

MENERAPKAN PRINSIP PEMBELAJARAN QUANTUM (*QUANTUM TEACHING*) UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA

Nurhasanah²

***Abstrak.** Telah dilakukan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan minat belajar matematika melalui pembelajaran quantum (*quantum teaching*). Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 1 MAN 2 Parepare. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada pembelajaran quantum (*quantum teaching*) keaktifan siswa dalam pembelajaran dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Ini menunjukkan bahwa minat belajar matematika siswa mengalami peningkatan. Dengan demikian pembelajaran quantum (*quantum teaching*) dapat diterapkan dalam pembelajaran di sekolah.*

***Kata Kunci:** Quantum teaching dan Minat*

PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran matematika lebih diarahkan pada kegiatan-kegiatan yang mendorong siswa untuk belajar aktif. Kemampuan siswa dalam memahami pelajaran matematika sangat diperlukan, baik untuk bekal mereka dalam kehidupan sehari-hari ataupun untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan kita sehari-hari. Sehingga dalam kurikulum dijelaskan tujuan pembelajaran matematika adalah: melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, grafik, peta, diagram, dalam menjelaskan gagasan.

Tapi kenyataan dilapangan, masih adanya siswa yang kurang merasa tertarik terhadap matapelajaran matematika. Dalam sebuah situs di internet di tulis bahwa fakta yang terjadi akhir-akhir ini ada banyak siswa yang mengeluh tentang pendidikan, terutama proses belajar mengajar yang membosankan. Mereka cenderung beranggapan matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan. Hal ini juga dapat dibuktikan dengan melihat indikator-indikator yang menyebabkan kerangnya minat para siswa

² Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNIPA

terhadap mata pelajaran matematika, yang terdapat pada MAN 2 Parepare, diantaranya adalah: rasa malas yang timbul pada diri siswa, siswa mengalami kesulitan mengerjakan soal, interaksi guru dan siswa kurang, sedikitnya siswa yang bertanya, gaya mengajar guru yang monoton, sumber belajar yang dimiliki siswa terbatas, hasil belajar siswa rendah.

Dari kenyataan diatas yakni kondisi minat belajar siswa, perolehan nilai atau hasil belajar matematika dan kondisi guru saling terkait erat. Sehingga perlu diambil tindakan agar proses belajar mengajar dapat berjalan terus sesuai yang diharapkan. Guru harus menciptakan suasana belajar yang memungkinkan siswa tertarik, ermitivasi untuk belajar. Salah satu cara yang dapat membuat siswa tertarik belajar matematika yaitu menggunakan pembelajaran quantum (*quantum teaching*) merupakan pembelajaran yang menciptakan lingkungan belajar yang efektif melalui interaksi yang terjadi di dalam kelas dan dapat menarik dan menyenangkan bagi siswa. Namun dalam menangani kondisi demikian tdaklah mudah, tanpa tindakan yang terprogram. Maka diperlukan penanganan yang serius sehingga dapat menumbuhkan minat siswa terhadap mata pelajaran matematika. Berdasarkan masalah tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bahwa penerapan prinsip pembelajaran quantum (*quantum teaching*) dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa.

Menurut De Potter *quantum teaching* (1999: 5) adalah interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. *Qunatum teaching* adalah perubahan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan disekitar momen belajar. Ada pun kerangka rancangan belajar *quantum teaching* dikenal dengan istilah TANDUR, yaitu: (1) Tumbuhkan, tumbuhkan minat belajar siswa, (2) Alami, ciptakan pengalaman umum yang dapat dimengerti semua siswa, (3) Namai, sediakan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi sebuah masukan, (4) Demonstrasikan, beri kesempatan pada siswa untuk menunjukkan bahwa mereka memang tahu, (5) Ulangi, tunjukkan pada siswa cara-cara mengulang materi, (6) Rayakan, pengakuan untuk penyelesaian, partisipasi, pemerolehan ilmu pengetahuan dan keterampilan.

Sehingga pembelajaran matematika dengan menerapkan prinsip pembelajaran *quantum teaching* merupakan salah satu cara menciptakan lingkungan belajar matematika yang efektif melalui interaksi yang terjadi didalam kelas, sehingga siswa merasa tertarik dan berminat untuk belajar matematika. Dalam pembelajaran ini siswa terlibat langsung

dalam pembelajaran dalam menemukan sendiri pola-pola dan struktur-struktur matematika melalui pengalaman belajar, dan siswa juga diajarkan bagaimana menciptakan hubungan emosional yang baik dalam dan ketika belajar matematika.

Berdasarkan permasalahan diatas tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bahwa penerapan prinsip pembelajaran quantum (*quantum teaching*) dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk penelitian tindakan kelas (PTK) yang diarahkan pada peningkatan minat belajar siswa melalui penerapan prinsip pembelajaran quantum. Dilakukan dalam 2 siklus, setiap siklus dilaksanakan 4 kali pertemuan sesuai dengan prosedur menelitian tindakan kelas, yakni tahap 1 perencanaan, tahap 2 pelaksanaan, tahap 3 observasi, tahap 4 refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA1 dengan jumlah siswa 34 orang. Yang terdiri dari 14 laki-laki dan 20 perempuan. Yang dilaksanakan pada semester II tahun pelajaran 2007/2008. Instrumen dalam penelitian ini yang digunakan berupa blangko pengamatan/ lembar observasi dan angket. Data penelitian yang diperoleh berupa data kualitatif. Pengumpulan data dengan lembar observasi untuk mengetahui keadaan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung, dan data yang di peroleh dari angket mengenai tanggapan siswa tentang minat belajar matematika. Data tersebut dianalisis secara kualitatif lalu dideskripsikan. Untuk data dari angket diolah dengan menghitung frekuaensi jawaban seluruh siswa terhadap pertanyaan tersebut. Setelah dihitung frekuaensi jawaban kemudian diinterperestasikan untuk menyimpulkan tanggapan siswa secara keseluruhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis minat siswa terhadap pelajaran matematika dengan menerapkan prinsip pembelajaran *quantum teaching*.

Tabel 1. Hasil Observasi pada Saat Tindakan Berlangsung

| No. | Faktor yang diteliti | Siklus | Pertemuan | | | | Jumlah | Persentase (%) |
|-----|----------------------|--------|-----------|----|----|----|--------|----------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 1 | Kehadiran siswa | I | 29 | 30 | 32 | 24 | 115 | 84,55 |
| | | II | 33 | 33 | 33 | 33 | 132 | 97,05 |

| No. | Faktor yang diteliti | Siklus | Pertemuan | | | | Jumlah | Persentase (%) |
|-----|--|--------|-----------|----|----|----|--------|----------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 2 | Siswa yang memperhatikan guru | I | 24 | 28 | 28 | 23 | 103 | 75,73 |
| | | II | 33 | 33 | 33 | 33 | 132 | 97,05 |
| 3 | Siswa yang bertanya tentang materi pelajaran | I | 5 | 4 | 4 | 3 | 16 | 11,76 |
| | | II | 8 | 5 | 6 | 4 | 23 | 16,91 |
| 4 | Siswa yang mengerjakan tugas dipapan tulis | I | 3 | 3 | 6 | 7 | 19 | 13,97 |
| | | II | 8 | 9 | 10 | 13 | 40 | 29,41 |
| 5 | Siswa yang tidak mengerjakan tugas | I | 19 | 11 | 7 | 12 | 49 | 36,02 |
| | | II | 7 | 6 | 6 | 3 | 22 | 16,17 |
| 6 | Diskusi antar sesama siswa | I | 7 | 10 | 12 | 12 | 41 | 30,14 |
| | | II | 14 | 18 | 18 | 21 | 71 | 52,2 |
| 7 | Siswa yang mampu mencermati/menganalisa materi | I | 8 | 8 | 9 | 11 | 36 | 26,47 |
| | | II | 12 | 14 | 15 | 17 | 58 | 42,64 |
| 8 | siswa antusias mengikuti pelajaran | I | 13 | 19 | 24 | 22 | 78 | 57,35 |
| | | II | 27 | 27 | 28 | 31 | 113 | 83,08 |
| 9 | siswa yang mampu menjadi tutor sebaya | I | 3 | 5 | 6 | 6 | 20 | 14,7 |
| | | II | 8 | 10 | 14 | 20 | 52 | 38,23 |
| 10 | siswa yang mampu menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari | I | 4 | 5 | 5 | 5 | 19 | 13,97 |
| | | II | 8 | 8 | 9 | 17 | 42 | 30,88 |

Kehadiran siswa pada siklus I tidak terlalu begitu mengalami peningkatan hal tersebut di karenakan pada pertemuan ke empat pada siklus I, siswa tidak hadir karena hari itu berimpit dengan hari raya dimana banyak siswa yang liburan. Pada siklus II terlihat jelas bahwa kehadiran siswa mengalami peningkatan tetapi tidak seluruh siswa yang hadir karena ada seorang siswa yang berhalangan hadir (sakit). Pada siklus I siswa yang memperhatikan guru menjelaskan tidak begitu mengalami peningkatan hal ini dikarenakan masih adanya siswa yang melakukan kegiatan-kegiatan lain yang tidak berhubungan dengan pelajaran. Tetapi pada siklus II terlihat bahwa terjadi peningkatan karena siswa mulai memperhatikan guru. Siswa yang bertanya tentang materi pelajaran pada siklus I masih kurang, hal tersebut dikarenakan masih banyak siswa yang belum memperhatikan guru menjelaskan materi pelajaran dan mereka masih ragu untuk mengungkapkan pendapatnya, dan pada siklus II terjadi peningkatan karena siswa tersebut mulai memperhatikan guru, siswa sudah berani untuk berpendapat hal ini dapat mengaktifkan siswa dalam pembelajaran. Pada siklus I jumlah siswa yang mengerjakan

tugas di papan tulis masih kurang karena siswa masih merasa ragu untuk mengungkapkan pendapat mereka, dan pada siklus II mengalami peningkatan walaupun hanya sedikit meningkat, hal ini dikarenakan waktu pembelajaran yang tidak memungkinkan. Tetapi membuktikan bahwa siswa tersebut mulai berani untuk mengungkapkan pendapat mereka dan mulai aktif dalam pembelajaran serta rasa percaya diri pada mereka mulai tertanam.

Pada siklus I masih banyaknya siswa yang tidak mengerjakan tugas karena mereka masih mengalami kesulitan untuk mengerjakannya, dan pada siklus II siswa yang tidak mengerjakan tugas mulai berkurang hal ini membuktikan bahwa siswa mulai mengerti tentang materi pelajaran dan kemampuan mereka untuk menjawab soal meningkat. Pada siklus I siswa yang berdiskusi masih kurang karena masih banyak siswa yang belum aktif dalam kelompoknya, dan pada siklus II terlihat adanya peningkatan karena siswa tersebut mulai aktif berdiskusi antar sesama teman kelompoknya. Siswa yang mampu mancermati/mengallisa materi pelajaran pada siklus I masih kurang dan setelah siklus II terjadi peningkatan hal ini terbukti dengan banyaknya siswa yang mampu menyelesaikan soal yang tingkat kesulitannya lebih tinggi. Siswa yang antusias mengikuti pelajaran pada siklus I belum terlalu menunjukkan peningkatan dan pada siklus II terlihat jelas adanya peningkatan terbukti dengan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Siswa yang mampu menjadi tutor sebaya pada siklus I masih kurang hal ini terjadi karena siswa tersebut masih kurang mengerti materi pelajaran yang disampaikan dan masih banyaknya siswa yang mengalami kesulitan untuk menjelaskan materi kepada temannya, tetapi pada siklus II terlihat adanya peningkatan dengan banyaknya siswa yang dapat menjelaskan materi kepada teman-temannya dan adanya diskusi antar sesama. Pada siklus I siswa yang mampu menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan masih kurang karena kemampuan siswa untuk menganalisa materi pelajaran belum terlihat jelas, siswa masih kurang mengerti tentang materi pelajaran, dan siswa masih ragu untuk mengungkapkan pendapatnya, pada siklus II terlihat adanya peningkatan walaupun sepenuhnya terbukti bahwa siswa tersebut mulai sedikit demi sedikit mengerti materi pelajaran dan mereka mampu mengungkapkan pendapatnya.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Tanggapan Siswa

| No. | Pertanyaan | Frekuensi Pilihan | | | Persentase (%) | | |
|-----|--|-------------------|----|---|----------------|----|----|
| | | A | B | C | A | B | C |
| 1 | Menurut pendapat saya, pembelajaran yang diterapkan oleh guru pada saat sekarang ini (<i>Quantum teaching</i>), itu... | 32 | 1 | - | 67 | 3 | - |
| 2 | Dalam pembelajaran dengan menerapkan prinsip <i>Quantum teaching</i> , saya... | 26 | 7 | - | 79 | 21 | - |
| 3 | Ketika guru selesai menyajikan pembelajaran dikelas, saya... | 10 | 20 | 3 | 32 | 58 | 10 |
| 4 | Setelah pembelajaran dengan menerapkan prinsip <i>Quantum teaching</i> , saya anggap... | 20 | 13 | - | 62 | 38 | - |
| 5 | Guru yang saya harapkan dalam proses belajar mengajar dengan menerapkan prinsip pembelajaran <i>Quantum teaching</i> adalah guru yang... | 25 | 7 | - | 76 | 24 | - |
| 6 | Penerapan prinsip pembelajaran <i>Quantum teaching</i> pada pembelajaran, sebaiknya... | 27 | 6 | - | 79 | 21 | - |
| 7 | Setelah pembelajaran dengan menerapkan prinsip <i>Quantum teaching</i> dalam belajar matematika, maka dalam pembelajaran saya... | 23 | 10 | - | 70 | 30 | - |
| 8 | Menurut saya penerapan prinsip pembelajaran <i>Quantum teaching</i> pada pembelajaran dapat | 28 | 5 | - | 82 | 18 | - |
| 9 | Setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan <i>Quantum teaching</i> ... Tentang materi pelajaran | 12 | 21 | - | 38 | 62 | - |
| 10 | Setelah pembelajaran dengan menerapkan prinsip pembelajaran <i>Quantum teaching</i> , PR yang diberikan oleh guru... | 25 | 8 | - | 76 | 24 | - |

Berdasarkan angket yang disebarakan kepada siswa, tanggapan siswa berminat belajar matematika dengan menerapkan prinsip pembelajaran *quantum teaching* sebanyak 69% atau 24 orang, dan 30 % atau 10 orang kurang berminat dalam pembelajaran tersebut, 1 % atau 1 orang menunjukkan tanggapan siswa tidak berminat dalam pembelajaran tersebut.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dicatat dalam catatan harian, guru dalam kegiatan pembelajaran diperoleh data bahwa guru lebih banyak menempatkan dirinya sebagai fasilitator. Siswa lebih aktif sementara guru memfasilitasi siswa pada bagian-bagian dimana siswa merasa mengalami kesulitan. Kondisi tersebut memudahkan guru

mengamati kemajuan siswa pada tiap kelompok. Dari hal-hal tersebut maka terlihat jelas bahwa minat belajar matematika siswa meningkat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data, penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa minat belajar matematika siswa kelas XI IPA 1 MAN 2 Parepare mengalami peningkatan. Hal ini berdasarkan hasil observasi pada saat tindakan dan berdasarkan angket yang telah disebarakan kepada siswa. Saran bagi siswa yang belum mampu memberika jawaban sebagaimana yang diharapkan oleh guru harus mendapatkan kepercayaan diri untuk mencoba pada pembelajaran berikutnya, sedangkan guru hendaknya berfikir bahwa siswa semuanya hebat, jangan berharap bahwa siswa maju, berprestasi, memenuhi harapan kita sebelum guru mengetahui kondisi dan kemauan mereka, guru harus memahami konsep kecerdasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi W. G. (2006). *Genius Learning Strategy*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Arikunto, S., Suhardjono & Suipardi. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Alexander. (2007). *Meningkatkan minat dan hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Umpan Balik*. Skripsi jurusan Matematika. FKIP UMPAR.
- Hudoyo, H. (1990). *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. IKIP Malang
- Poerwadarminta. (1984). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: PN Balai Pustaka.
- Potter, B. D. (1999). *Quantum Learning*. Bandung: Kaifa
- (1999). *Quantum teaching*. Bandung : Kaifa
- Ratna W. D. (1988). *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Sardiman A. M, (2005). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Subagyo, P.J. (1997). *Metode penelitian dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Yamin, M. (2003). *Strategi Mengajar Berbasis Kompetensi*. Jambi: Gaung persada press

