pembelajaran *puzzle* ini dapat meningkatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran karena dalam teknik *puzzle* terdapat tantangan untuk diselesaikan siswa selain itu teknik *puzzle* dapat mengurangi ketegangan siswa saat proses pembelajaran.

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk untuk mengkaji penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan teknik *Crosswords puzzle* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pokok bahasan matriks kelas X program keahlian akuntansi SMK Negeri 1 Jember, untuk mengkaji aktifitas siswa saat diterapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan teknik *Crosswords puzzle* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pokok bahasan matriks kelas X program keahlian akuntansi SMK Negeri 1 Jember, untuk mengkaji model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan teknik *Crosswords puzzle* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pokok bahasan matriks kelas X program keahlian akuntansi SMK Negeri 1 Jember.

**METODE PENELITIAN**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Negeri 1 Jember tahun ajaran 2012/2013. Kelas tersebut terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 29 siswa perempuan. Pemilihan kelas X program keahlian akuntansi sebagai subjek penelitian, karena siswa mengalami kesulitan belajar. Selain itu, metode pembelajaran yang digunakan guru bidang studi membuat siswa mengalami kejenuhan belajar, sehingga dibutuhkan pengalaman belajar yang baru.

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) istilah dalam bahasa inggris adalah *Clasroom Action Research* (CAR). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.

Peneliti menggunakan prosedur tindakan model Kemmis dan McTaggart ada beberapa ahli yang mengemukakan model penelitian tindakan dengan bagan berbeda, namun secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui yaitu:

Perencanaan (*planning*)*,* pada tahap perencanaan yang dilakukan adalah observasi awal terhadap keadaan sekolah, guru mata pelajaran serta siswa. Secara lebih spesifik adalah menentukan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan digunakan untuk penelitian, merencanakan metode pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses belajar mengajar, menyiapkan sumber belajar, mengembangkan RPP, mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS), mengembangkan format evaluasi, dan mengembangkan format observasi lapangan.

Pelaksanaan (*Acting*)*,* tahap ke-2 dari PTK mencakup prosedur dan tindakan yang akan dilakukan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya, serta proses perbaikan yang akan dilakukan.

Pengamatan (*observating*)*,* tahap ke-3 dari PTK mencakup prosedur perekaman data tentang proses dan hasil implementasi tindakan yang dilakukan.

Refleksi (*reflecting*)*,* menguraikan tentang prosedur analisis terhadap hasil pemantauan dan refleksi tentang proses dan dampak tindakan perbaikan yang dilakukan, serta kriteria dan rencana tindakan pada siklus berikutnya.

Siklus spiral dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada Gambar 1 berikut :

Perencanaan

Refleksi

Refisi perencanaan 1

Tindakan/Observasi

**Siklus I**

Refleksi

Refisi perencanaan 2

Tindakan/Observasi

**Siklus II**

dst

Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan McTaggart (Pudjiono, 2008)

 Dalam penelitian ini, peneliti berencana melaksanakan penelitian tindakan kelas sampai pada siklus II. Apabila pada siklus I sudah mencapai target yang diinginkan, siklus II tetap dilaksanakan untuk pemantapan hasil penelitian.

Analisis data dilakukan setelah data terkumpul sedangkan acuan yang digunakan dalam analisis data deskriptif kuantitatif adalah tes akhir, Lembar Kerja Siswa (LKS), dan ulangan harian.

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aktifitas guru dan siswa selama penerapan model pembelajaran *quantum*. Rumus persentase keaktifan guru dan siswa dalam pembelajaran sebagai berikut:

$$a\_{i}= \frac{Q}{R} x 100\% ;i=1, 2$$

Keterangan:

$a\_{i} = $persentase keaktifan

1. $=$ guru
2. $=$ siswa

$Q$ $=$ jumlah skor yang dicapai

$R$ $=$ jumlah skor maksimal

Dari rumus di atas akan didapatkan hasil perhitungan berupa persentase dengan pengelompokan kategori sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Keaktifan

|  |  |
| --- | --- |
| Persentase | Kriteria |
| $$73,3\% \leq a\_{i} <100\%$$ | Sangat aktif |
| $$53,3\% \leq a\_{i} <73,3\%$$ | Aktif |
| $$33,3\% \leq a\_{i} <53,3\%$$ | Cukup aktif |
| $$a\_{i} <33,3\%$$ | Tidak aktif |

Sumber: Depdiknas (2004)

1. Hasil belajar, analisis data dari hasil tes ini digunakan untuk mengetahui nilai yang diperoleh setiap siswa sehingga dapat ditentukan siswa mana yang termasuk kategori tuntas atau tidak tuntas dengan SKM ≥ 75. Setelah diketahui jumlah siswa yang tuntas atau tidak tuntas, maka baru bisa dihitung persentase ketuntasan klasikal dengan target 80% siswa mendapat nilai ≥ 70 dalam satu kelas. Ketuntasan belajar siswa setelah pembelajaran berlangsung, dicari dengan rumus :

$$P=\frac{n}{N}×100\%$$

Keterangan:

*P* : Persentase ketuntasan belajar

*n* = Jumlah siswa yang tuntas belajar

*N* = Jumlah seluruh siswa

Depdiknas (dalam Zahro, 2012)

1. Indikator kinerja

 Sebuah siklus dalam PTK dikatakan sudah berhasil atau belum berhasil diukur dari pencapaian target yang telah ditentukan, yang berupa kriteria keberhasilan. Apabila pencapaian hasil sudah sama seperti yang ditargetkan, maka siklus tersebut sudah berhasil, apabila belum sesuai target, maka strateginya harus direvisi untuk digunakan pada siklus berikutnya. Begitu juga pada siklus ke dua, dan seterusnya. Ukuran keberhasilannya diukur dengan membandingkan hasil belajar dan aktifitas yang telah dicapai dengan kriteria keberhasilan yang telah ditargetkan. Adapun indikator keberhasilan siklus diukur dengan kriteria aktifitas kategori aktif ($53,3\% \leq a\_{i} <73,3\%$) dan ketuntasan klasikal dengan target ≥ 80% siswa dinyatakan tuntas dalam satu kelas.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

 Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan menggunakan dua siklus. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan mengetahui penerapan *Quantum teaching* dengan teknik *Crosswords* *puzzle* untuk meningkatkan hasil belajar dan aktifitas siswa Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X AK3 SMK Negeri 1 Jember, yang berjumlah 36 siswa.

Dalam Quantum teaching lingkungan menjadi aspek yang sangat penting. Lingkungan adalah cara seorang guru dalam menata ruang kelas. Gambar 2 merupakan *design* kelas yang dirancang untuk proses belajar mengajar dalam penelitian ini.

|  |  |
| --- | --- |
| new | Keterangan:1- 5: Poster afirmasi 6 : Kursi dan bangku Guru7- 14 : Kursi dan bangku siswa12, 13 : *Sound system*14 : Kotak berisi *doorprize*15 : Papan tulis |

Gambar 2. Desain kelas

 *Crosswords* *puzzle* dipilih karena jenis *puzzle* tersebut lebih akrab di masyarakat. Biasanya *puzzle* tersebut sering digunakan dalam soal-soal kuis pada majalah maupun surat kabar. *Puzzle* tersebut juga sering digunakan dalam buku TTS (Teka-teki Silang). Sehingga siswa bisa lebih memahami cara menyelesaikan soal-soal yang disajikan dalam bentuk *Crosswords puzzle*. Cara pengisian kolom-kolom kosong pada *Crosswords puzzle* adalah dengan mengubah hasil yang berupa angka ke dalam bentuk huruf. Salah satu Bentuk *Crosswords puzzle* yang tersaji dalam lembar kerja siswa dapat dilihat pada gambar 3.

2

3

6

7

5

9

4

10

1

8

Gambar 3. Bentuk *Crosswords puzzle*

Penerapan *Quantum teaching* terdiri atas 6 kerangka perancangan pengajaran yang disingkat dengan akronim **TANDUR***,* yaitu **T**umbuhkan, **A**lami, **N**amai, **D**emonstrasikan, **U**langi, dan **R**ayakan. Tahap tumbuhkan yaitu memancing siswa untuk belajar materi matriks dengan memberikan hadiah kecil bagi mereka yang mengacungkan tangan pertanda setuju mengikuti pelajaran matematika dengan materi matriks, serta guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Tahap alami yaitu menceritakan beberapa kegiatan sehari-hari yang berkaitan dengan materi matriks serta memberikan contoh-contoh masalah yang pernah dialami oleh siswa yang dapat diselesaikan dengan konsep matriks. Tahap namai yaitu memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca materi yang akan dipelajari. Setelah siswa membaca materi yang akan dipelajari, guru memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang sudah siswa baca. Tahap demonstrasikan yaitu membacakan petunjuk untuk menyelesaikan soal-soal pada lembar kerja siswa dan memberi kesempatan kepada kelompok yang berhasil menyelesaikan lembar kerja siswa terlebih dahulu untuk menjelaskan hasil diskusi mereka. Tahap ulangi yaitu mengulangi materi yang telah disampaikan dengan memberikan pertanyaan seputar materi yang telah dijelaskan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa, dan yang terakhir tahap rayakan yaitu, memberikan pujian, tepuk tangan, memberi kesempatan pada siswa yang memiliki nilai terbaik untuk membuka kotak *doorprize* yang ada di depan kelas yang sudah berisi hadiah.

Aktifitas guru merupakan semua kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran. Aktifitas guru diobservasi pada pembelajaran siklus I dan pembelajaran siklus II. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer diperoleh data persentase keaktifan guru sebagai berikut:

Tabel 2. Persentase Aktifitas Guru

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aktifitas guru** | **SIKLUS I** | **SIKLUS II** |
| Tumbuhkan  | 16,67% | 16,67% |
| Alami | 11,11% | 11,11% |
| Namai | 16,67% | 16,67% |
| Demontrasikan | 11,11% | 16,67% |
| Ulangi | 11,11% | 16,67% |
| Rayakan | 16,67% | 16,67% |
| Persentase aktifitas guru | 83,3% | 89,89% |

Persentase aktifitas guru pada siklus I dan siklus II akan disajikan pada Gambar 4 berikut :

Gambar 4. Grafik Persentase Aktifitas Guru

Keterangan: T : Tumbuhkan, A : Alami, N : Namai, D : Demonstrasikan, U : Ulangi, dan R: Rayakan

Berdasarkan hasil observasi siswa pada pelaksanaan pembelajaran dengan *Quantum teaching* yang dilakukan oleh observer diperoleh data aktifitas siswa di kelas pada tiap pertemuan pada siklus I dan siklus II yakni tampak pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase Aktifitas Siswa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aktifitas Siswa** | **SIKLUS I** | **SIKLUS II** |
|  |
| Memperhatikan  | $$78,37\%$$ | $$88,28\%$$ |
| Mencatat  | $$81,98\%$$ | $$82,88\%$$ |
| Bertanya  | $$58,55\%$$ | $$81,98\%$$ |
| Mengemukakan pendapat | 62,61% | $$81,08\%$$ |
| Rata-rata aktifitas siswa setiap pembelajaran | $$70,27\%$$ | $$83,55\%$$ |

Berikut, akan disajikan hasil presentase aktifitas siswa pada siklus I dan siklus II dalam bentuk tabel,

Gambar 5. Grafik Persentase Aktifitas Siswa

Keterangan: a : memperhatikan c : bertanya

 b : mencatat d : mengemukakan pendapat

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Penerapan *Quantum teaching* dengan teknik *puzzle* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pokok bahasan matriks kelas X program keahlian akuntansi SMK Negeri 1 Jember berjalan dengan baik dan lancar.; (2) Aktifitas siswa mengalami peningkatan dari 70,27% pada siklus I sedangkan pada siklus II persentase aktifitas siswa sebesar 83,55%; (3) Hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada siklus I persentase hasil belajar siswa sebesar 75% sedangkan pada siklus II persentase hasil belajar siswa sebesar 83,3%. Adapun saran yang dapat diberikan oleh peneliti yaitu: (1) Pembelajaran matematika dengan *Quantum teaching* dengan teknik *Crosswords puzzle* ini dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran di kelas agar siswa tidak merasa bosan dengan pembelajaran yang biasa dilakukan, tetapi perlu diperhatikan pemilihan materi yang tepat agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik; (2) Pengelolaan waktu saat penerapan metode pembelajaran tersebut harus lebih diperhatikan agar tidak melampaui waktu yang telah ditentukan sebelumnya.

**DAFTAR PUSTAKA**

Pudjiono, Setyawan. 2008. Desain Penelitian Tindakan Kelas dan Teknik Pengembangan Kajian Pustaka. Yokyakarta : Fakultas Bahasa Seni, Universitas Negeri Yogyakarta.

Depdiknas (2006). Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Sekolah Menengah Atas. Jakarta : Depdiknas.

DePorter, Bobbi. 2000. *Quantum Teaching*. Bandung : Kaifa.

1. Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember [↑](#footnote-ref-1)
2. Dosen Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember [↑](#footnote-ref-2)
3. Dosen Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember [↑](#footnote-ref-3)