

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* DENGAN METODE DISKUSI BERBANTUAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI BENTUK PANGKAT DAN AKAR PADA SISWA KELAS X.6 SEMESTER I SMA NEGERI 2 MAGETAN TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

Estu Hari Prabawanti  
SMA Negeri 2 Magetan  
Email : estuhari @ yahoo.co.id

**Abstrak**

Latar belakang penelitian ini adalah hasil belajar untuk materi bentuk pangkat dan akar belum memuaskan karena belum mencapai KKM. Adapun rumusan masalah ini adalah “Apakah melalui model *quantum teaching* dengan metode diskusi berbantuan LKS dapat meningkatkan hasil belajar pada materi pokok bentuk pangkat dan akar siswa kelas X.6?” Desain penelitian yang digunakan adalah PTK. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa dan guru matematika kelas X, dengan kelas X.5 sebagai kelas uji coba dan kelas X.6 sebagai kelas penelitian. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh meningkatnya kinerja guru dalam proses pembelajaran dari siklus I ke siklus II sebesar 62,5% meningkat menjadi 79,17%. Keaktifan siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 67,5% meningkat menjadi 75,63%. Hasil pengamatan tanggapan siswa terhadap model pembelajaran ditunjukkan dengan angket yang terdiri dari 20 item memperoleh prosentase 79,38% yang artinya tanggapan siswa sangat setuju. Siswa yang mendapat nilai  $\geq 77$  atau tuntas belajar ada 23 siswa sedangkan yang tidak tuntas belajar ada 9 siswa dengan skor rata-rata 77 dan prosentase banyaknya siswa yang tuntas belajar 71,88%. Hasil tes evaluasi siklus II, siswa yang mendapat nilai  $\geq 77$  atau tuntas belajar ada 28 siswa dan yang tidak tuntas belajar ada 4 siswa dengan skor rata-rata 79,75 prosentase banyaknya siswa yang tuntas belajar 87,5% sehingga sudah memenuhi indikator keberhasilan. Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa model *quantum teaching* dengan metode diskusi berbantuan LKS dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X.6.

**Kata kunci :** *Quantum Teaching*, Hasil Belajar.

**1. PENDAHULUAN**

Pendidikan formal maupun non formal adalah sarana penting untuk mengembangkan kerangka berpikir bagi manusia sehingga memperoleh kesuksesan. Hal ini disebabkan karena pendidikan berpengaruh dan berperan

langsung terhadap perkembangan keseluruhan aspek kehidupan manusia. Pendidikan yang sekedar berorientasi pada materi akan menghasilkan peserta didik yang hanya berorientasi pada hasil akhir yang berupa angka, sementara segi pemahaman dan pengetahuan yang

diperoleh dangkal, sehingga siswa hanya memiliki pemahaman yang bersifat verbal.

Matematika sebagai salah satu pelajaran dalam pendidikan dikenal sebagai pelajaran yang tidak terlalu mudah dipahami dan diikuti oleh siswa. Bahkan sebagian siswa merasa takut dengan pelajaran matematika, sehingga mempelajari saja tidak senang apalagi memahami dan menguasainya.

Berdasarkan informasi dari guru matematika SMA Negeri 2 Magetan, prestasi belajar siswa pada pelajaran matematika kelas X SMA Negeri 2 Magetan tidak seperti yang diharapkan. Hal ini dikarenakan siswa masih banyak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal terutama yang berhubungan dengan materi bentuk pangkat dan akar. Pada tahun lalu sebesar 50% dari 34 siswa memperoleh nilai ulangan matematika materi bentuk pangkat dan akar rata-rata di bawah 70. Hasil belajar tersebut belum mencapai KKM yang sudah ditentukan yaitu sebesar 77.

Dengan adanya alasan tersebut, maka sangatlah penting bagi guru memahami karakteristik materi, siswa dan metodologi pembelajaran dalam proses pembelajaran terutama berkaitan pemilihan terhadap model-model pembelajaran modern. Dengan demikian

proses pembelajaran akan lebih variatif, inovatif, dan konstruktif dalam merekonstruksi wawasan pengetahuan dan implementasinya sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan kreativitas siswa. Dengan begitu pandangan siswa tentang matematika sebagai pelajaran yang sulit dan menakutkan terbantahkan. Selain itu dengan pemahaman konsep yang jelas akan membantu siswa untuk lebih semangat mengikuti pelajaran yang disampaikan oleh guru, sehingga pada akhirnya siswa mampu mengungkapkan kembali konsep-konsep yang telah diterimanya.

*Quantum taching* merupakan metode pengajaran yang memiliki asas utama bawalah mereka ke dalam dunia kita dan antarkan dunia kita ke dunia mereka. Maksud dari asas ini menunjukkan bahwa langkah pertama yang harus dilakukan oleh seorang guru dalam memulai proses pembelajaran adalah memasuki dunia siswa, caranya dengan mengkaitkan materi pelajaran yang akan diberikan dengan sebuah peristiwa yang terjadi dalam kehidupan nyata mereka. Setelah kaitan terbentuk barulah guru memberikan pemahaman kepada siswa tentang materi yang diajarkan.

Penyajian materi dalam model *quantum teaching* ini terdiri dari 6 langkah, yang dikenal dengan TANDUR

yaitu: 1) penumbuhan minat siswa, 2) pemberian pengalaman langsung kepada siswa sebelum penyajian, 3) penyampaian materi dengan multimetode, 4) adanya demonstrasi oleh guru dengan siswa, 5) pengulangan oleh siswa bahwa mereka benar-benar tahu, dan 6) penghargaan terhadap siswa (DePorter, 2000).

Teknik pelaksanaan model pembelajaran *quantum teaching* meliputi 1) pengkondisian awal, pada tahap ini guru menjelaskan kepada siswa tentang model *quantum teaching* yang akan diterapkan, 2) penyusunan rencana pembelajaran, 3) penerapan model *quantum teaching* dalam penyajian materi pelajaran, 4) evaluasi, pada penelitian kali ini data-data yang akan dievaluasi adalah prestasi belajar siswa (aspek kognitif) melalui tes tertulis dan aktifitas siswa melalui lembar observasi. Model *quantum teaching* diharapkan dapat menciptakan siswa-siswa yang tak hanya memiliki keterampilan akademis, tetapi juga memiliki keterampilan hidup, sebuah keterampilan penting yang penggunaannya tidak dibatasi oleh dinding-dinding ruangan kelas melainkan oleh langit, udara, laut, dan bumi. Inti metode pengajaran ini adalah bagaimana seorang guru dapat menyatakan karakter anak-anak yang berbeda-beda, agar dapat memiliki peran dan membawa sukses

dalam belajar, artinya guru seolah-olah sedang memimpin konser saat sedang berada di ruang kelas. Guru dapat memahami bahwa setiap murid memiliki karakter masing-masing sebagaimana alat-alat musik, seperti seruling dan gitar yang memiliki suara berbeda tetapi dapat menyebabkan suara yang merdu apabila dibunyikan secara bersama-sama.

Model *quantum teaching* dapat ditunjang dengan metode diskusi dalam pembelajaran, sehingga memungkinkan siswa untuk saling mendengar, berpendapat, dan bekerja sama. Menurut Suryosubroto (1997), dalam Trianto (2007) diskusi adalah suatu percakapan ilmiah oleh beberapa orang yang tergabung dalam satu kelompok, untuk saling bertukar pendapat tentang suatu masalah atau bersama-sama mencari pemecahan mendapatkan jawaban dan kebenaran atas suatu masalah.

Dari pengertian tersebut, pemanfaatan diskusi oleh guru mempunyai arti untuk memahami apa yang ada di dalam pemikiran siswa dan bagaimana memproses gagasan dan informasi yang diajarkan melalui komunikasi yang terjadi selama pembelajaran berlangsung baik antar siswa maupun komunikasi guru dengan siswa. Sehingga diskusi menyediakan tatanan sosial dimana guru dapat

membantu siswa menganalisis proses berpikir mereka.

Agar diskusi dapat berjalan dengan lancar dan kondusif pada saat pembelajaran, diperlukan suatu lembar kerja yang dibuat oleh guru yang sengaja dirancang untuk membimbing siswa dalam suatu proses belajar mengajar untuk meningkatkan prestasi belajar mereka atau dikenal dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) (<http://www.scribc.com/acc/6461437,11-an-bahan-ajar>).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: bahwa penerapan model *quantum teaching* dengan metode diskusi berbantuan Lembar Kerja Siswa (LKS) dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi pokok bentuk pangkat dan akar siswa kelas X.6 semester I SMA Negeri 2 Magetan tahun pelajaran 2013/2014.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah : model *quantum teaching* dengan metode diskusi berbantuan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada materi pokok bentuk pangkat dan akar dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X.6 semester I SMA Negeri 2 Magetan tahun pelajaran 2013/2014.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek

dalam penelitian ini adalah siswa dan guru matematika kelas X SMA Negeri 2 Magetan Tahun Pelajaran 2013/2014, dengan kelas X.5 dengan jumlah siswa 35 siswa sebagai kelas uji coba dan kelas X.6 dengan jumlah siswa 32 siswa sebagai kelas penelitian.

Prosedur penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus. Masing-masing siklus meliputi 4 tahap yaitu: perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

Instrumen dalam penelitian ini meliputi : tes, dokumentasi, dan lembar observasi. Tes digunakan untuk mengambil data hasil belajar siswa dengan pokok bahasan bentuk pangkat dan akar. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data mengenai daftar nama siswa. Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktifitas siswa pada saat pembelajaran matematika model *quantum teaching* dengan metode diskusi berbantuan LKS.

Prosedur yang akan ditempuh dalam pengadaan tes hasil belajar pada materi pokok bentuk pangkat dan akar adalah: (1) Menentukan alokasi waktu,(2) Menentukan bentuk tes, (3) Membuat kisi-kisi soal dengan mencantumkan ruang lingkup bahan pelajaran dan tujuan pelajaran, (4) Membuat perangkat tes

berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat, (5) Mengujicobakan instrument tes pada kelas X.8, (6) Menganalisis hasil uji coba instrument tes untuk mengetahui taraf kesukaran, daya beda, reliabilitas, dan validitas instrument, (7) Validitas isi, (8) Taraf kesukaran.

Analisa data meliputi: data keaktifan siswa dan data mengenai hasil belajar siswa

Data keaktifan siswa digunakan untuk mengetahui seberapa besar keaktifan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar, maka dilakukan analisis pada instrument lembar observasi dengan menggunakan teknik deskriptif melalui prosentase. Data mengenai hasil belajar siswa digunakan untuk menghitung nilai rata-rata, menghitung ketuntasan belajar individu maupun klasikal dan data kinerja guru.

Indikator keberhasilan meliputi: (1) Hasil belajar siswa kelas X.6 SMA Negeri 2 Magetan setelah diterapkannya model pembelajaran *quantum teaching* dengan metode diskusi berbantuan LKS pada pelajaran matematika diharapkan nilai rata-ratanya 77 dan 85% dari jumlah seluruh siswa kelas tersebut dapat mencapai ketuntasan belajar, (2) Keaktifan dan kerja sama dalam mengikuti proses belajar mengajar lebih dari 60% dari jumlah seluruh kelas mencapai hasil yang baik, (3) Guru

dikatakan berhasil menerapkan model pembelajaran jika pelaksanaan pembelajaran minimal dalam kategori baik yaitu mencapai nilai min 76% dari ketuntasan belajar siswa.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh model *quantum teaching* dengan metode diskusi berbantuan LKS dapat meningkatkan hasil belajar materi bentuk pangkat dan akar pada siswa kelas X.6 SMA Negeri 2 Magetan Semester I Tahun Pelajaran 2013/2014. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya kinerja guru dalam proses pembelajaran materi bentuk pangkat dan akar dengan menerapkan model *quantum teaching* dengan metode diskusi berbantuan LKS dari siklus I ke siklus II sebesar 62,5% meningkat menjadi 79,17%. Dalam pengajaran, guru sudah baik dalam kinerjanya, karena guru dapat memberikan contoh penyelesaian masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari – hari, serta materi yang disampaikan dapat dipahami siswa, soal yang diberikan sudah sesuai dengan indikator keberhasilan yaitu 75% dan dalam mengambil kesimpulan sudah mencakup semua materi. Guru dapat menciptakan suasana belajar siswa lebih aktif. Hal ini karena dalam pembelajaran siswa ikut dilibatkan dan apabila ada

siswa yang mengalami kesulitan guru selalu membimbingnya.

Selain itu, guru sudah bisa menguasai kelas dengan baik dan juga lebih bisa memotivasi siswa untuk belajar. Meningkatnya keaktifan siswa selama proses belajar mengajar sudah memenuhi indikator keberhasilan dari siklus I yang semula mencapai 67,5% meningkat menjadi 75,63% pada siklus II. Meningkatnya keaktifan siswa dikarenakan dalam kegiatan pembelajaran siswa dilibatkan secara langsung sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran yang disajikan dan guru hanya berperan sebagai fasilitator dan membimbing siswa bila diperlukan sehingga siswa didorong untuk berfikir sendiri untuk dapat menemukan prinsip umum berdasarkan masalah yang telah diberikan oleh guru. Dengan dilibatkannya siswa secara langsung dalam kegiatan pembelajaran maka pengetahuan yang baru diperoleh oleh siswa akan melekat dan membekas lebih lama.

Hasil pengamatan tanggapan siswa terhadap model *quantum teaching* dengan metode diskusi berbantuan LKS ditunjukkan dengan angket yang terdiri dari 20 item. Tanggapan siswa terhadap model pembelajaran *quantum teaching* dengan metode diskusi berbantuan LKS memperoleh prosentase 79,38% yang

artinya tanggapan siswa sangat setuju. Dari prosentase keberhasilan yaitu 75% sudah tercapai. Hasil tes evaluasi siklus I siswa yang mendapat nilai  $\geq 77$  atau tuntas belajar ada 23 siswa dan yang tidak tuntas belajar ada 9 siswa dengan skor rata-rata 77 prosentase banyaknya siswa yang tuntas belajar 71,88%. Jadi ketuntasan belajar secara klasikal belum tercapai karena belum sesuai dengan dengan keberhasilan yang diharapkan yaitu  $\geq 85\%$ . Sedangkan hasil tes evaluasi siklus II bahwa siswa yang mendapat nilai  $\geq 77$  atau tuntas belajar ada 28 siswa dan yang tidak tuntas belajar ada 4 siswa dengan skor rata-rata 79,75 prosentase banyaknya siswa yang tuntas belajar 87,5%. sehingga sudah memenuhi indikator keberhasilan yaitu 85% siswa yang tuntas belajar.

Hal ini disebabkan oleh meningkatnya motivasi siswa dalam proses belajar mengajar dan siswa lebih memahami soal bentuk akar sehingga siswa mampu menjawab pertanyaan dari guru. Ini dapat dilihat dari analisis pengamatan terhadap keaktifan siswa, bahwa siswa bersemangat untuk belajar karena siswa yang hadir dalam mengikuti pelajaran mencapai 100%.

Pembelajaran *quantum teaching* dengan metode diskusi berbantuan LKS dapat diterapkan pada materi bentuk pangkat dan akar karena dapat

meningkatkan hasil belajar dan dapat mengembangkan kreatifitas siswa dalam mempelajari materi tersebut, serta dapat membantu siswa untuk mencari dan memunculkan masalah sehingga tujuan instruksional dimana siswa sebagai subjek pendidikan dapat terwujud dalam menjalankan tugas dan kewajiban sebagai siswa. Selain itu peranan guru sebagai fasilitator dan sekaligus pendamping dalam proses belajar mengajar dapat terwujud.

Hasil penelitian ini mendukung pendapat DePorter (2000) yang mengemukakan bahwa *Quantum teaching* merupakan metode pengajaran yang memiliki asas utama bawalah mereka ke dalam dunia kita dan antarkan dunia kita ke dunia mereka. Maksud dari asas ini menunjukkan bahwa langkah pertama yang harus dilakukan oleh seorang guru dalam memulai proses pembelajaran adalah memasuki dunia siswa, caranya dengan mengkaitkan materi pelajaran yang akan diberikan dengan sebuah peristiwa yang terjadi dalam kehidupan nyata mereka. Setelah kaitan terbentuk barulah guru memberikan pemahaman kepada siswa tentang materi yang diajarkan.

Penyajian materi dalam model *quantum teaching* ini terdiri dari 6 langkah, yang dikenal dengan TANDUR yaitu: 1) penumbuhan minat siswa, 2)

pemberian pengalaman langsung kepada siswa sebelum penyajian, 3) penyampaian materi dengan multimetode, 4) adanya demonstrasi oleh guru dengan siswa, 5) pengulangan oleh siswa bahwa mereka benar-benar tahu, dan 6) penghargaan terhadap siswa (DePorter, 2000).

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model *quantum teaching* dengan metode diskusi berbantuan LKS dapat meningkatkan keaktifan siswa, kinerja guru, dan kemampuan kognitif siswa dalam memecahkan masalah pada materi bentuk pangkat dan akar pada siswa kelas X.6 Semester I SMA Negeri 2 Magetan tahun pelajaran 2013/ 2014. Hal ini ditunjukkan oleh :

1. Meningkatnya keaktifan siswa dalam belajar mengajar yang semula pada siklus I didapat prosentase sebesar 67,5% dengan kualifikasi penilaian sedang dan pada siklus II meningkat menjadi 75,63% dengan kualifikasi penilaian tinggi.
2. Meningkatnya hasil kemampuan kognitif siswa dalam memecahkan masalah pada materi bentuk pangkat dan akar menunjukkan banyaknya

siswa yang tuntas pada siklus I sebanyak 23 siswa dengan skor rata-rata 77 prosentase 71,88% dengan kualifikasi penilaian baik, dan siswa yang tuntas pada siklus II meningkat menjadi 28 siswa dengan skor rata-rata 79,75 prosentase 87,5%.

3. Meningkatnya kinerja guru dalam pembelajaran *quantum teaching* dengan metode diskusi berbantuan LKS pada materi bentuk pangkat dan akar yang pada siklus I diperoleh prosentase sebesar 62,5% dengan kualifikasi penilaian baik, dan pada siklus II pada materi bentuk pangkat dan akar meningkat menjadi 79,17% dengan kualifikasi penilaian sangat baik.
4. Tanggapan siswa dalam pembelajaran *quantum teaching* dengan metode diskusi berbantuan LKS mencapai persentase sebesar 79,38% dengan kualifikasi penilaian sangat setuju.

#### **Saran**

Berdasarkan pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada siswa kelas X.6 SMA Negeri 2 Magetan Tahun Pelajaran 2013/2014 maka peneliti mengajukan saran hendaknya guru menerapkan model *quantum teaching* dengan metode diskusi berbantuan LKS pada materi bentuk pangkat dan akar sehingga dapat meningkatkan

kemampuan kognitif siswa, meningkatkan keaktifan siswa, menambah motivasi belajar siswa, melatih siswa untuk bekerjasama dalam diskusi dengan temannya dalam hal menyelesaikan soal sehingga dapat meningkatkan kinerja guru dalam kegiatan pembelajaran.

#### **5. DAFTAR PUSTAKA**

- DePorter, Bobbi, Mark Reardon dan Sarah Singer-Nourie. 2000. *Quantum Teaching*. Bandung: Kaifa.
- DePorter, Bobbi dan Mike Hernacki. 2007. *Quantum Learning*. Bandung: Kaifa.
- Lembar Kerja Siswa (LKS). <http://www.scribc.com/acc/6461437,11-an-bahanajar>
- Trianto. 2007. *Model – Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya: Prestasi Pustaka.