

**IMPLEMENTASI *QUANTUM LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN BERPIKIR MATEMATIKA SISWA SMP-LB  
TUNAGRAHITA**

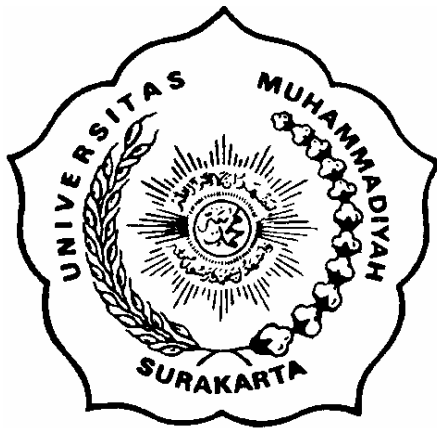
**(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIIC SLB Negeri Surakarta)**

**Naskah Publikasi**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Guna mencapai derajat sarjana S-1

Pendidikan Matematika



**Disusun Oleh:**

**TIARA ANGGRESIYA**

**A 410 080 359**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2012**

**PERSETUJUAN**

**IMPLEMENTASI *QUANTUM LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN BERPIKIR MATEMATIKA SISWA SMP-LB  
TUNAGRAHITA  
(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII C SMPLB Negeri  
Surakarta)**

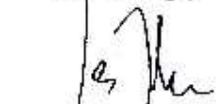
Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**TIARA ANGGRESIYA**

**A 410 080 359**

Disetujui untuk dipertahankan dibadapkan  
dewan penguji sarjana S-1

Pembimbing I,



**Idris Haris M.A., Ph.D.**

Tanggal:

Pembimbing II,



**Drs. Slamet H.W., M.Pd**

Tanggal:

**PENGESAHAN**

**IMPLEMENTASI *QUANTUM LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN BERPIKIR MATEMATIKA SISWA SMP-LB  
TUNAGRAHITA  
(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SLB Negeri Surakarta)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**TIARA ANGRESIYA**  
A 410 880 359

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Pada Tanggal: Maret 2012

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat.

Susunan Dewan Penguji:

1. Idris Harta, M.A., Ph.D.
2. Drs. Slamet H.W., M.Pd.
3. Dra. Sri Sutarni, M.Pd.

Surakarta, .....

Disahkan,

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



**SURAT PERNYATAAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Bismillahirrahmanirrohim

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya

Nama : TIARA ANGGRESIYA  
NIM/NIK/NIP : A 410 080 359  
Fakultas/Jurusan : FKIP/ PENDIDIKAN MATEMATIKA  
Jenis : Skripsi  
Judul : IMPLEMENTASI *QUANTUM LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR SISWA  
SMP-LB TUNAGRAHITA (PTK Pembelajaran  
Matematika Kelas VIIc SLB Negeri Surakarta)

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan UMS atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, serta menampilkannya dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan UMS, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UMS, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Surakarta, 10 Juli 2012

Yang Menyatakan



Tiara Anggresiya

**IMPLEMENTASI *QUANTUM LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN BERPIKIR MATEMATIKA SISWA SMP-LB  
TUNAGRAHITA  
(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIIC SLB Negeri Surakarta)**

Oleh :

Tiara Anggresiya<sup>1</sup>, Idris Harta<sup>2</sup>, dan Slamet HW<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta, [tiaraanggresiya@yahoo.com](mailto:tiaraanggresiya@yahoo.com)

<sup>2</sup>Staf Pengajar UMS Surakarta,

<sup>3</sup>Staf Pengajar UMS Surakarta, [slamethw406@yahoo.com](mailto:slamethw406@yahoo.com)

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir siswa tunagrahita melalui metode *quantum learning*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subyek penelitian yang dikenai tindakan adalah siswa kelas VIIC SLB Negeri Surakarta yang berjumlah 9 siswa, sedangkan obyek penelitian adalah kemampuan berpikir matematika. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi, catatan lapangan, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan metode alur. Keabsahan data menggunakan teknik triangulasi, yaitu triangulasi sumber dan metode. Hasil penelitian adalah adanya peningkatan kemampuan berpikir matematika yang dapat dilihat dari meningkatnya indikator kemampuan berpikir matematika meliputi : 1) mengajukan pertanyaan sebelum tindakan 22,22%, putaran I 33,33%, putaran II 55,56%, dan di akhir tindakan 77,78%, 2) melakukan perhitungan dengan cepat sebelum tindakan 22,22%, putaran I 33,33%, putaran II 66,67%, dan di akhir tindakan 77,78%, 3) menjawab soal dengan cara yang benar sebelum tindakan 22,22%, putaran I 44,44%, putaran II 66,67%, dan di akhir tindakan 77,78%. Selain itu, terdapat peningkatan sikap menyukai matematika. Siswa yang menyukai matematika sebelum tindakan 33,33%, putaran I 44,44%, putaran II 66,67%, dan di akhir tindakan 88,89%. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa penggunaan metode pembelajaran

*quantum learning* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir matematika siswa tunagrahita dan sikap menyukai matematika.

Kata kunci : *kemampuan berpikir matematika, quantum learning, tunagrahita*

## **Pendahuluan**

Pendidikan khusus ( pendidikan luar biasa) merupakan pendidikan bagi para peserta didik yang memiliki kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, mental, sosial, dan/atau memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa. Pendidikan luar biasa bertujuan membekali siswa berkebutuhan khusus untuk dapat berperan aktif di dalam masyarakat. Dalam penyelenggaraan pendidikan luar biasa, Direktorat Pembinaan Pendidikan Luar Biasa mengklasifikasi pendidikan kedalam lima bidang, yaitu SLB/A untuk para tunanetra (buta), SLB/B untuk para tunarungu- wicara (tuli-bisu), SLB/C untuk para tunagrahita (cacat mental), SLB/D untuk para tunadaksa (cacat tubuh), dan SLB/E untuk para tunalaras (kenakalan anak – anak).

Tunagrahita adalah mereka yang mempunyai fungsi intelegensi di bawah rata – rata dengan adanya ketidakmampuan perilaku adaptif dan terjadi selama perkembangan sampai usia 18 tahun. Menurut E. Rochyadi dan Z. Alimin dalam Maman (2011), anak tunagrahita memiliki kemampuan dalam hal linguistik, logika matematika, musikal, natural intrapersonal, interpersonal, tetapi komponen tersebut tidak sebaik mereka yang bukan tunagrahita. Anak tunagrahita ringan mengalami kesulitan dalam memahami sesuatu yang bersifat abstrak.

Permasalahan dan hambatan yang dihadapi dalam proses pembelajaran matematika di SLB Negeri Surakarta kelas VIIC (tunagrahita) adalah : 1) siswa kurang menyukai pelajaran berhitung, 2) siswa belum dapat melakukan perhitungan dengan cepat, 3) siswa masih malu mengajukan pertanyaan saat diskusi, 4) rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Kemampuan berpikir matematika atau disebut juga kecerdasan matematis merupakan kemampuan seseorang dalam menghitung, mengukur, dan

menyelesaikan hal – hal yang bersifat matematis. Dari beberapa permasalahan yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir matematika siswa SLB Negeri Surakarta kelas VIIC (Tunagrahita) rendah.

Permasalahan – permasalahan di atas terjadi karena guru masih menggunakan metode konvensional. Oleh karena itu, perlu diterapkan metode pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan seperti *quantum learning*.

*Quantum learning* adalah penggabungan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar momen belajar. Interaksi – interaksi ini mencakup unsur – unsur untuk belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan siswa. Interaksi – interaksi ini mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi mereka sendiri dan bagi orang lain. *Quantum learning* mencakup petunjuk spesifik untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif, merancang kurikulum, menyampaikan isi, dan memudahkan proses belajar (Bobbi DePorter, Mark Reardon, & Sarah Singer-Nourie, 2009:4). *Quantum learning* dapat meningkatkan partisipasi dengan mengubah (mengorkestrasi) pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga siswa dapat aktif mengemukakan gagasan atau menyampaikan pertanyaan. *Quantum learning* dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa untuk belajar matematika dengan menerapkan kerangka rancangan yang dikenal dengan TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan). *Quantum learning* dapat meningkatkan kemampuan bernalar atau berpikir matematis dengan menerapkan konsep SLIM-N-BIL. Berdasarkan uraian di atas, peneliti terdorong untuk meneliti apakah metode pembelajaran *quantum learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir matematika anak tunagrahita di SLB Negeri Surakarta kelas VIIC (tunagrahita).

Agar penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan penelitian, maka perlu adanya pembatasan masalah, yaitu metode pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *quantum learning* dan kemampuan berpikir matematika anak tunagrahita dikhususkan untuk tunagrahita mampu didik.

Rumusan masalah pada penelitian ini bagaimana penerapan metode *quantum learning* pada pembelajaran matematika anak tunagrahita dan adakah

peningkatan kemampuan berpikir matematika pada anak tunagrahita setelah menerapkan metode *quantum learning* dalam pembelajaran matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan metode *quantum learning* pada pembelajaran matematika anak tunagrahita dan mendeskripsikan adanya peningkatan kemampuan berpikir matematika pada anak tunagrahita setelah menerapkan metode *quantum learning* dalam pembelajaran matematika.

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir anak tunagrahita dalam pembelajaran matematika dengan metode *quantum learning* dan sebagai pijakan untuk mengembangkan penelitian – penelitian yang menggunakan model pembelajaran *quantum learning*. Sedangkan secara praktis penelitian ini memberikan masukan kepada guru agar dapat digunakan untuk memperbaiki pembelajaran khususnya bagi guru SLB Negeri Surakarta khusus tunagrahita dengan alternatif pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *quantum learning*. Bagi siswa yang menjadi obyek penelitian diharapkan dapat meningkatkan pengalaman mengenai pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *quantum learning*.

### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classrom Action Research* (CAR) yang dilakukan secara kolaborasi antara kepala sekolah, guru, dan peneliti dalam upaya peningkatan kemampuan berpikir matematika melalui pembelajaran *quantum learning*. Penelitian ini dilaksanakan di SLB Negeri Surakarta yang terletak di Jl. Cocak X Sambeng , Sidorejo, Mangkubumen, Surakarta. Penelitian dilakukan pada awal bulan Januari 2012 sampai akhir bulan Maret 2012. Subyek penelitian ini adalah siswa SLB Negeri Surakarta, khususnya penyandang tunagrahita ringan tingkat SMP tahun ajaran 2011/2012, dengan pertimbangan bahwa siswa pada sekolah ini memiliki kemampuan yang heterogen. Dalam penelitian ini dipilih satu kelas dengan jumlah siswa 9 orang. Pemilihan dan penentuan subyek penelitian ini berdasarkan



pada *purposive sampling* (sampel bertujuan), yaitu untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir siswa dalam pembelajaran matematika, karena menurut guru matematika siswa memiliki kemampuan akademik heterogen dan secara keseluruhan berkemampuan rendah.

Penelitian tindakan kelas dilakukan bersifat deskriptif kualitatif. Sumber data yang utama adalah peneliti yang melakukan tindakan dan siswa yang menerima tindakan, serta sumber data berupa data dokumentasi. Instrumen penelitian dikembangkan oleh peneliti dengan menjaga validitas isi. Berdasarkan cara pelaksanaan dan tujuan, penelitian ini menggunakan observasi. Dalam pengumpulan data digunakan beberapa instrumen, yaitu catatan lapangan, tes, observasi, dan dokumentasi.

Dalam penelitian ini keabsahan data dilakukan dengan observasi terus-menerus dan triangulasi data, yaitu teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Penelitian ini menggunakan triangulasi metode dan sumber.

### **Hasil dan Pembahasan**

Berdasarkan pembelajaran secara keseluruhan sampai berakhirnya tindakan putaran III, perilaku siswa yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini mengalami perubahan yang positif. Hasil penelitian pada tindakan kelas putaran III diperoleh kesepakatan bahwa tindakan belajar yang diambil telah berhasil meningkatkan kemampuan berpikir matematika siswa.

Tujuan penelitian tindakan ini adalah meningkatkan kemampuan berpikir matematika siswa. Hasil pengamatan yang telah dilakukan menyimpulkan bahwa terdapat beberapa siswa yang kurang aktif pada saat pembelajaran. Hasil pengamatan tersebut berupa data. Data sebelum tindakan kelas mengenai peningkatan kemampuan berpikir matematika melalui metode *quantum learning* dapat terlihat dari beberapa indikator yaitu siswa yang mengajukan pertanyaan sebanyak 2 siswa (22,22%), siswa yang dapat melakukan perhitungan dengan

cepat sebanyak 2 siswa (22,22%), siswa yang dapat menjawab soal dengan cara yang benar sebanyak 2 siswa (22,22%).

Data tindakan kelas putaran I mengenai peningkatan kemampuan berpikir matematika melalui metode pembelajaran *quantum learning* dapat terlihat dari beberapa indikator yaitu siswa yang mengajukan pertanyaan sebanyak 3 siswa (33,33 %), siswa yang dapat melakukan penghitungan dengan cepat sebanyak 3 siswa (33,33%), dan siswa yang dapat menjawab soal dengan cara yang benar sebanyak 4 siswa (44,44 %). Data tindakan kelas putaran II mengenai peningkatan kemampuan berpikir matematika melalui metode pembelajaran *quantum learning* dapat terlihat dari beberapa indikator yaitu siswa yang mengajukan pertanyaan sebanyak 5 siswa (55,55 %), siswa yang dapat melakukan penghitungan dengan cepat sebanyak 6 siswa (66,67 %), dan siswa yang dapat menjawab soal dengan cara yang benar sebanyak 6 siswa (66,67 %). Data tindakan kelas putaran III mengenai peningkatan kemampuan berpikir matematika melalui metode pembelajaran *quantum learning* dapat terlihat dari beberapa indikator yaitu siswa yang mengajukan pertanyaan sebanyak 7 siswa (77,78 %), siswa yang dapat melakukan penghitungan dengan cepat sebanyak 7 siswa (77,78 %), dan siswa yang dapat menjawab soal dengan cara yang benar sebanyak 7 siswa (77,78 %).

Data – data yang diperoleh di atas mengenai kemampuan berpikir matematika pada siswa kelas VIIC dalam pembelajaran matematika dari sebelum tindakan sampai dengan tindakan kelas putaran III dapat disajikan dalam tabel berikut :

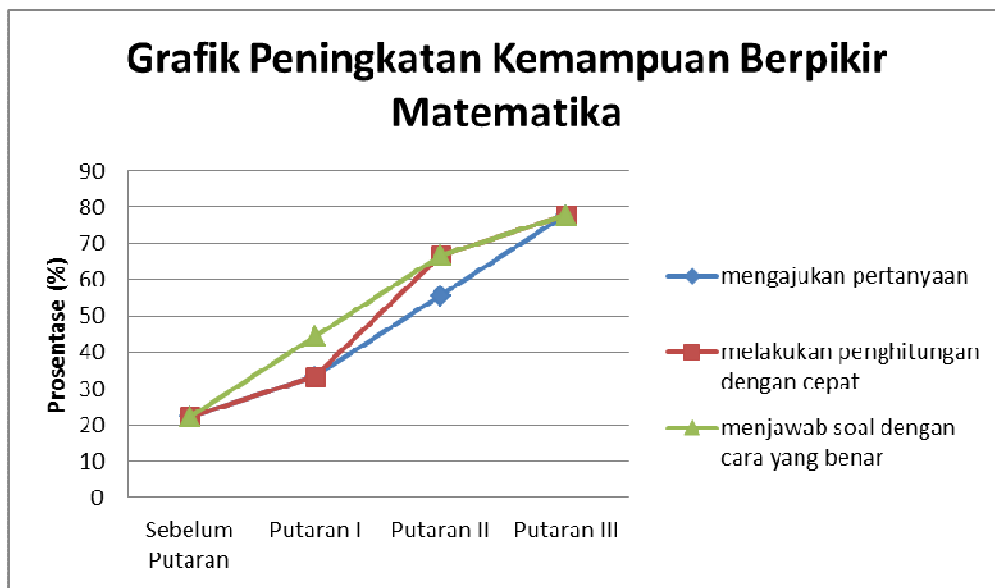
Tabel 4.1

Data peningkatan kemampuan berpikir matematika

Kemampuan Berpikir Matematika	Sebelum Tindakan	Putaran		
		I	Putaran II	Putaran III
Mengajukan pertanyaan	2 siswa (22,22%)	3 siswa (33,33%)	5 siswa (55,56%)	7 siswa (77,78%)
Melakukan penghitungan	2 siswa	3 siswa	6 siswa	7 siswa

dengan cepat	(22,22%)	(33,33%)	(66,67%)	(77,78%)
Menjawab soal dengan cara yang benar	2 siswa (22,22%)	4 siswa (44,44%)	6 siswa (66,67%)	7 siswa (77,78%)

Adapun grafik peningkatan kemampuan berpikir matematika dari sebelum tindakan sampai tindakan kelas putaran III dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 4.1

Grafik Peningkatan Kemampuan Berpikir Matematika

Selain itu, terdapat pula peningkatan jumlah siswa yang menyukai matematika dari sebelum tindakan sampai tindakan kelas putaran III sebagai berikut :

Tabel 4.2

Data peningkatan siswa yang menyukai matematika

Indikator	Sebelum	Putaran		Putaran
	Tindakan	I	Putaran II	III

Menyukai matematika	3 siswa	4 siswa	6 siswa	8 siswa
	(33,33%)	(44,44%)	(66,67%)	(88,89%)

Adapun grafiknya dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.2

Grafik peningkatan siswa yang menyukai matematika

Kemampuan berpikir matematika sebelum dilaksanakan tindakan kelas masih rendah, ini terbukti dengan belum tercapainya indikator – indikator kemampuan berpikir matematika. Solusi yang digunakan adalah dengan menggunakan metode *quantum learning*. Pada putaran I, indikator – indikator kemampuan berpikir matematika sudah mulai terlihat dibanding sebelum tindakan tetapi peningkatannya belum signifikan. Putaran II yang mengacu pada putaran I telah mengalami perbaikan agar putaran II lebih baik dari putaran I, ini berakibat indikator – indikator kemampuan berpikir matematika siswa lebih meningkat lagi dibanding putaran I. Perbaikan pada putaran II yang diterapkan pada putaran III membawa dampak prosentase indikator – indikator kemampuan berpikir matematika semakin meningkat secara signifikan.

Prosentase indikator – indikator kemampuan berpikir matematika dari sebelum tindakan sampai putaran III mengalami peningkatan. Hal itu dapat disimpulkan bahwa implementasi metode pembelajaran *quantum learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir matematika siswa tunagrahita. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian terdahulu yaitu oleh Rochmadani Bratasari (2009) menyatakan bahwa pemahaman konsep siswa yang diberi metode *quantum teaching* dan *quantum learning* lebih baik daripada pemahaman konsep siswa yang diberi metode konvensional. Hal ini juga didukung oleh Munawir Shodiq (2009) yang menyatakan bahwa penerapan metode *quantum teaching* dapat menurunkan tingkat kecemasan siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Setelah diadakan penelitian diperoleh hasil peningkatan kemampuan berpikir matematika dengan penggunaan metode *quantum learning*. Dalam penelitian ini peningkatan yang optimal terjadi setelah dilakukan perbaikan – perbaikan antar putaran dengan rujukan beberapa hal yang dapat dicatat pada saat putaran sebagai masukan untuk perbaikan putaran berikutnya, sehingga menciptakan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan.

**Hipotesis Tindakan** : “Melalui strategi pembelajaran *quantum learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir matematika siswa SLB Tunagrahita”.

Penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan dengan penerapan metode *quantum learning* dalam pembelajaran matematika di kelas VIIC SLB Negeri Surakarta, diperoleh hasil bahwa kemampuan berpikir matematika siswa meningkat. Artinya hipotesis tindakan diterima dan didukung dengan hasil penelitian. Tindak mengajar yang telah dijelaskan diatas sangat mendukung hipotesis tindakan. Tindakan-tindakan guru tersebut memenuhi teori dalam menciptakan situasi dan kondisi belajar yang menyenangkan sehingga dapat mendorong siswa lebih tertarik dalam kegiatan pembelajaran dan mudah menerima materi ajar. Perubahan tindak belajar yang berkaitan dengan kemampuan berpikir matematika siswa dilaksanakan selama tiga putaran tindakan kelas.

Tanggapan guru kelas setelah penelitian selesai dilaksanakan juga mendukung hipotesis ini. Guru kelas yang terlibat dalam penelitian mengatakan bahwa kemampuan berpikir matematika siswa dalam pembelajaran matematika meningkat setelah dilakukan tindakan. Hal ini berarti bahwa hipotesis tindakan yang diajukan dapat diterima dengan didukung hasil penelitian yang relevan.

Rochmadani Bratasari (2009) menyatakan bahwa pemahaman konsep siswa yang diberi metode *quantum teaching* dan *quantum learning* lebih baik daripada pemahaman konsep siswa yang diberi metode konvensional. Hal ini juga didukung oleh Munawir Shodiq (2009) yang menyatakan bahwa penerapan metode *quantum teaching* dapat menurunkan tingkat kecemasan siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian yang dilakukan peneliti sejalan dengan penelitian para ahli, dimana pembelajaran dengan metode *quantum learning*. Hal ini dapat memberikan kontribusi yang penting dalam siswa dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir matematika siswa dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat dilihat bahwa prosentase siswa yang menyukai matematika meningkat dari sebelum putaran sampai akhir tindakan putaran III. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan siswa yang menyukai matematika.

## **Penutup**

Hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dan guru matematika kelas VIIC SMPLB Negeri Surakarta dalam pembelajaran matematika melalui penerapan metode *quantum learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir matematika siswa dapat diambil beberapa kesimpulan. Adapun kesimpulan dapat dijelaskan dalam hal-hal sebagai berikut:

1. Dialog awal tentang usaha peningkatan kemampuan berpikir matematika siswa dalam proses pembelajaran melalui penerapan metode *quantum*

*learning* dalam pembelajaran matematika, telah diperoleh kesepakatan bahwa pembelajaran dengan cara menciptakan suasana yang kondusif untuk menerima materi ajar. Upaya – upaya peningkatan kemampuan berpikir siswa ini berdasarkan dari permasalahan yang sering muncul dalam proses pembelajaran dan telah dialami oleh guru matematika kelas VII C. Permasalahan yang ada adalah jumlah siswa yang menyukai pelajaran matematika, mengajukan pertanyaan, melakukan perhitungan dengan cepat, dan menjawab soal dengan cara yang benar masih rendah.

2. Penerapan metode *quantum learning* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir matematika siswa. Hal ini ditunjukkan oleh hasil evaluasi terhadap profil kelas sebelum dan sesudah penelitian dan tanggapan guru setelah rangkaian tindakan kelas selesai. Dari profil yang dibuat guru kelas bersama peneliti dapat disimpulkan sebagai berikut :
  - a. Siswa yang mengajukan pertanyaan dalam setiap putaran semakin meningkat. Sebelum penelitian 22,22%, pada putaran I mencapai 33,33%, pada putaran II mencapai 55,56%, dan pada putaran III mencapai 77,78%.
  - b. Kemampuan siswa dalam melakukan penghitungan dengan cepat dalam setiap putaran semakin meningkat. Sebelum penelitian 22,22%, pada putaran I mencapai 33,33%, pada putaran II mencapai 66,67%, dan pada putaran III mencapai 77,78%.
  - c. Kemampuan siswa dalam menjawab soal dengan cara yang benar dalam setiap putaran semakin meningkat. Sebelum penelitian 22,22%, pada putaran I mencapai 44,44%, pada putaran II mencapai 66,67%, dan pada putaran III mencapai 77,78%.
3. Siswa yang menyukai matematika dalam setiap putaran semakin meningkat. Sebelum penelitian baru 33,33%, setelah putaran I mencapai 44,44%, setelah putaran II mencapai 66,67%, dan setelah putaran III mencapai 88,89%

Kesimpulan butir ke satu memberi implikasi bahwa para praktisi khususnya guru kelas yang terlibat dalam penelitian ini mempunyai kesukarelaan dan komitmen bagi usaha perbaikan pembelajaran matematika. Oleh karena itu agar usaha perbaikan pembelajaran tercapai, maka kerja kolaboratif untuk memahami kelas secara terus-menerus perlu dilakukan. Kesimpulan kedua dan ketiga memberikan implikasi bahwa dalam penelitian di SMPLB, pembelajaran dengan menerapkan metode *quantum learning* ini memiliki peran penting dalam kaitannya dengan usaha peningkatan kemampuan berpikir matematika dan sikap menyukai matematika siswa tunagrahita. Dalam usaha peningkatan kemampuan berpikir matematika dan sikap menyukai matematika ini ada baiknya menyentuh pengembangan kreatifitas guru, hal ini dapat dilakukan melalui kerja kolaboratif guru dengan peneliti untuk mengatasi masalah – masalah pembelajaran matematika yang selalu dihadapi di kelas. Sementara itu faktor siswa yang ikut mendukung peningkatan kemampuan berpikir siswa antara lain adalah kemauan siswa untuk aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran seperti kemauan mengajukan pertanyaan dan kemauan untuk berlatih soal – soal matematika.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang bersifat kolaboratif yang telah dilaksanakan, maka diajukan sejumlah saran. Saran terhadap Sekolah yaitu sekolah hendaknya menganjurkan guru – gurnya, terutama guru matematika untuk menggunakan metode *quantum learning* agar kemampuan berpikir siswa dapat meningkat. Saran terhadap guru matematika, yaitu guru hendaknya menggunakan pendekatan pembelajaran yang bervariasi dalam pembelajaran matematika sebagai upaya untuk mencapai tujuan pendidikan dan sebagai alternatifnya dengan penerapan metode *quantum learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir matematika dengan catatan guru perlu memperhatikan waktu, yaitu dengan pembagian waktu seefektif mungkin dalam proses pembelajaran agar indikator kemampuan berpikir matematika siswa dapat tercapai dengan baik. Dan terhadap peneliti selanjutnya yaitu penelitian ini masih banyak kekurangan terutama karena obyeknya masih



umum, yaitu kemampuan berpikir matematika. Kemampuan berpikir ada 4, yaitu *recall thinking*, *basic thinking*, *critical thinking*, dan *creative thinking*. Peneliti selanjutnya dapat meneliti tingkat berpikir manakah yang mempengaruhi peningkatan kemampuan berpikir matematika melalui metode *quantum learning*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Maman dan Hayatin Nufus. 2011. “Penggunaan Manik – Manik Untuk Meningkatkan Kemampuan Belajar Siswa Anak Tunagrahita Ringan dalam Pembelajaran Matematika”. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Abdurrahman, Mulyono. 1999. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Cet ke-1. Bandung : PT Rineka Cipta
- Ahmadi, Abu dan Nur Uhbiyati. 2001. *Ilmu Pendidikan*. cet ke-2. Jakarta:PT Rineka Cipta
- Bratasari, Rocmadani. 2009. “Eksperimen Pendekatan *Quantum Teaching* dan *Quantum Learning* terhadap pemahaman konsep pada anak subnormal”. *Skripsi*. Surakarta : UMS (Tidak dipublikasikan)
- DePorter, Bobbi, dkk. 2009. *Quantum Learning : Mempraktikkan quantum learning di ruang-ruang kelas*. Edisi 1 cet ke-1. Bandung : kaifa
- Fathani, Abdul Halim&Moch. Masykur Ag. 2008. *Mathematical Intelegence: Cara Cerdas melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media

<http://file.upi.edu/Direktori/Dual->

[Modes/Model\\_Pembelajaran\\_Matematika/Hakikat\\_Matematika.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/Dual-Modes/Model_Pembelajaran_Matematika/Hakikat_Matematika.pdf)

diakses tanggal 15 November 2011 pukul 09.00 WIB

<http://karmawati-yusuf.blogspot.com/2008/12/1-hakikat-matematika.html> diakses

pada tanggal 22 Desember 2011 pukul 19.00 WIB

<http://mytofiq.blogspot.com/2009/01/metode-pembelajaran-matematika-di.html>

diakses tanggal 2 Desember 2011 pukul 11.16 WIB

<http://pustaka.unpad.ac.id/wp->

[content/uploads/2009/10/penanganan\\_tuna\\_grahita.pdf](http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2009/10/penanganan_tuna_grahita.pdf) diakses tanggal 15

November 2011 pukul 09.15 WIB

<http://vantheyologi.wordpress.com/2009/04/08/anak-dengan-kebutuhan->

[khusus/#more-112](http://vantheyologi.wordpress.com/2009/04/08/anak-dengan-kebutuhan-khusus/#more-112) diakses tanggal 8 Desember 2011 pukul 19.05 WIB

Rochayati. 2007. *“Pengaruh Metode Quantum Teaching Dan Quantum Learning Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Siswa ( Pada Siswa Kelas III SD Negeri 20 Kota Madya Banda Aceh ). Skripsi.* Surakarta : UMS (Tidak dipublikasikan)

Shodiq, Munawir. 2009. *“Pembelajaran Matematika Dengan Metode Quantum Teaching Untuk Mengurangi Kecemasan Siswa Dalam Pembelajaran”.* Skripsi. Surakarta : UMS (Tidak dipublikasikan)

Sutama. 2011. *Penelitian Tindakan : Teori dan Praktik dalam PTK, PTS, dan PTBK.* Semarang : CV Citra Mandiri Utama

