

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI SMA NEGERI 2 SALAHUTU DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *QUANTUM TEACHING* PADA MATERI INTEGRAL

Chasy M. Nusamara¹, A. L. Palinussa², N. C. Huwaa³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Pattimura Ambon
e-mail: ¹chasynusamara@gmail.com, ²apalinussa@yahoo.com, ³huwaanova@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 2 Salahutu dengan menggunakan model *Quantum Teaching* pada materi integral. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IIS-1 SMA Negeri 2 Salahutu tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 14 orang. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan guru berperan sebagai pengajar dan berlangsung 2 siklus. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes dan lembar observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II, yakni nilai tes akhir siklus I menunjukkan sebanyak 42,86% (6 siswa), yang memperoleh nilai , setelah itu siklus II meningkat menjadi 78,57% (11 siswa). Dilihat hasil dari siklus I ke siklus II maka telah terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 35,71%. Dengan Demikian model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 2 Salahutu pada materi integral.

Kata kunci: Hasil belajar, model *Quantum Teaching*, integral

IMPROVEMENT OF STUDENT LEARNING OUTCOMES OF CLASS XI HIGH SCHOOL 2 SALAHUTU USING QUANTUM TEACHING MODEL ON INTEGRAL MATERIALS

Abstract

This study aims to determine the increase in student learning outcomes in class XI SMA Negeri 2 Salahutu by using the Quantum Teaching model on integral material. The subjects in this study were students of class XI IIS-1 of SMA Negeri 2 Salahutu in the 2018/2019 school year, totaling 14 people. This research is a classroom action research where the teacher acts as a teacher and lasts for 2 cycles. Data collection was carried out using tests and observation sheets. The data analysis technique used is qualitative data analysis technique. The results of data analysis showed that an increase in learning outcomes from cycle I to cycle II, namely the final test score of the first cycle showed 42.86% (6 students), which gained ≥ 66 , after that the second cycle increased to 78.57% (11 students). Judging from the results from cycle I to cycle II, there has been an increase from cycle I to cycle II of 35.71%. Thus the Quantum Teaching model can improve student learning outcomes in class XI SMA Negeri 2 Salahutu on integral material.

Keywords: Learning outcomes, Quantum Teaching model, integral

1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Susanto, 2013: 183). Bahkan matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal. Belajar matematika merupakan suatu syarat untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya. Karena dengan belajar matematika, kita akan belajar bernalar secara kritis, kreatif, dan aktif (Susanto, 2013: 183).

Matematika berasal dari bahasa Latin, *mathema* artinya pengetahuan, *mathenain* artinya berpikir atau belajar (Ali, 2014: 48). Sedangkan dalam bahasa Belanda, matematika disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang semuanya berkaitan dengan penalaran (Susanto, 2013: 184). Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, matematika sebagai ilmu dasar perlu dikuasai dengan baik oleh siswa.

Kenyataan yang ada sekarang, penguasaan matematika oleh siswa selalu jadi permasalahan. Hal ini terbukti dari hasil ujian nasional matematika yang diselenggarakan memperlihatkan rendahnya presentase kelulusan siswa dalam ujian tersebut baik ditingkat pusat maupun di daerah (Susanto, 2013: 185). Banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sangat sulit dan menakutkan, karena belajar matematika memerlukan pemikiran yang keras dan otak yang cerdas. Belajar matematika terlalu banyak perhitungan, banyak rumus dan banyak angka yang

dapat membuat sakit kepala. Anggapan ini yang membuat siswa tidak suka belajar matematika, siswa tidak suka berpikir sehingga hasil belajar matematika yang diperoleh oleh siswa sangat rendah.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang peneliti lakukan pada saat melaksanakan praktek profesi keguruan (PPK) di SMA Negeri 2 Salahutu, terlihat bahwa proses pembelajaran matematika sangat monoton dan membosankan, hal ini disebabkan karena siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran dan model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran konvensional. Siswa hanya terfokus pada guru, jika siswa ditanyakan oleh guru “apakah kalian sudah mengerti?, siapa belum mengerti?, ada yang mau bertanya tentang materi kita hari ini?” tidak ada siswa yang berani untuk ancungkan tangan dan berbicara. Soal matematika yang diberikan guru belum dapat diselesaikan siswa dengan baik dan benar. Siswa lebih banyak mencatat, dari pada berpikir untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru. Hal ini yang menyebabkan hasil belajar matematika siswa masih sangat rendah.

Untuk mengatasi masalah di atas, maka model pembelajaran yang digunakan pada proses pembelajaran matematika adalah model pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan, sehingga siswa akan senang dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan pastinya hasil belajar siswa akan meningkat. Model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah salah satu model pembelajaran yang belum pernah digunakan dalam proses pembelajaran matematika pada SMA Negeri 2 Salahutu. Model *Quantum Teaching* merupakan model pembelajaran yang dapat mengubah cara pandang siswa terhadap matematika, dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini

yang mendasari pemikiran peneliti untuk melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

Model pembelajaran *Quantum Teaching* memiliki kerangka rancangan belajar yang dikenal dengan sebutan “TANDUR” (Rusman, 2014: 331), yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan. Kerangka rancangan belajar tersebut bertujuan agar guru dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan bagi siswa, sehingga siswa dan guru dapat saling bekerja sama dalam menciptakan lingkungan belajar yang nyaman, dan siswa dapat menangkap materi pelajaran dengan baik.

Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan, guru mengatakan bahwa banyak siswa yang memiliki nilai rendah pada ulangan harian materi integral. Menyikapi hal ini, maka peneliti memilih materi integral dalam penelitian ini. Menurut peneliti materi integral harus dikuasai oleh setiap siswa, karena materi integral selalu muncul pada saat ujian nasional dan akan dipelajari juga pada saat siswa melanjutkan pendidikan pada perguruan tinggi. Integral juga memiliki banyak manfaat diantaranya untuk mencari volume benda lonjong, untuk mencari pusat massa, perpindahan dan kecepatan, dan lain sebagainya.

Dari uraian latar belakang, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Salahutu Dengan Menggunakan Model *Quantum Teaching* Pada Materi Integral”.

2. Metode Penelitian

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan memiliki empat tahapan yang sangat penting, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi atau refleksi.

2.2 Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini, yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas XI IIS₁ SMA Negeri 2 Salahutu tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 14 siswa.

2.3 Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua siklus dengan tiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Gambaran umum yang dilakukan adalah perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi atau refleksi.

2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Tes hasil belajar pada tiap akhir siklus.
- Lembar observasi aktivitas siswa dan guru selama proses pelaksanaan tindakan.

2.5 Teknik Analisis Data

Data tentang aktivitas belajar siswa dianalisis secara kualitatif. Aktivitas dalam analisis data kualitatif yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Sedangkan analisis data hasil belajar siswa dianalisis secara kuantitatif.

Dari nilai yang diperoleh, kemudian diklasifikasikan tingkat ketuntasan siswa menurut Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh SMA Negeri 2 Salahutu, yaitu.

Tabel 1. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

| Nilai | Keterangan |
|-------|--------------|
| | Tuntas |
| | Belum Tuntas |

Secara klasikal untuk menghitung persentasi ketuntasan siswa terhadap materi pelajaran digunakan rumus.

Suryosubroto (2009: 77) mengemukakan bahwa syarat suatu pembelajaran dikatakan tuntas secara individu maupun klasikal adalah seorang siswa dikatakan tuntas belajar jika siswa

tersebut mencapai skor minimal 65%. Berdasarkan hal inilah dalam penelitian ini suatu kelas dikatakan tuntas dalam proses pembelajaran jika 65% dari jumlah seluruh siswa mencapai KKM yaitu lebih dari atau sama dengan 72 (≥ 72).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Pada kegiatan pendahuluan, peneliti menjelaskan scenario pembelajaran menggunakan model *quantum teaching*, serta menyiapkan perangkat pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Bahan Ajar (BA) dan Lembar Kerja Siswa (LKS), dan soal tes akhir untuk setiap siklus. Pada siklus I diperoleh hasil belajar seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Siklus I

| KKM | Frekuensi | Presentasi (%) | Keterangan |
|--------|-----------|----------------|--------------|
| | 6 | 42,86 | Tuntas |
| | 8 | 57,14 | Belum Tuntas |
| Jumlah | 14 | 100 | |

Dari hasil tersebut diperoleh presentasi ketuntasan belajar matematika sebesar 42,86%. Hal ini belum sesuai dengan syarat ketuntasan belajar yaitu $>65\%$. Oleh karena itu, perlu dilakukan refleksi dan tindakan pada siklus II.

Pada siklus II diperoleh hasil belajar seperti pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Siklus II

| KKM | Frekuensi | Presentasi (%) | Keterangan |
|--------|-----------|----------------|--------------|
| | 11 | 78,57 | Tuntas |
| | 3 | 21,43 | Belum Tuntas |
| Jumlah | 14 | 100 | |

Pada tabel 3 terlihat bahwa hasil belajar siswa siklus II menunjukkan adanya peningkatan sehingga sebagian besar siswa telah mencapai standar ketuntasan minimal, yaitu 65% siswa telah mencapai nilai 66. Berdasarkan hasil belajar siswa pada siklus II ini, maka peneliti, guru yang mengajar, serta para observer menilai bahwa pelaksanaan tindakan perbaikan

telah berhasil dilaksanakan sehingga kami sepakat untuk tidak melanjutkan penelitian ke siklus selanjutnya.

Adapun peningkatan hasil belajar siswa yang terjadi dari siklus I sampai siklus II pada penelitian ini, disajikan dalam diagram berikut.



Gambar 1. Diagram Persentasi Ketuntasan Belajar

3.2 Pembahasan

Siklus I

Data hasil tes pada siklus I diperoleh setelah melakukan tindakan pada pertemuan kedua siklus I menunjukkan siswa yang tuntas mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) lebih dari atau sama dengan 66 (≥ 66) adalah 6 siswa dengan presentasi sebesar 42,86% dan siswa yang belum tuntas mencapai KKM kurang dari 66 (< 66) adalah 8 siswa dengan presentasi 57,14%. Tes akhir siklus I ini dilakukan secara individual dan dilaksanakan pada akhir pertemuan kedua. Tes akhir siklus dilaksanakan setelah siswa memperoleh materi pada pertemuan kedua.

Hasil refleksi pada siklus I menunjukkan bahwa ada kekurangan dan kelemahan yang terjadi pada siklus ini. Kekurangan dan kelemahan tersebut berkaitan dengan proses pembelajaran menyangkut aktivitas guru maupun siswa, yaitu penguasaan dan pengelolaan kelas yang kurang dari guru, sehingga memberikan kesempatan bagi siswa untuk melakukan hal yang tidak relevan.

Menurut Rusman (2012: 77), salah satu

komponen mengelola kelas dengan baik adalah mengembalikan kondisi belajar yang optimal agar tujuan dari pembelajaran tersebut dapat tercapai dengan baik. Hal ini mengakibatkan terjadi keributan di dalam kelas dan pengulangan materi tidak terlaksana.

Pada siklus ini, penguasaan materi oleh siswa masih kurang. Dilihat pada pertemuan pertama dan kedua, siswa masih bingung dan merasa kesulitan untuk menyelesaikan soal yang diberikan guru. Dalam mengerjakan soal, siswa masih membutuhkan bantuan dan penjelasan guru. Diskusi pada pertemuan pertama dan kedua juga masih sangat pasif, hanya siswa pandai yang selalu aktif dalam berdiskusi maupun merespon pertanyaan guru. Padahal menurut DePorter (Thoboroni, 2012: 273), *quantum teaching* menyertakan segala kaitan, interaksi, dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar.

Salah satu prinsip utama *quantum teaching* adalah “akuilah setiap usaha yang dilakukan dalam pembelajaran” (Jumanta, 2015: 76). Namun guru belum dapat meyakinkan siswa dan belum menganggap siswa mampu karena terkesan guru lebih banyak berinteraksi dengan siswa-siswa yang pandai. Sehingga terlihat pada tahap demonstrasi pada pertemuan pertama hanya perwakilan kelompok III yang mempresentasi hasil pekerjaan di depan kelas. Sedangkan pada pertemuan kedua, kelompok I dan kelompok III yang mempresentasi. Hal ini juga yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah.

Beberapa masalah di atas membuat proses pembelajaran kurang berjalan dengan baik dan kesulitan menyelesaikan soal tes akhir siklus I, sehingga hasil belajar siklus I belum memenuhi KKM yang ditetapkan. Melihat kekurangan dari hasil belajar siklus I, maka peneliti

memutuskan penelitian dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan merancang tindakan perbaikan dengan memperhatikan kelemahan yang terjadi pada siklus I.

Siklus II

Dari hasil refleksi menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat terlihat pada hasil tes akhir siklus II yang menunjukkan bahwa 11 siswa dengan presentasi sebesar 78,57 % memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 66 (≥ 66) dan 3 siswa dengan presentasi sebesar 21,43 % memperoleh nilai kurang dari 66 (< 66). Berdasarkan hasil tes akhir siklus II ini, dapat dilihat bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus II telah dilakukan dengan baik dan telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal yang ditentukan yaitu 65% dari jumlah seluruh siswa harus memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 66 (≥ 66).

Peningkatan hasil belajar siswa ini, dikarenakan guru sudah bisa memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, sehingga siswa aktif dalam proses pembelajaran. Menurut DePorter (Thoboroni, 2012: 275), guru harus mampu menumbuhkan minat belajar kepada siswa agar kemampuan siswa dapat meningkat (Tumbuhkan). Guru juga dapat mengelola kelas dengan baik. Pada saat diskusi kelompok, diskusi yang siswa lakukan sangat baik. Semua siswa aktif dalam setiap tahap pembelajaran. Guru dan siswa membangun interaksi yang lebih baik dalam proses pembelajaran pada siklus II. Di akhir pembelajaran pun, guru sudah bisa mengarahkan semua siswa untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang dipelajari.

Kemampuan siswa untuk berinteraksi dan bertukar pendapat pada proses diskusi dalam kelompok mengalami peningkatan yang begitu baik dari siklus I ke siklus II, hal ini dapat dibuktikan

dengan lembar pengamatan aktivitas siswa dalam kelompok. Bahan ajar yang dibagikan guru pun dipelajari oleh setiap siswa dalam kelompok, bahkan siswa yang mempunyai kemampuan lebih dapat menjelaskan kepada anggota kelompok yang belum memahami materi pada bahan ajar tersebut. Pertanyaan atau masalah yang ditanyakan guru, dapat diselesaikan oleh setiap kelompok.

Pada tahap demonstrasi juga terlihat partisipasi siswa mengalami peningkatan. Pada siklus II semua kelompok berpartisipasi untuk mempresentasi hasil kerja kelompok di depan kelas. Bukan hanya aktif dalam mempresentasi, semua siswa bahkan aktif dalam menanggapi jawaban teman. Tahap ulangi juga mendapat respon yang sangat baik dari siswa. Tahap ulangi penting dilaksanakan supaya siswa dengan mudah mengingat materi pelajaran yang diberikan (Thoboroni, 2012: 276). Interaksi yang terjadi pada siklus II juga membantu siswa untuk memahami dan menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru serta membantu siswa menguasai materi dengan baik.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dan adanya peningkatan pada siklus II, dapat disimpulkan bahwa model *quantum teaching* yang telah diterapkan oleh guru pada pembelajaran di kelas telah dilaksanakan dengan baik dan pelaksanaan tindakan telah dilakukan dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis tindakan telah tercapai yaitu, ada peningkatan hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 2 Salahutu dengan menggunakan model *quantum teaching* pada materi integral.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab IV, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 2 Salahutu dapat ditingkatkan dengan menggunakan

model *quantum teaching* pada materi integral. Hal ini terlihat dari hasil tes siklus I yang memperoleh Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau memperoleh nilai 66 sebanyak 6 siswa dengan presentasi 42,86%. Kemudian pada siklus II siswa yang memperoleh Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau siswa yang memperoleh nilai 66 sebanyak 11 siswa dengan presentasi 78,57%. Berdasarkan ketuntasan pada siklus I dan siklus II, maka terjadi peningkatan yang terjadi dari siklus I ke siklus II sebesar 35,71%.

Daftar Pustaka

- Ali H. & Muhlirarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers
- Aunurrahman. 2016. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Jumanta H. 2015. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Pattimukay, N. 2009. *Model Pembelajaran Kuantum untuk Sub Materi Segitiga di Kelas VII SMP Kristen Petra 2*. Tesis. Surabaya: Unesa
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Ratumanan, T. G. & Laurens, T. 2015. *Penilaian Hasil Belajar pada Tingkat Satuan Pendidikan Edisi 3*. Yogyakarta: Pencil Komunika
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers
- Rusman. 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu: Teori, Praktik dan Penilaian*. Jakarta: Rajawali Pers

- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning itu Perlu*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Sanjaya, W. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana
- Sariyati. 2013. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Terhadap Materi Bilangan Bulat dengan Menggunakan Model Quantum Teaching di Kelas VII MTs Negeri Batu Merah Ambon*. Skripsi. Ambon: FKIP Unpatti
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suprijono, A. 2009. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PIKEM*. Jogjakarta: Pustaka Pelajar
- Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: kencana
- Suyadi. 2010. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Jogjakarta: Diva Press
- Thoboroni, M. & Arif, M. 2012. *Belajar dan Pembelajaran: Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group
- Tutuhatunewa, E. & Laurens, Th. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Pensil Komunika
- Wahab, R. 2016. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali Pers