

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA POKOK BAHASAN BILANGAN  
BULAT MELALUI IMPLEMENTASI  
MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING*  
DI KELAS VI A SEKOLAH DASAR NEGERI  
JOGOSIMO KLIRONG**

**Tesis  
untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-2**

**Program Studi Magister Manajemen**



**Diajukan oleh  
MULYONO  
142402760**

**Kepada  
MAGISTER MANAJEMEN  
STIE WIDYA WIWAHA YOGYAKARTA  
2016**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**STIE Widya Wiwaha  
Jangan Plagiat**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 12 Oktober 2016

Mulyono

**STIE Widya Wiwaha**  
**Jangan Plagiat**

## KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmatNya sehingga tesis ini dapat selesai. Tesis yang berjudul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Bilangan Bulat Melalui Implementasi Model Pembelajaran Quantum Teaching Di Kelas VI A Sekolah Dasar Negeri Jogosimo Klirong” guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana S-2 Program Magister Manajemen STIE Widya Wiwaha Yogyakarta.

Kami menyadari kelemahan serta keterbatasan yang ada, sehingga harus mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini kami menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Abdul Halim, MBA, AK selaku pembimbing I yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan saran yang sangat membantu penulisan tesis ini.
2. Ibu Dra. Ary Sutrischastini, M.Si. selaku pembimbing II yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan saran yang sangat membantu segala kelemahan dan kekurangan dalam penyelesaian tesis ini.
3. Dra. Uswatun Chasanah, M. Si., Ketua Jurusan Manajemen Program Pasca Sarjana Site Widya Wiwaha Yogyakarta.
4. Segenap Dosen Program Pasca Sarjana STIE Widya Wiwaha Yogyakarta.

5. Kepala SD Negeri Jogosimo yang telah memberikan ijin dan bantuan kepada untuk melakukan penelitian.
6. Isteri tercinta dan putriku tersayang yang telah memberikan bantuan, doa, dan motivasi hingga terselesaikannya tesis ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa MM STIE Widya Wiwaha Yogyakarta khususnya dari Kebumen yang dengan senang hati menemani, memberikan bantuan dan motivasi.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapatkan pahala dan ridho dari Allah SWT. Kami menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna karena kami hanya manusia biasa yang memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan sebagai masukan untuk menambah wawasan dan perbaikan di hari depan.

Semoga tesis ini bermanfaat bagi banyak pihak dan dapat menginspirasi bagi yang membaca.

Yogyakarta, 12 Oktober 2016

Mulyono

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Pernyataan .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Daftar Isi .....	vi
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Gambar .....	x
Daftar Lampiran .....	xi
Intisari .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	5
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>8</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
A. Pengertian Pembelajaran Matematika .....	8
B. Pengertian Bilangan Bulat .....	9
C. Hasil Belajar .....	11
D. Model Pembelajaran Quantum Teaching .....	12

E. Penelitian Terdahulu .....	16
2.2 Kerangka Penelitian .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
3.1 Rancangan Desain Penelitian .....	20
3.2 Prosedur Penelitian .....	22
3.3 Definisi Operasional .....	24
3.4 Populasi dan Sampel .....	24
3.5 Instrumen Penelitian .....	25
3.6 Pengumpulan Data .....	25
3.7 Teknik Pengumpulan Data .....	27
3.8 Kriteria Keberhasilan .....	28
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
4.1 Gambaran Tempat Penelitian .....	29
4.2 Deskripsi Data .....	30
A. Kondisi Awal .....	31
B. Siklus I .....	33
C. Siklus II .....	38
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian .....	44
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>47</b>
5.1 Kesimpulan .....	47
5.2 Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>51</b>

## Daftar Tabel

Tabel 1.1: Daftar Nilai Operasi Hitung Bilangan Bulat .....	3
Tabel 3.2 Matrik Data dan Analisis Data.....	27
Tabel 4.2 Analisis Data Hasil Tes Awal Operasi Hitung Bilangan Bulat.....	32
Tabel 4.3. Analisis Data Hasil Tes Siklus I Operasi Hitung Bilangan Bulat ...	37
Tabel 4.4. Analisis Data Hasil Tes Siklus II Operasi hitung bilangan bulat ....	42
Tabel 4.5 Analisis Data Hasil Tes Siklus II Operasi hitung bilangan bulat .....	44

**STIE Widya Wiwaha**  
**Jangan Plagiat**

## Daftar Gambar

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Penelitian .....	18
Gambar 3.1 Bagan Langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas .....	21
Gambar 4.1 Peta Lokasi Desa Jo gosimo .....	29
Gambar 4.6 Diagram Ketuntasan Tes Formatif Tiap Siklus .....	45

**STIE Widya Wiwaha**  
**Jangan Plagiat**

## Daftar Lampiran

Lampiran 1 Silabus .....	52
Lampiran 2 RPP Siklus I .....	53
Lampiran 3 RPP Siklus II.....	61
Lampiran 4 Hasil-hasil tes Evaluasi .....	70
Lampiran 5 Rekap hasil tes Evaluasi .....	73
Lampiran 6 Foto-foto Kegiatan .....	77

**STIE Widya Wiwaha**  
**Jangan Plagiat**

## INTISARI

Salah satu rendahnya hasil belajar siswa kelas VI A SD Negeri Jogosimo dikarenakan proses belajar mengajar hanya berpusat pada guru, siswa kurang rajin belajar dan berlatih yang mengakibatkan kegagalan siswa dalam mempelajari materi belajar. Penelitian ini adalah implementasi model pembelajaran Quantum Teaching yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas VI A SD Negeri Jogosimo Klirong.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas terhadap siswa kelas VI A SD Negeri Jogosimo yang berjumlah 29 siswa. Penelitian terdiri dari 2 siklus, masing-masing siklus melalui 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Pengambilan data melalui tes hasil belajar, observasi, dan studi dokumen. Indikator keberhasilan tindakan yaitu: rata-rata kelas sekurang-kurangnya 64 dan persentase tuntas klasikal sekurang-kurangnya 75%.

Berdasarkan hasil analisis data dan temuan yang diperoleh dalam penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa implementasi model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas VI A SD Negeri Jogosimo Klirong. Dari 29 jumlah siswa yang mencapai nilai KKM mengalami peningkatan dari kondisi awal sebesar 27,58 % (8 siswa) meningkat menjadi 44,82 % (13 siswa) pada siklus I dan pada akhir siklus II menjadi 89,65 % (26 siswa).

**Kata kunci:** hasil belajar dan metode *quantum teaching*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perubahan dan perkembangan zaman pada era globalisasi sekarang ini berjalan sangat cepat dengan persaingan yang semakin ketat di semua bidang kehidupan manusia. Seiring dengan perkembangan tersebut, peranan ilmu pengetahuan dan teknologi penting untuk memenuhi segala kebutuhan manusia. Untuk dapat selaras dengan perkembangan tersebut, dalam bidang pendidikan terus dilakukan inovasi dari waktu ke waktu untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang menghasilkan siswa berkualitas akademik serta budi pekerti yang baik untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil-hasil pengajaran dan pembelajaran berbagai bidang pendidikan selama ini kurang memuaskan berbagai pihak yang berkepentingan/*stakeholder*. Hal itu disebabkan perkembangan kebutuhan dan aktivitas berbagai bidang kehidupan selalu maju lebih cepat dari proses pengajaran dan pembelajaran, sehingga hasil-hasil pengajaran dan pembelajaran tidak selaras dengan kenyataan kehidupan yang ditempuh oleh siswa. Pandangan dan temuan kajian baru dari berbagai bidang tentang pembelajaran dan pengajaran membuat paradigma, falsafah, dan metodologi pembelajaran yang ada sekarang tidak relevan lagi. Permasalahan dan kenyataan negatif hasil pengajaran dan pembelajaran menuntut diupayakannya pembaharuan paradigma, falsafah, dan metodologi pengajaran dan pembelajaran.

Dengan demikian, diharapkan mutu dan hasil pembelajaran dapat makin baik dan meningkat.

Untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran serta menelaraskan dan menyetarakan proses pembelajaran dengan pandangan dan temuan baru di berbagai bidang falsafah dan metodologi pembelajaran senantiasa dimutakhirkan, diperbaharui, dan dikembangkan oleh berbagai kalangan khususnya kalangan pendidikan. Oleh karena itu, falsafah dan metodologi pembelajaran silih berganti dipertimbangkan, digunakan atau diterapkan dalam proses pembelajaran dan pengajaran.

Berbagai usaha dilakukan pemerintah khususnya Kementerian Pendidikan dan jajarannya terkait adalah melaksanakan evaluasi pendidikan dan dilanjutkan dengan tindakan nyata yang diperlukan untuk memperbaikinya. Beberapa hal perlu dilakukan untuk perbaikan pendidikan di Indonesia yakni peningkatan mutu dan kualitas tenaga pendidik dan kependidikan, peningkatan sarana dan prasarana pendidikan, serta penerapan pendidikan karakter di sekolah.

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 keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara, (UU RI No. 20 Tahun 2003). Dengan demikian, pendidikan bertujuan untuk mendidik dan mengajarkan siswa untuk mengembangkan potensi peserta didik menuju perubahan yang baik.

Salah satu pokok bahasan dalam mata pelajaran matematika kelas VI semester I adalah operasi hitung bilangan bulat yang juga ada dalam kisi-kisi dalam materi Ujian Sekolah. Pembelajaran matematika di kelas VI pada tahun ajaran 2015/2016 materi bilangan bulat, siswa kesulitan memahami materi operasi hitung bilangan bulat serta kurang teliti dalam operasi hitung yang terdapat bilangan bulat negatif. Hal ini berdampak pada rendahnya nilai hasil belajar siswa dengan jumlah siswa yang mencapai nilai di bawah KKM adalah 57% dari 30 siswa.

**Tabel 1: Daftar Nilai Operasi Hitung Bilangan Bulat**

No	Rentang nilai	Jumlah siswa	Prosentase	KKM
1.	100 – 76	7	23	65
2.	75 - 65	6	20	
3.	≤ 64	17	57	
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>		

Sumber: Ulangan Harian PB Operasi Hitung Bilangan Bulat

Rendahnya hasil belajar yang masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada siswa SD Negeri Jogosimo Kecamatan Klirong Kabupaten Kebumen pada siswa kelas VI A dengan kompetensi dasar Melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor pertama dalam diri siswa (*internal*) dan faktor kedua berasal dari luar siswa (*eksternal*). Faktor dalam diri siswa yaitu kurangnya perhatian siswa terhadap materi operasi hitung bilangan bulat yang disampaikan

guru karena siswa belum memahami konsep operasi hitung bilangan bulat. Faktor dari luar siswa, salah satunya yaitu situasi belajar di dalam kelas itu sendiri.

Permasalahan lain yang ditemukan yaitu siswa kurang lancar dalam operasi hitung perkalian, penjumlahan, pembagian, dan pengurangan operasi hitung bilangan bulat. Hal ini terbukti bahwa dalam mengerjakan soal yang berhubungan dengan operasi hitung, ditemukan banyak siswa yang masih mengalami kesulitan. Hal ini mengakibatkan siswa membutuhkan waktu yang lama dalam mengerjakan soal serta mengalami kesulitan dalam menerima penjelasan dari guru. Siswa merasa bingung, membutuhkan waktu yang lama atau bahkan tidak mengerti asal suatu bilangan dari operasi hitung yang dijelaskan guru. Permasalahan ini membuat siswa tidak dapat menerima konsep materi yang disampaikan guru.

Permasalahan lain yang ditemui adalah frekuensi penggunaan alat peraga masih rendah. Guru mendominasi pembelajaran dengan metode ceramah untuk menyampaikan materi serta memberikan penjelasan dan dilanjutkan dengan latihan soal. Kegiatan pembelajaran ini mengakibatkan siswa kurang tertarik atau bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini mengakibatkan hasil belajar siswa menjadi tidak maksimal.

Permasalahan rendahnya nilai hasil belajar siswa pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat diupayakan peningkatannya menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Model pembelajaran *Quantum Teaching* dipilih untuk mengatasi permasalahan belajar yang terjadi di kelas VI A SD Negeri Jogosimo karena model pembelajaran ini dilaksanakan dengan langkah memadukan semua faktor yang terlibat dalam proses pembelajaran untuk

menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan nyaman. Faktor belajar tersebut meliputi pengaturan suasana kelas yang nyaman, penciptaan hubungan antara guru dengan siswa, pelaksanaan proses pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan dan karakteristik siswa.

Menurut DePorter dan Hernacki (2005: 5) *Quantum Teaching* merupakan orkestrasi 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. *Quantum Teaching* dilaksanakan dengan memperhatikan perkembangan dan karakteristik belajar siswa, penggunaan alat peraga, penciptaan suasana lingkungan kelas yang kondusif dan efektif serta menerapkan kerangka *Quantum Teaching* dalam RPP.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah proses kegiatan belajar mengajar yang kurang tepat menyebabkan rendahnya prestasi belajar matematika operasi perkalian, pembagian, pengurangan, dan penjumlahan bilangan bulat siswa kelas VI A SD Negeri Jogosimo.

## **1.3 Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka pertanyaan penelitian ini adalah:

Bagaimanakah implementasi metode *Quantum Teaching* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika operasi hitung bilangan bulat di kelas VI A SD Negeri Jogosimo ?

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah implementasi model pembelajaran *Quantum Teaching* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas VI A SD Negeri Jogosimo Klirong

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Manfaat teoritis

Manfaat teoritis penelitian ini adalah dapat memberikan data atau informasi empiris bahwa hasil belajar matematika pokok bahasan bilangan bulat siswa kelas VI A SD Negeri Jogosimo dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

##### 2. Manfaat praktis

###### a. Bagi Guru

- 1) Meningkatkan kreatifitas guru dalam menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*.
- 2) Menambah wawasan bagi guru dalam hal pelaksanaan penelitian tindakan kelas menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* yang dapat dijadikan sebagai bekal dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas selanjutnya.
- 3) Meningkatkan pengetahuan guru dalam penggunaan metode pembelajaran *Quantum Teaching* pada mata pelajaran matematika.

4) Sebagai refleksi bagi guru dalam melaksanakan penelitian selanjutnya dengan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

b. Bagi Sekolah

Memberikan bantuan kepada sekolah dalam rangka meningkatkan hasil pembelajaran matematika pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat siswa kelas VI.

**STIE Widya Wiwaha**  
**Jangan Plagiat**

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

##### **A. Pengertian Pembelajaran Matematika**

Matematika adalah studi besaran, struktur, ruang, dan perubahan. Kata “matematika” berasal dari bahasa Yunani Kuno *mathema*, yang berarti pengkajian, pembelajaran, ilmu yang ruang lingkungannya menyempit dan arti teknisnya menjadi pengkajian matematika (wikipedia, 24 Juli 2016).

Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antar bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan (KBBI: 1990).

Berdasarkan pengertian matematika di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan proses belajar yang dibangun guru untuk mengembangkan kemampuan, kreatifitas berfikir serta mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan untuk menelaah tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola berfikir, suatu seni, bahasa dan alat untuk memecahkan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan operasi hitung.

Berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar di atas, maka tujuan pembelajaran matematika pokok bahasan bilangan bulat bagi siswa SD adalah: 1) Siswa dapat membaca dan menulis lambang bilangan bulat ke dalam kata-kata dan angka dengan benar dan tepat. 2) Siswa dapat melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan bulat dengan

jawaban yang benar. 3) Siswa dapat mengerjakan operasi hitung campuran bilangan bulat dengan langkah dan jawaban yang benar dan tepat. 4) Siswa dapat menyelesaikan soal cerita bilangan bulat dengan langkah yang benar dan jawaban yang tepat.

Model pembelajaran *Quantum Teaching* dilaksanakan guru dengan prinsip memadukan seluruh unsur-unsur pembelajaran secara optimal. Dengan demikian, tujuan pembelajaran pada pokok bahasan bilangan bulat akan lebih mudah tercapai karena dengan perpaduan unsur-unsur pembelajaran yang optimal akan mempengaruhi semangat dan motivasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas.

## **B. Pengertian bilangan bulat**

Muhsetyo (2008), mengemukakan bahwa proses pembentukan bilangan bulat dengan memperluas himpunan bilangan asli, memperluas ke himpunan bilangan cacah. Berdasarkan kesepakatan para ahli matematika sampai pada pengurangan bilangan 0-1, 0-2, 0-3 dan seterusnya ditulis sebagai negatif 1, negatif 2, ditulis -1, -2 dan seterusnya.

Dalam kehidupan sehari-hari bentuk aplikasi bilangan bulat negatif dapat untuk menyatakan hutang 50 rupiah adalah -50. Untuk menyatakan suhu enam derajat di bawah nol -6, 150 di bawah permukaan laut -150, kerugian 1.500 dinyatakan dengan -1.500, dan turun harga 125 rupiah -125.

Persoalan yang muncul dalam kaitannya dengan soal-soal seperti itu, yakni bagaimana memberikan penjelasan pengertian operasi tersebut secara konkrit, yang pada umumnya siswa berpikir dari hal yang bersifat konkrit menuju abstrak.

Menurut Muhsetyo (2008:3.10-3.11), untuk mengenalkan konsep operasi hitung pada sistem bilangan bulat dapat dilakukan melalui 3 tahap, yaitu:

- 1) tahap pengenalan secara konkret,
- 2) tahap pengenalan konsep secara semi konkret atau semi abstrak,
- 3) tahap pengenalan konsep secara abstrak.

Pada tahap *pertama* ada 2 model peragaan yang dapat dikembangkan, yaitu yang menggunakan pendekatan himpunan (yaitu menggunakan manik-manik), sedang model yang kedua menggunakan pendekatan hukum kekekalan panjang (yaitu menggunakan alat peraga balok garis bilangan atau pita garis bilangan atau tangga garis bilangan).

Pada tahap *kedua*, proses pengerjaan hitungnya diarahkan menggunakan garis bilangan dan pada tahap *ketiga* kepada siswa baru diperkenalkan dengan konsep-konsep operasi hitung yang bersifat abstrak.

Dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa dalam membelajarkan operasi hitung bilangan bulat kepada siswa SD, guru harus menggunakan alat peraga yang sesuai dengan materi pelajaran, dan membimbing siswa agar dapat menggunakan alat peraga sehingga siswa dapat berpikir konkrit terhadap materi operasi hitung bilangan bulat.

### **C. Hasil belajar**

Wittig (dalam Syah:2015) pengertian belajar ialah perubahan yang relatif menetap yang terjadi dalam segala macam/keseluruhan tingkah laku suatu organisme sebagai hasil pengalaman. Belajar bukan hanya mengumpulkan atau menghafalkan fakta-fakta yang tersaji dalam bentuk informasi/materi pelajaran.

Belajar juga bukan hanya latihan membaca dan menulis, tetapi belajar adalah perubahan yang menyeluruh.

Slameto (dalam Hamdani: 2011) secara psikologis pengertian belajar adalah suatu proses perubahan, yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Misalnya, belajar akuntansi merupakan suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, dan nilai sikap. Dalam belajar ini memerlukan ketekunan, ketelitian, serta latihan yang terus-menerus.

Hasil belajar matematika merupakan perubahan yang terjadi pada siswa dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotor setelah mendapatkan pembelajaran matematika. Sedangkan hasil belajar pada bilangan bulat merupakan tercapainya tujuan pembelajaran bilangan bulat oleh siswa berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar. Hasil belajar dalam matematika pokok bahasan bilangan bulat dalam penelitian ini adalah: 1) Siswa mampu membaca dan menuliskan bilangan bulat dalam kata-kata dan angka dengan benar, 2) siswa mampu melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat dengan langkah dan jawaban yang benar, 3) siswa mampu melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat dengan langkah dan jawaban yang benar dan tepat, 4) siswa mampu memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan bilangan bulat dengan langkah dan jawaban yang benar dan tepat.

Hasil belajar dalam PTK ini meliputi aspek kognitif. Aspek kognitif menunjukkan kemampuan berfikir yang ditunjukkan pada hasil belajar siswa. Pada

penelitian ini, peneliti membatasi aspek kognitif siswa pada tingkat pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3). Hal ini disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar. Ketiga aspek kognitif tersebut selanjutnya diterapkan dalam soal yang berfungsi sebagai instrumen penelitian hasil belajar.

Berdasarkan ranah kognitif pada tingkatan pengetahuan, pemahaman, dan penerapan, maka hasil belajar siswa pada pokok bahasan bilangan bulat dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah:

a. Tingkat pengetahuan

Siswa mampu membaca dan menuliskan bilangan bulat dalam kata-kata dan angka dengan benar.

b. Tingkat pemahaman

Siswa mampu melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat dengan langkah dan jawaban yang benar. Siswa mampu melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat dengan langkah dan jawaban yang benar dan tepat.

c. Tingkat penerapan

Siswa dapat memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan bilangan bulat dengan langkah dan jawaban yang benar dan tepat.

**D. Model pembelajaran *Quantum Teaching***

Model *Quantum Teaching* hampir sama dengan sebuah simfoni, bermacam-macam interaksi yang ada yang mencakup unsur-unsur untuk belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan belajar siswa. 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 orang lain. (DePorter, Reardon, & Nourie, 2010)

Unsur-unsur untuk belajar efektif terbagi menjadi dua hal yaitu unsur konteks dan isi. Unsur konteks merupakan pengalaman guru yang dapat digunakan untuk mengubah suasana yang memberdayakan siswa, landasan yang kukuh, lingkungan yang mendukung serta rancangan belajar yang dinamis. Sedangkan unsur isi merupakan penyampaian materi pembelajaran serta strategi yang dibutuhkan agar siswa bertanggung jawab tentang hal yang mereka pelajari. Unsur isi meliputi penyajian yang prima, fasilitas yang luwes, ketrampilan belajar serta ketrampilan hidup.

Asas utama *Quantum Teaching* adalah pada konsep “*Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka.*” Asas ini mengandung pengertian bahwa langkah awal yang dilaksanakan oleh guru dalam melaksanakan model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah memasuki dunia yang dialami oleh siswa. Sesuatu yang kita ajarkan kepada siswa, kita kaitkan dengan peristiwa, pikiran, atau perasaan yang diperoleh dari kehidupan rumah, sosial, atletik, musik, seni, rekreasi, atau akademis mereka. Setelah kaitan itu terbentuk, kita dapat membawa mereka ke dalam dunia kita, dan memberikan pemahaman kita mengenai isi dunia itu. Disinilah kosa kata baru, model mental, rumus, dan lain-lain dibebaskan. Seraya menjelajahi kaitan dan interaksi, baik siswa maupun guru memndapat pemahaman baru “*Dunia Kita*” diperluas mencakup tidak hanya para

siswa, tetapi juga guru. Akhirnya dengan pengertian yang lebih luas dan penguasaan lebih mendalam ini, siswa dapat membawa apa yang mereka pelajari ke dalam dunia mereka dan menerapkannya dalam dunia baru. (DePorter et al, 2010 : 35-36).

*Quantum Teaching* memiliki lima prinsip atau kebenaran tetap. Serupa dengan asas utama, prinsip-prinsip ini mempengaruhi seluruh aspek *Quantum Teaching*, yang bisa kita anggap sebagai stuktur *cord* dasar dari simfoni belajar kita. Prinsip-prinsip tersebut adalah:

a. Segalanya berbicara

Segalanya dari lingkungan kelas hingga bahasa tubuh kita, dari kertas yang kita bagikan hingga rancangan pelajaran kita, mengirim pesan tentang belajar.

b. Segalanya bertujuan

Semua yang terjadi dalam pengubahan kita mempunyai tujuan.

c. Pengalaman sebelum pemberian nama

Otak kiri berkembang pesat dengan adanya rangsangan kompleks, yang akan menggerakkan rasa ingin tahu. Oleh karena itu, proses belajar paling baik terjadi ketika siswa telah memahami informasi sebelum mereka memperoleh nama untuk apa yang mereka pelajari.

d. Akui setiap usaha

Belajar mengandung resiko. Belajar berarti melangkah keluar dari kenyamanan. Pada saat siswa mengambil langkah ini, mereka patut mendapat pengakuan atas kecakapan dan kepercayaan diri mereka.

e. Jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan

Perayaan adalah sarapan pelajar juara. Perayaan adalah umpan balik mengenal kemajuan dan meningkatkan asosiasi emosi positif dengan belajar. (DePorter et al, 2010 : 36-37).

*Quantum Teaching* diterapkan dalam pembelajaran dengan menerapkan kerangka rancangan belajar *Quantum Teaching* yang dikenal dengan istilah “TANDUR” yaitu tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, rayakan hasil yang diperoleh siswa dalam kegiatan pembelajaran.

a. Tumbuhkan

Tumbuhkan minat dengan memuaskan “Apakah Manfaat BagiKu” (AMBAK), dan manfaatkan kehidupan pelajar.

b. Alami

Ciptakan atau datangkan pengalaman umum yang dapat dimengerti semua pelajar.

c. Namai

Sediakan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi; sebuah “masukan”.

d. Demonstrasikan

Sediakan kesempatan bagi pelajar untuk menunjukkan bahwa mereka tahu.

e. Ulangi

Tunjukkan pelajar cara-cara mengulang materi dan menegaskan, “Aku tahu bahwa aku memang tahu”.

f. Rayakan

Pengakuan untuk penyelesaian, partisipasi, pemerolehan keterampilan dan ilmu pengetahuan. (DePorter et al, 2010 : 39-40).

### **E. Penelitian terdahulu**

Penelitian yang berkaitan dengan implementasi metode *Quantum Teaching* telah dilaksanakan oleh beberapa peneliti diantaranya yaitu:

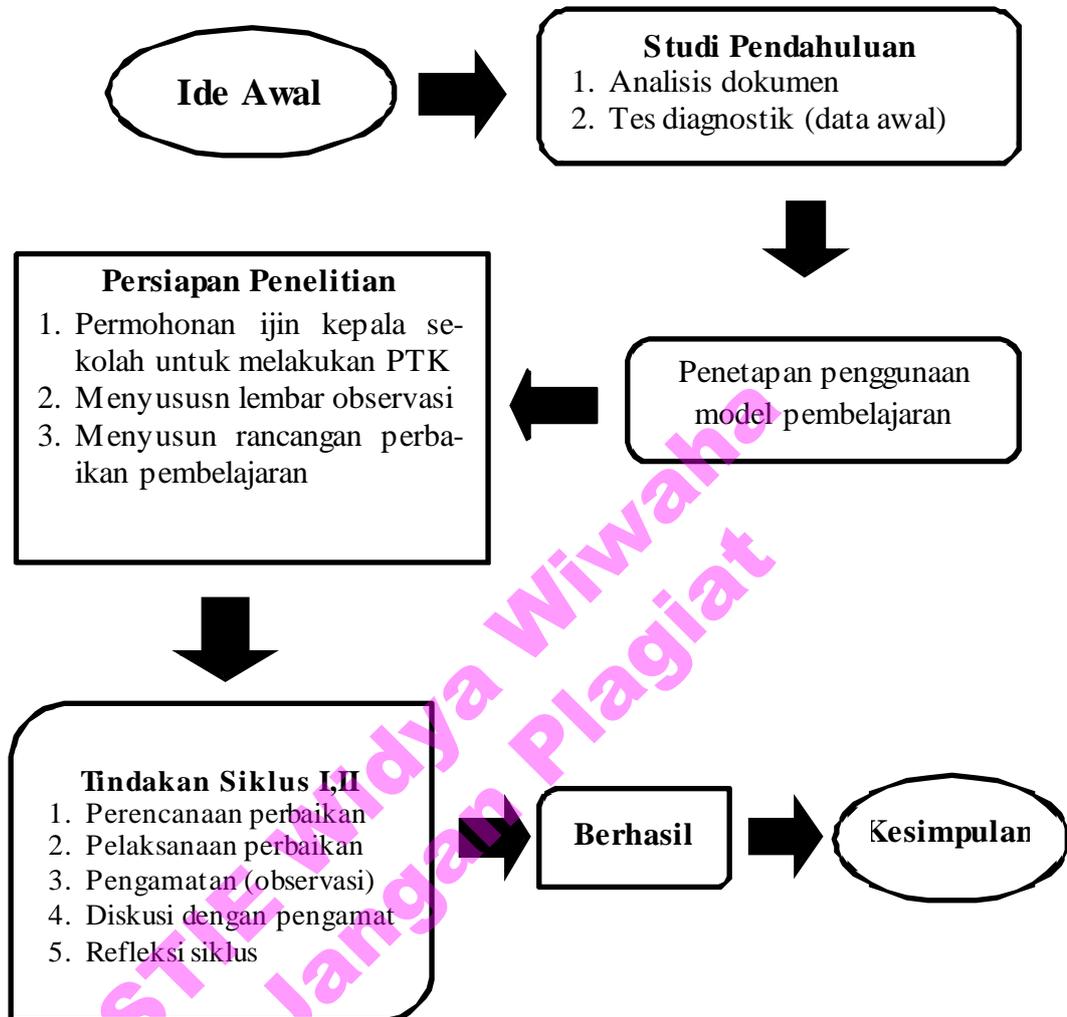
- a. Antari 2014, Penerapan Model *Quantum Teaching* sebagai Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Kubus dan Balok pada Siswa Kelas VIII F SMP Negeri 2 Ubud Tahun Pelajaran 2013/2014. Hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran kubus dan balok melalui penerapan model *Quantum Teaching* pada siswa kelas VIII F SMP Negeri 2 Ubud tahun pelajaran 2013/2014.
- b. Fajriyah dan Wiyanto, Peningkatan Pemahaman Konsep Penjumlahan Pecahan Melalui Penerapan *Quantum Teaching* Di SD Puro Pakualaman di Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *quantum teaching* di dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep penjumlahan pecahan. Selain itu, penerapan *quantum teaching* juga dapat mengaktifkan siswa baik fisik maupun mental.
- c. Setyawan, Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Dengan Model *Quantum Teaching* Materi Tabung Di MI Al Huda. Dari hasil analisis data diperoleh kesimpulan yaitu bahwa dengan peningkatan ketuntasan klasikal dari siklus I ke Siklus II sebesar 28% (ketuntasan hasil belajar siswa), dan dapat meningkatkan respon siswa yang menunjukkan 78,5 %, jadi penerapan pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI MI Al Huda Rejoslamet Mojowarno Jombang.

- d. Suwandari, Penerapan Model *Quantum Teaching* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas VI SDN Sidotopo III/50 Surabaya. Penerapan pembelajaran *quantum teaching* dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini terbukti dari meningkatnya aktivitas guru dari 75,7% menjadi 82,8%, sedangkan aktivitas siswa meningkat dari 64% menjadi 84%. Dari hasil observasi pada saat penelitian diketahui bahwa aktivitas guru dalam pembelajaran sudah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan telah terlaksana dengan baik. Penerapan pembelajaran dengan *quantum teaching* dapat meningkatkan aktivitas proses belajar mengajar, membuat siswa menjadi lebih aktif dan mandiri. Selain itu siswa dapat bekerja secara individu maupun kelompok.

## 2.2 Kerangka Penelitian

Sesuai dengan desain penelitian Tindakan Kelas, prosedur penelitian ini menggunakan prosedur siklus. Berdasarkan analisis terhadap permasalahan yang ada, penelitian ini direncanakan dalam dua siklus. Keputusan untuk melanjutkan atau menghentikan pada akhir suatu siklus tertentu, sepenuhnya tergantung dari hasil yang dicapai oleh siklus terakhir. Bila permasalahan sudah mencapai kriteria keberhasilan yang ditetapkan, maka siklus selanjutnya tidak dilakukan, penelitian selesai.

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Penelitian



Setiap siklus terdiri dari empat *fase*, yaitu perencanaan (*planning*), melaksanakan tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan merefleksi (*reflektion*). Dalam pelaksanaan model ini komponen tindakan (*acting*) dan pengamatan (*observing*) sebagai satu kesatuan, karena pada pelaksanaannya antara “*acting*” dan “*observing*” merupakan dua kegiatan yang merupakan yang tak terpisahkan, begitu suatu “*action*” berlangsung maka “*observing*” harus dilaksanakan.

a. Fase Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi awal terhadap permasalahan yang ingin ditanggulangi, fase perencanaan tindakan meliputi Persiapan pembelajaran (RPP, pemilihan materi pembelajaran), pembuatan /pengadaan media pembelajaran, dan pembuatan instrumen pemantauan.

b. Fase Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dilakukan berupa pertemuan di kelas. Yang bertindak sebagai pelaksana adalah guru merangkap peneliti. Tindakan dilakukan sesuai dengan perencanaan yang disusun. Sesuai dengan metode yang dipilih adalah metode *Quantum Teaching*.

c. Fase Pengamatan

Pengamatan dilakukan dalam rangka mengumpulkan data yang diperlukan untuk mengetahui kinerja siklus. Pengamatan dilakukan, baik selama PBM berlangsung maupun pasca PBM satu siklus. Pemantauan pasca PBM adalah penilaian kemampuan mengerjakan tugas-tugas melalui lembar penilaian.

d. Fase Refleksi

Refleksi adalah peninjauan terhadap kinerja siklus, kekuatan, dan kelemahan yang masih ada. Sebelum dilakukan refleksi terlebih dahulu dilakukan analisis terhadap data yang telah dikumpulkan. Hasil analisis data akan berupa temuan siklus. Temuan inilah yang digunakan sebagai bahan melakukan refleksi. Hasil refleksi berupa rekomendasi apakah permasalahan dapat ditanggulangi atau diperlukan siklus lanjutan

## BAB III

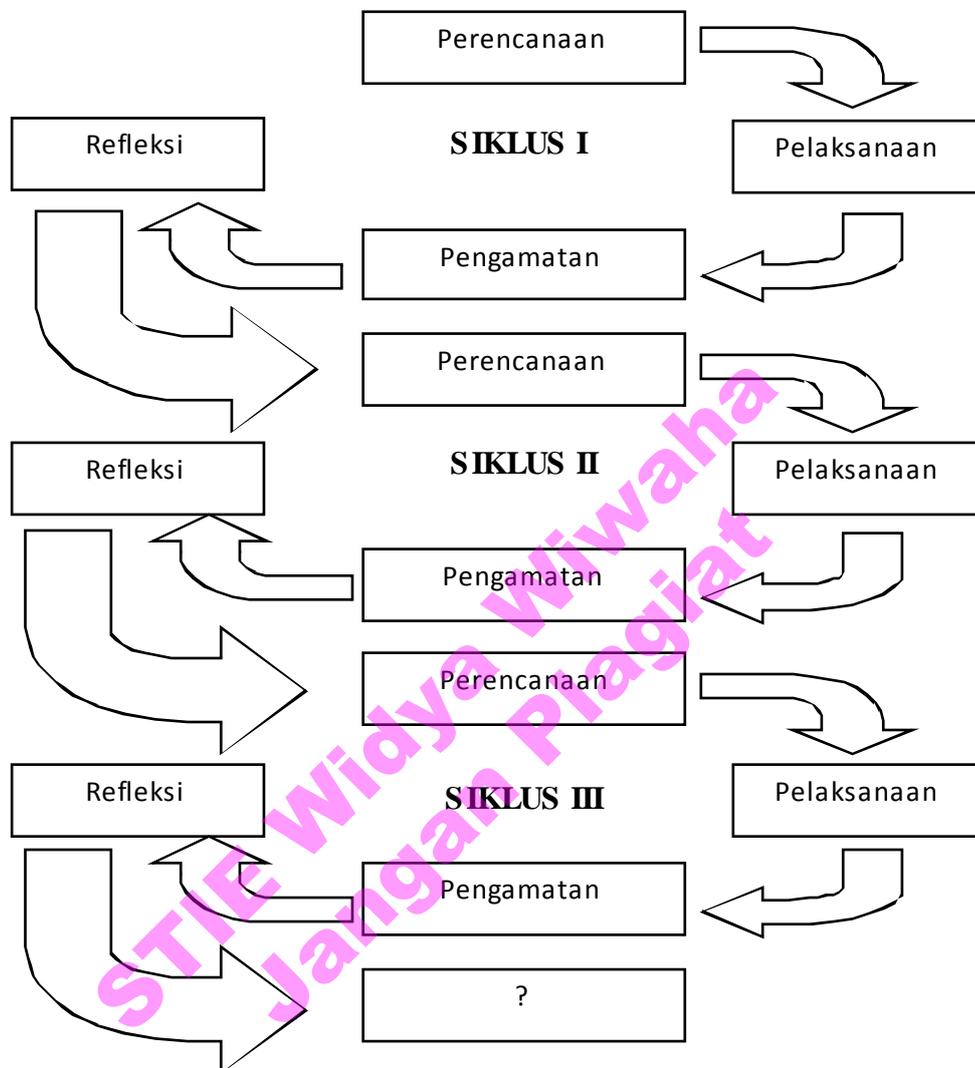
### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas karena penelitian ini berupaya memperbaiki kualitas pembelajaran di suatu kelas berdasarkan masalah yang ditemukan dengan menerapkan tindakan baru yang telah ditetapkan dalam penelitian ini. Rancangan penelitian ini, direncanakan untuk mencapai siklus ke-N. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai seperti yang sudah dibuat dalam variabel penelitian.

Langkah-langkah penelitian tindakan kelas terdiri dari 4 tahap yaitu : merencanakan (*planning*), melakukan tindakan (*acting*), mengamati (*observing*) dan refleksi (*reflecting*). Hasil refleksi terhadap tindakan yang digunakan, akan digunakan kembali untuk merevisi rencana, jika ternyata tindakan yang dilakukan belum berhasil memecahkan masalah. Dari skema alur penelitian tindakan kelas pembelajaran matematika dapat dilihat sebelum melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan menetapkan ide awal kemudian studi pendahuluan dilanjutkan dengan persiapan penelitian seperti yang tampak pada gambar berikut ini:

**Gambar 3.1 Bagan Langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas**



### 1. Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan pemantauan siswa yang akan diteliti dan mempersiapkan instrumen.

### 2. Pelaksanaan

Tahap ini guru atau peneliti melakukan upaya perbaikan peningkatan dan perubahan yang diinginkan.

### 3. Observasi dan evaluasi

Observasi awal dilakukan untuk mengetahui tindakan yang tepat diberikan pada kegiatan selanjutnya. Observasi dilakukan dalam rangka mengetahui minat dan rasa ingin tahu siswa dalam mempelajari materi yang disampaikan sehingga pencapaian hasil belajar siswa dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal. Sedangkan evaluasi merupakan tahapan untuk mengetahui hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan selama proses pembelajaran dan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan yang dicapai.

### 4. Refleksi

Refleksi merupakan tahapan perencanaan kembali apa yang telah dilakukan dan apa dampaknya bagi proses belajar siswa.

Secara sederhana dapat digambarkan :

- a. Rencana tindakan siklus I, pelaksanaan tindakan siklus I, observasi siklus I, dan refleksi siklus I.
- b. Rencana tindakan siklus II, pelaksanaan tindakan siklus II, observasi siklus II, dan refleksi siklus II.
- c. Siklus N dan seterusnya memutuskan tindakan terbaik.

Tujuan dilaksanakannya beberapa siklus dalam PTK ini adalah untuk menemukan suatu tindakan terbaik sehingga permasalahan yang ditemukan dapat diatasi.

## 3.2 Prosedur Penelitian

Rincian prosedur penelitian adalah sebagai berikut :

a. **Refleksi Awal**

Melalui refleksi awal tersebut diperoleh informasi mengenai kendala yang dihadapi siswa dalam operasi bilangan bulat. Pada tahapan ini dilaksanakan pra tes untuk mengetahui kemampuan dasar yang dimiliki siswa. Hasil pra tes ini digunakan sebagai titik tolak untuk menentukan kemajuan yang dicapai pada pelaksanaan penelitian.

b. **Siklus I**

1) **Perencanaan Tindakan**

Sebagai langkah awal dalam persiapan untuk kelancaran pelaksanaan tindakan, dipersiapkan hal-hal sebagai berikut:

- a) Mempersiapkan kegiatan yang akan dilakukan dalam penerapan metode Quantum Learning dalam kegiatan belajar mengajar materi operasi hitung bilangan bulat.
- b) Menyiapkan silabus dan RPP sebagai acuan untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan metode Quantum Learning.
- c) Menyusun skenario pembelajaran yang akan diterapkan dalam melakukan tindakan yang direncanakan.
- d) Mempersiapkan media pembelajaran yang akan dipakai dalam kegiatan pra tes.

## 2) Pelaksanaan

Berdasarkan refleksi awal yang telah dilakukan, ditemukan masalah dalam operasi bilangan bulat. Untuk meningkatkan kemampuan operasi bilangan bulat pada siswa kelas VI SD Negeri Jogosimo maka dipergunakan metode Quantum Learning.

### 3.3 Definisi Operasional

Penelitian ini adalah sebuah upaya meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan operasi bilangan bulat di kelas VI A SD Negeri Jogosimo. Hakikat penelitian ini adalah penelitian tindakan berbasis kelas (*classroom-based action research*) dalam upaya mengatasi masalah hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*, sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 1. Waktu dan tempat penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama tiga bulan yakni dari bulan Juni sampai bulan September tahun 2016. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VI A SD Negeri Jogosimo kecamatan Klirong kabupaten Kebumen. Siswa yang diteliti berjumlah 29 anak, yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan.

#### 2. Sumber data

Sumber data diperoleh dari dokumentasi hasil tes siswa, lembar observasi, daftar kelompok siswa, dan foto-foto selama proses pembelajaran.

### 3. Subjek penelitian

Penelitian ini adalah sebuah upaya perbaikan pembelajaran. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* yang dilakukan kepada siswa untuk mengetahui akibat tindakan yang diterapkan pada suatu subjek di kelas tersebut. Penelitian dilakukan dengan tujuan peningkatan hasil belajar matematika pokok bahasan operasi bilangan bulat dengan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

### 3.5 Instrumen Penelitian

#### 1. Lembar penilaian

Lembar penilaian untuk menilai dari kegiatan awal, siklus I, siklus II, dan siklus III. Hasil penilaian yang sudah diperoleh kemudian dianalisis untuk memperoleh data sebagai bahan perbaikan siklus selanjutnya.

#### 2. Lembar pengamatan

Lembar pengamatan digunakan untuk menentukan langkah-langkah yang akan ditempuh pada pembelajaran selanjutnya, agar dapat meningkatkan hasil pembelajaran.

### 3.6 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa pada tiap-tiap siklusnya, baik sebelum tindakan (tes pra siklus) maupun setelah dilakukan tindakan (tes akhir siklus) pada siswa dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi kondisi interaksi pembelajaran, tingkah laku anak, dan interaksi anak dalam kelompoknya yang dilakukan secara bebas dan terstruktur dengan menggunakan lembar pengamatan, ceklist, dan catatan kejadian dengan menggunakan kriteria ukuran pengamatan.

Analisis data dilakukan dengan cara deskriptif kualitatif. Cara yang digunakan adalah menentukan nilai hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

- a. Untuk menentukan nilai akhir siswa

$$NA = \frac{SP}{SM} \times \text{bobot soal}$$

Keterangan:

NA = Nilai akhir

SP = Skor Perolehan

SM = Skor Maksimal

Bobot soal = Bobot soal keseluruhan SM

- b. Untuk menentukan nilai rata-rata kelas

$$NR = \frac{\sum NA}{SN}$$

NR = Nilai rata-rata

$\sum Na$  = jumlah nilai akhir siswa

SN = Jumlah Siswa

Data hasil penelitian ini dianalisis dengan cara membandingkan nilai rata-rata hasil belajar siswa persiklusnya. Analisis hanya dilakukan pada tingkat deskriptif, jadi hanya menggambarkan perbandingan nilai pada tiap siklusnya.

Tabel 3.2 Matrik Data dan Analisis Data

No	Data	Instrumen	Jenis	Teknik pengumpulan	Teknik analisis
1.	Hasil belajar	Tes	Produk	Mengerjakan tes formatif setelah diadakan PBM	Pengelompokan berdasarkan komponen penilaian dengan rentang nilai 0 – 100.
2.	PBM	Lembar observasi	Proses	Observasi	Analisis berdasarkan komponen yang diobservasi, dilakukan rating 0 – 4 deskripsi kualitatif.
3.	PBM	Lembar Dokumentasi	Proses	Dokumentasi	

### 3.7 Teknik Pengumpulan Data

#### 1) Observasi/Pengamatan

Pengamatan dalam istilah sederhana adalah proses melihat situasi penelitian dengan mengamati kegiatan yang sedang berlangsung. Pengamatan yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi kondisi interaksi pembelajaran, tingkah laku anak, dan interaksi anak dalam kelompoknya. Pengamatan dilakukan secara bebas dan terstruktur dengan menggunakan lembar pengamatan, ceklist, dan catatan kejadian. Pengamatan terlebih dahulu menentukan kriteria yang diamati dan ukuran yang digunakan dalam pengamatan.

## 2) Tes

Tes dilaksanakan untuk mengukur kemampuan siswa sebelum dan setelah dilakukan tindakan.

## 3) Dokumen

Dokumen adalah barang-barang tertulis. Dalam pengumpulan data menggunakan dokumen, dikumpulkan dan dicermati benda-benda tertulis yang dapat digunakan untuk memperoleh wawasan kejadian masa lalu, mengidentifikasi hal-hal yang akan dilakukan. Sumber dokumentasi yang digunakan adalah:

- Arsip kurikulum
- Silabus (kompetensi dasar, indikator dan materi)
- Daftar nilai (hasil belajar)

### **3.8 Kriteria Keberhasilan**

Kriteria keberhasilan adalah standar pencapaian yang ditetapkan dalam penelitian sebagai patokan kapan penelitian dianggap berhasil, (Dantes, 2012: 159). Dalam penelitian ini standar yang pengukurnya, adalah:

- 1) Pencapaian hasil belajar siswa mencapai skor minimal 64 sesuai dengan KKM yang sudah ditetapkan.
- 2) Prosentase keberhasilan secara klasikal adalah 75% mencapai KKM yang ditentukan yaitu mencapai nilai  $\geq 64$ .

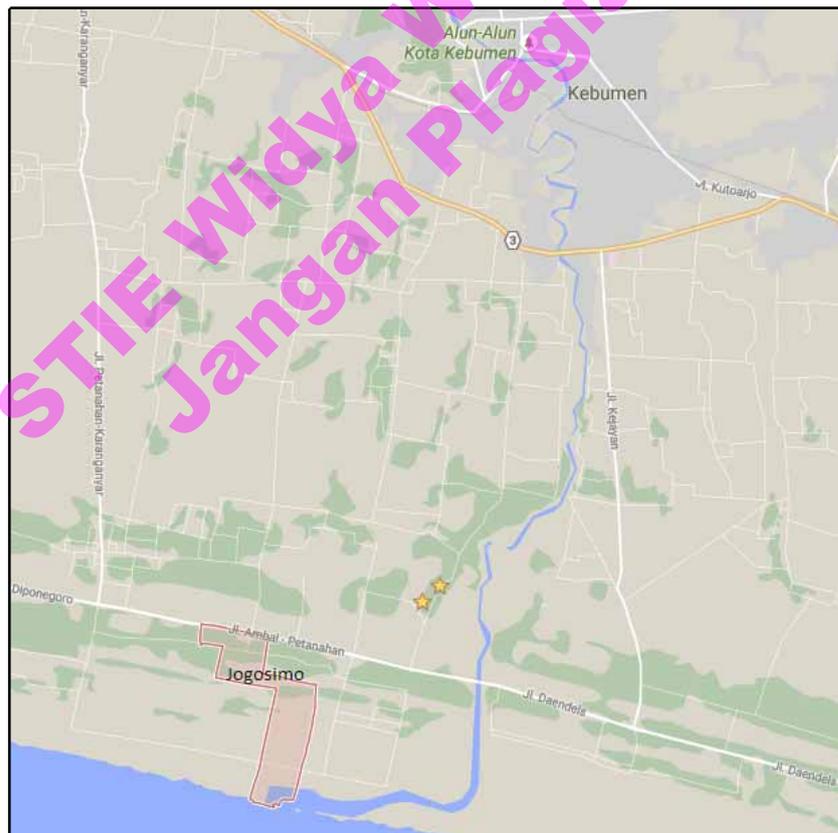
## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Gambaran Tempat Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan di SD Negeri Jogosimo. Sekolah yang berada di wilayah pantai selatan Jawa yang berjarak  $\pm$  25 km dari kota Kebumen, yang berada dalam wilayah kecamatan Klirong kabupaten Kebumen.

Gambar 4.1 Peta Lokasi Desa Jogosimo



Sumber : *Google Map*

Luas tanah SD Negeri Jogosimo adalah 3.420 m<sup>2</sup> dengan luas bangunan 1.120 m<sup>2</sup>. Bangunan SD Negeri Jogosimo terdiri dari lima lokal gedung, yang terbagi menjadi tiga belas ruang kelas, satu ruang guru, satu ruang kepala sekolah, satu gedung perpustakaan, dapur, mushola, ruang UKS, gudang, dan dilengkapi dengan lima lokal wc/toilet dan tiga tempat parkir. Jumlah siswa SD Negeri Jogosimo pada tahun pelajaran 2016/2017 adalah sebanyak 330 anak, yang dibagi menjadi dua belas kelas. Guru dan karyawan SD Jogosimo berjumlah sembilan belas personil, yang terdiri dari kepala sekolah, dua belas orang guru kelas, dua orang guru PAI, dua orang guru penjaskes, satu orang operator sekolah, dan satu orang penjaga sekolah.

#### 4.2 Deskripsi Data

Pelaksanaan Penelitian:

Lokasi Penelitian : SD Negeri Jogosimo

Subjek Penelitian : Siswa kelas VI A SDN Jogosimo yang berjumlah 29 siswa.

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Operasi Hitung Bilangan Bulat

Waktu Penelitian : Bulan Juli s.d September 2016

a. Kondisi awal : 22 Juli 2016

b. Siklus I : 2 Agustus 2016 (Pertemuan I)

: 4 Agustus 2016 (Pertemuan II)

c. Siklus II : 9 Agustus 2016 (Pertemuan I)

: 11 Agustus 2016 (Pertemuan II)

: 16 Agustus 2016 (Pertemuan III)

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan memperoleh data empiris tentang implementasi model pembelajaran *Quantum Teaching* untuk meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas VI A SD Negeri Jogosimo Klirong. Pencapaian tujuan diukur dengan indikator kemampuan operasi hitung bilangan bulat siswa meningkat melalui implementasi model *Quantum Teaching* tersebut. Untuk dapat memenuhi indikator tersebut perlu dilakukan deskripsi mengenai proses pembelajaran dan hasil belajarnya.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes dan observasi. Tes dilakukan untuk memperoleh data tentang pemahaman konsep operasi hitung bilangan bulat. Sedangkan observasi dilakukan untuk memperoleh data tentang penerapan *quantum teaching* di dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus tindakan. Hasil penelitian pada tiap-tiap siklus dideskripsikan sebagai berikut:

#### A. **Kondisi Awal**

##### 1. Perencanaan

Kegiatan perencanaan berupa menyiapkan dan menetapkan skenario tindakan, yang mencakup langkah-langkah yang akan dilakukan dalam pembelajaran baik oleh guru maupun siswa.

Kelengkapan rencana persiapan pengajaran yang diperlukan dipilih seperti sesuai dengan rencana hipotesis yang akan dilakukan berupa lembar evaluasi siswa serta alat bantu pembelajaran garis bilangan.

## 2. Pelaksanaan

Guru melaksanakan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan skenario yang telah disusun. Setelah selesai pembelajaran diadakan evaluasi sebagai tes awal yang berupa tes tertulis untuk mengetahui kemampuan dasar siswa dalam pembelajaran operasi hitung bilangan bulat.

Hasil yang diperoleh pada tes awal dari 29 siswa adalah dengan nilai rata-rata kelas 4,4 dan masuk dalam kategori kurang sekali. Data hasil tes awal dapat dibaca secara rinci seperti yang terdapat dalam tabel hasil tes awal di bawah ini.

**Tabel 4.2 Analisis Data Hasil Tes Awal Operasi Hitung Bilangan Bulat**

Nilai	Frekuensi	Jumlah Nilai	Rata-rata
100	0	0	0,0
90	0	0	0,0
80	3	240	10,3
70	5	350	17,2
60	1	60	3,4
50	3	150	10,3
40	1	40	3,4
30	14	420	48,3
20	1	20	3,4
10	1	10	3,4
Jumlah	29	1290	
Rata-rata		44,4	
Prosentase Tuntas		27,5 %	8 Siswa
Prosentase Belum Tuntas		72,5%	21 Siswa

Sumber: Tes Formatif Studi Awal

Dari tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kurang mempunyai kemampuan dalam operasi hitung bilangan bulat dengan. Hal ini terlihat pada rata-rata nilai yang dicapai yaitu 44,4.

Dari jumlah keseluruhan siswa yaitu 29 orang, tidak ada satu siswapun (0%) yang memperoleh nilai 100 nilai 90. Sebanyak tiga orang siswa (10,3%) memperoleh nilai 80, dan lima orang siswa (17,2%) mendapat nilai 70. Sebanyak satu orang siswa (3,4%) memperoleh nilai 60 serta sebanyak tiga orang siswa (10,3%) memperoleh nilai 50. Sebanyak satu orang siswa memperoleh nilai 40 dan sebanyak empat belas orang siswa (48,3%) memperoleh nilai 30, serta ada satu orang siswa memperoleh nilai 20 dan satu orang siswa memperoleh nilai 10.

## B. Siklus I

### 1. Perencanaan

Dalam perencanaan ini dilaksanakan hal-hal sebagai berikut:

- a. Penentuan kriteria keberhasilan penelitian.
- b. Penetapan penerapan *quantum teaching* dalam pembelajaran matematika yang diharapkan akan menghasilkan dampak ke arah peningkatan pemahaman konsep operasi hitung bilangan bulat.
- c. Pemilihan kegiatan dan alat peraga garis bilangan dan petak bilangan yang berupa angka-angka pada lembaran kertas yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.

### 2. Pelaksanaan

Tindakan pada siklus I ini dilakukan dalam dua pertemuan.

a. Pertemuan ke-1

Pada pertemuan pertama, guru mengawali pembelajaran dengan menumbuhkan kesadaran *Ambak* (Apa manfaatnya bagi-ku?) melalui tanya jawab mengenai manfaat mempelajari operasi hitung bilangan bulat “ Apakah di antara kalian ada yang tahu, untuk apa kita harus belajar tentang operasi hitung bilangan bulat?”. Pertanyaan tersebut dijawab oleh siswa “agar kita terampil menjadi pedagang”, “agar kita tahu hasilnya setelah kita bisa berhitung positif negatif”. Jawaban-jawaban siswa ditanggapi oleh guru dengan antusias. Kemudian diarahkan kepada jawaban inti bahwa belajar operasi hitung bilangan bulat diperlukan untuk dapat menentukan hasil dari operasi hitung bilangan bulat yang akan kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari: misalnya untung rugi dalam perdagangan, perubahan suhu dalam mesin pendingin. Dalam kegiatan ini siswa masuk dalam kerangka “*alami*”.

Sebagai langkah “*nama*” siswa diingatkan dengan konsep *pipalanda* “*ping*” atau kali “*para*” atau bagi “*lan*” atau tambah “*suda*” atau kurang. Pengertian ditanamkan bahwa perkalian dan pembagian lebih kuat dari pada penjumlahan dan pengurangan. Apabila ada operasi hitung bilangan bulat yang terdiri dari beberapa operasi hitung, maka perkalian dan pembagian didahulukan dari pada penjumlahan dan pengurangan.

Kegiatan inti, “*demonstrasikan*” guru bersama-sama siswa memperagakan operasi hitung bilangan bulat tentang penjumlahan dan pengurangan menggunakan alat peraga garis bilangan. Pelaksanaanya

dengan menggunakan alat peraga garis bilangan yang terbuat kertas karton dengan bantuan gambar mobil. Dalam peragaan ini, guru juga meminta siswa secara berpasangan untuk memperagakan operasi hitung bilangan bulat menggunakan alat peraga garis bilangan. Pembelajaran dilanjutkan dengan pengerjaan soal latihan. Siswa diminta mengerjakan soal latihan sedangkan guru membimbing. Kemudian guru memberikan umpan balik terhadap pekerjaan siswa. Di akhir pembelajaran, dalam langkah "*ulangi*" guru membimbing siswa membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari. Guru kemudian mengajak siswa "*merayakan*" usaha dengan teriakan "*Yes, aku bisa!*" disertai gerakan mengepalkan tangan keatas.

b. Pertemuan ke-2

Pelajaran diawali dengan meminta seorang siswa maju untuk meragakan operasi hitung bilangan bulat pada garis bilangan. Guru mengulang kembali kesimpulan materi pada pertemuan sebelumnya. Beberapa saat kemudian, guru melakukan demonstrasi untuk menarik perhatian siswa, yakni dengan membuat garis bilangan dengan angka-angka dalam lembaran kertas yang diletakan di lantai. Kemudian guru meminta tiga orang siswa untuk melakukan operasi hitung bilangan bulat. Anak pertama berada pada posisi bilangan pertama, anak kedua melakukan operasi yang kedua, dengan melangkah sesuai dengan angka dalam soal, anak ketiga melakukan operasi bilangan ketiga, dan menentukan hasil operasi hitung bilangan tersebut. Guru kemudian

mengganti dengan kelompok siswa yang lain untuk memperagakan operasi hitung bilangan bulat dengan bilangan berbeda.

Pembelajaran dilanjutkan dengan memberikan soal latihan, siswa mengerjakan secara berkelompok. Guru memberikan umpan balik tentang hasil pekerjaan siswa. Di akhir pembelajaran, guru membimbing siswa membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari. Kemudian siswa mengerjakan soal evaluasi.

### 3. Observasi dan evaluasi

Hasil pengamatan menunjukkan guru telah berusaha melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kerangka rancangan *quantum teaching* yang dikenal dengan *TANDUR*. Pada tahap “*Tumbuhkan*”, siswa merespon pertanyaan guru tentang penggunaan operasi hitung bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari dengan antusias. Upaya guru untuk menumbuhkan minat juga dilakukan dengan peragaan yang menarik perhatian siswa, yakni memperlihatkan demonstrasi operasi hitung bilangan bulat, secara berpasangan dan berkelompok siswa melakukan demonstrasi operasi bilangan bulat. Dari peragaan ini, siswa menjadi penasaran dan beberapa siswa asyik menebak hasil operasi hitung bilangan bulat tersebut.

Pada tahap “*Alami*”, siswa mengalami sendiri peragaan operasi hitung bilangan bulat melalui alat peraga. Pada tahap “*Namai*”, siswa dibimbing untuk menemukan kesimpulan materi yang telah dipelajari. Pada tahap “*rayakan*”, siswa merayakan keberhasilan mereka dengan teriakan *Yes Aku Bisa!* Dengan mengepalkan tangan.

Pada tahap evaluasi, dilakukan tes tertulis operasi hitung bilangan bulat. Jumlah soal yang diberikan berjumlah 10 butir soal, dengan skor 10 setiap soalnya.

Data yang didapatkan dari pelaksanaan siklus I adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.3. Analisis Data Hasil Tes Siklus I Operasi Hitung Bilangan Bulat**

Nilai	Frekuensi	Jumlah Nilai	Prosentase
100	0	0	0
90	4	360	13,8
80	0	0	0
70	9	630	31,0
60	11	660	37,9
50	2	100	6,9
40	0	0	0
30	0	0	0
20	3	60	10,3
10	0	0	0
Jumlah	29	1810	-
Rata-rata		62,41	-
Prosentase Tuntas		13	44,8
Prosentase Belum Tuntas		16	55,2

Sumber: Ulangan Formatif Siklus I

Dari tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mempunyai kemampuan operasi hitung bilangan bulat dengan kategori cukup baik. Hal ini terlihat pada rata-rata nilai yang mencapai 62,41.

Nilai rata-rata siklus I ini menunjukkan peningkatan sebesar tujuh poin dibandingkan dengan nilai rata-rata pada tes awal.

#### 4. Refleksi

Setelah melakukan observasi dan evaluasi, dilakukan refleksi pada hasil yang didapat saat melakukan observasi dan evaluasi siklus I. Hasil yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan siklus I, baik berdasarkan hasil observasi maupun hasil tes maka perlu dilakukan perencanaan pelaksanaan tindakan siklus berikutnya atau siklus II. Berdasarkan hasil observasi siklus I terdapat permasalahan dalam proses pembelajaran yaitu: (1) Masih terdapat siswa yang kurang serius mendengarkan penjelasan guru dan mengerjakan tugas yang diberikan, (2) Sebagian siswa belum memanfaatkan kesempatan dalam berdiskusi dengan pasangannya pada saat penggunaan alat peraga garis bilangan, (3) Siswa masih kelihatan malu dan takut untuk bertanya.

Setelah dilaksanakan evaluasi dan observasi maka dapat diketahui bahwa perlu adanya perbaikan di beberapa bagian yang akan dilakukan pada pelaksanaan siklus II. Hal ini dapat dilihat dari penjelasan tentang data hasil perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi keberhasilan dan kegagalan lengkap dengan datanya.

### C. Siklus II

#### 1. Perencanaan

Data yang diperoleh dari hasil refleksi pada siklus I merupakan acuan untuk merencanakan tindakan pada siklus II. Perencanaan tindakan

pada siklus II dilakukan dengan memperbaiki pelaksanaan tindakan yang kurang tepat, dan penggunaan alat peraga serta demonstrasi yang dilakukan guru dan siswa. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan bahan pelajaran, yaitu materi tentang operasi hitung bilangan bulat.
- b. Mempersiapkan media pembelajaran yaitu laptop, CD aplikasi pembelajaran, serta LCD proyektor.
- c. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) operasi hitung bilangan bulat kelas VI A sesuai dengan metode *Quantum Teaching*.
- d. Membuat lembar observasi dan tes tertulis materi operasi hitung bilangan bulat dan menyiapkan format penilaian.

## 2. Pelaksanaan

### a. Pertemuan ke-1

Pada awal pembelajaran guru mengajukan pertanyaan: “Tentu anak-anak masih ingat, kegiatan apa saja yang telah kita lakukan pada pembelajaran matematika minggu lalu?”. Kemudian beberapa siswa menjawab: “Iya Pak, kita sudah pernah belajar operasi hitung bilangan bulat dengan garis bilangan”, sementara itu juga muncul jawaban “pelajaran minggu lalu belum lancar, Pak.” Guru menanggapi jawaban-jawaban tersebut dengan penguatan positif “ Iya benar sekali, minggu lalu kita belajar operasi hitung bilangan bulat dengan garis bilangan dan

bermain garis bilangan dilantai. “Anak-anak semua, tidak usah khawatir karena hari ini kita akan kembali belajar operasi hitung bilangan bulat.”

Untuk memberi motivasi kepada siswa, guru mengajak siswa menonton video Cherybelle yang menjadi sound trak film animasi Adit, Sopo, dan Jarwo. Video klip lagu diputar dan siswa diajak untuk ikut bernyanyi dan menari sesuai irama lagu. Video klip yang diputar ini untuk menumbuhkan optimisme siswa sehingga mereka merasa senang dan bersemangat mengikuti pembelajaran. Kemudian guru memutar video pembelajaran tentang operasi hitung bilangan bulat, sehingga siswa lebih memahami operasi hitung bilangan bulat. Pada kegiatan inti guru mencontohkan peragaan operasi hitung bilangan bulat kemudian meminta siswa menyebutkan operasi hitung bilangan bulat dan hasilnya.

Setelah itu siswa dibagi dalam kelompok kecil untuk berdiskusi menyelesaikan soal latihan operasi hitung bilangan bulat. Guru memberi bimbingan kepada siswa atau kelompok siswa yang mengalami kesulitan. Kemudian, guru memberi tugas kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan jawabannya. Guru memberikan umpan balik terhadap jawaban siswa. Pada kegiatan akhir, guru membimbing siswa membuat kesimpulan atau kata kunci materi yang telah dipelajari.

b. Pertemuan ke-2

Guru mengawali pembelajaran dengan mengulang materi pada pertemuan sebelumnya. Untuk membantu siswa menyadari manfaat mempelajari materi, guru menceritakan sebuah permasalahan

berhubungan dengan operasi hitung bilangan bulat tidak senama dalam kehidupan sehari-hari. Guru bercerita “Pada suatu hari Wahyu pergi ke mini market. Ia membawa uang sebanyak Rp15.000,-. Wahyu berencana membeli beberapa empat buah buku tulis dan penggaris. Kemudian Wahyu memeriksa harganya, sebuah buku tulis harganya Rp4.250,- dan penggaris harganya Rp5.000,-. Anak-anak sekarang bantulah Wahyu menghitung jumlah uang yang harus dibayar untuk membeli empat buah buku tulis dan sebuah penggaris. Apakah uang Wahyu cukup untuk membayar barang-barang tersebut?

Pada kegiatan inti, guru membagi kelas menjadi tujuh kelompok. Setelah setiap siswa berada pada kelompoknya masing-masing, guru memberi penjelasan tentang operasi hitung bilangan bulat yang terdiri dari operasi perkalian, pembagian, penjumlahan, dan pengurangan. Siswa diberi tugas mengerjakan LKS dalam kelompok. Setelah selesai berdiskusi salah satu dari anggota kelompok membacakan hasil diskusi, yang ditanggapi oleh kelompok lain.

Setelah selesai pelaporan hasil diskusi, kemudian guru memberikan latihan soal secara mandiri. Kemudian guru bersama siswa mengoreksi jawaban siswa yang maju memacakan hasil pekerjaannya. Pada kegiatan akhir, siswa dibimbing oleh guru membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari.

c. Pertemuan ke-3

Guru mengawali pembelajaran dengan bertanya jawab dengan siswa, mengulang materi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Pada kegiatan inti guru mencontohkan peragaan operasi hitung bilangan bulat pada garis bilangan, kemudian meminta siswa menyebutkan operasi hitung bilangan bulat dan hasilnya.

Beberapa siswa diberi kesempatan melakukan operasi hitung bilangan bulat menggunakan garis bilangan. Siswa dibagi dalam kelompok kecil untuk berdiskusi menyelesaikan soal-soal latihan operasi hitung bilangan bulat. Guru memantau diskusi kelompok serta memberi bimbingan kepada siswa atau kelompok siswa yang mengalami kesulitan. Setelah diskusi selesai, salah satu kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok dan kelompok yang lain menanggapi hasil diskusi kelompok yang melakukan presentasi. Guru memberikan umpan balik terhadap jawaban hasil diskusi kelompok. Pada kegiatan akhir, guru membimbing siswa membuat kesimpulan atau kata kunci materi yang telah dipelajari. Sebagai evaluasi, siswa mengerjakan soal-soal sesuai waktu yang telah ditentukan. Setelah waktu yang ditentukan selesai, siswa mengumpulkan jawaban. Pembelajaran ditutup dengan pemberian motivasi kepada siswa dalam belajar kemudian diakhiri dengan doa dan salam penutup.

Data yang diperoleh pada tahap pelaksanaan tindakan berupa nilai hasil tes formatif, data hasil test formatif siklus I adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.4. Analisis Data Hasil Tes Siklus II Operasi hitung bilangan bulat**

Nilai	Frekuensi	Jumlah Nilai	Prosentase
100	4	400	13,8
90	7	630	24,1
80	6	480	20,7
70	9	630	31,0
60	0	0	0,0
50	1	50	3,4
40	0	0	0,0
30	1	30	3,4
20	1	20	3,4
10	0	0	0,0
0	0	0	0,0
Jumlah	29	2240	
Rata-rata		<b>77, 24</b>	-
Prosentase Tuntas		<b>26</b>	89,65
Prosentase Belum Tuntas		<b>3</b>	10,35

Sumber: Tes Hasil Belajar Siklus II

Hasil pengamatan terhadap pembelajaran matematika menggunakan *quantum taching* pada siklus II menunjukkan bahwa penerapan *quantum teaching* tidak hanya mengubah kebiasaan guru dalam mengajar tetapi juga memperbaiki iklim pembelajaran. Guru mengawali pembelajaran dengan menumbuhkan minat siswa melalui tanya jawab agar siswa menyadari manfaat operasi hitung bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari. Guru juga menghadirkan masalah kontekstual berkaitan

dengan penggunaan operasi hitung bilangan bulat. Selain menumbuhkan minat, guru juga berusaha menumbuhkan optimisme dengan menyanyikan bersama lagu cherybelle *sound track* film animasi Adit, Sopo, dan Jarwo. Hal ini memberikan kepercayaan diri dan suasana yang menyenangkan bagi siswa sehingga mereka lebih semangat untuk mengikuti pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran, guru telah memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mengalami sendiri peragaan operasi hitung bilangan bulat melalui alat peraga garis bilangan untuk membantu siswa memahami konsep operasi hitung bilangan bulat. Guru mengajak siswa untuk membuat kesimpulan materi pada akhir pembelajaran. Guru mengajak siswa merayakan hasil usaha dengan yel kelas berbunyi : *Kelas VI, Aku Pasti Bisa!* dan tepuk tangan.

### **4.3 Pembahasan Hasil Penelitian**

Penelitian yang dilakukan telah selesai pada siklus II pada pertemuan ketiga, data hasil observasi selama pelaksanaan pembelajaran dan hasil evaluasi pada siklus II telah diperoleh datanya. Berdasarkan data hasil observasi dan evaluasi, kemudian dilakukan refleksi terhadap data hasil observasi dan evaluasi siklus II tersebut. Berikut ini disajikan data yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan dari 29 orang siswa kelas VI A SD Negeri Jogosimo Tahun Pelajaran 2016/2017, yang telah mengikuti pembelajaran operasi hitung bilangan bulat dengan metode

*Quantum Teaching* dari tahap awal, siklus I, dan siklus II sebagaimana dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 4.5 Analisis Data Hasil Tes Siklus II Operasi hitung bilangan bulat**

Nilai	Frekuensi Jumlah Siswa		
	Kondisi Awal	Siklus I	Sikus II
100	0	0	4
90	0	4	7
80	3	0	6
70	5	9	9
60	1	11	0
50	3	2	1
40	1	0	0
30	14	0	1
20	1	3	1
10	1	0	0
0	0	0	0
Jumlah nilai	1290	1810	2240
Rata-rata	44,4	<b>62, 24</b>	77,24
Siswa Tuntas	8	<b>13</b>	26
Belum Tuntas	21	<b>16</b>	3

Sumber: Tes Hasil Belajar Siklus II

Dari data penelitian ini diperoleh gambaran bahwa terjadi peningkatan kemampuan operasi hitung bilangan bulat melalui penerapan metode *Quantum Teaching* pada siswa kelas VI A SD Negeri Jogosimo Tahun Pelajaran 2016/2017. Peningkatan ini dapat dilihat dari hasil nilai yang diperoleh siswa dalam setiap

siklus, di mana nilai rata-rata tes awal yang hanya mencapai 44,48, kemudian meningkat hasilnya pada siklus I yaitu nilai rata-ratanya menjadi 62,41, dan nilai rata-rata siklus II yaitu 77.24.

**Gambar 4.6 Diagram Ketuntasan Tes Formatif Tiap Siklus**



Sumber: Ulangan Formatif Tiap Siklus

Data diagram 4.5 menunjukkan ketuntasan siswa mengalami peningkatan dari kondisi awal sebesar 27,58 % meningkat menjadi 44,82 % pada siklus I dan pada akhir siklus II menjadi 89,65 %.

Peningkatan kemampuan siswa pada kemampuan dalam operasi hitung bilangan bulat terjadi setelah diterapkannya metode *Quantum Teaching* dan perbaikan langkah-langkah atau modifikasi tindakan dalam setiap siklus. Sebagian besar nilai siswa pada siklus II telah melampaui nilai ketuntasan yaitu 64 dengan

rata-rata 77,24. Jumlah siswa yang telah tuntas adalah 26 siswa dari 29 anak, atau 89,65 %.

Berdasarkan observasi selama pembelajaran dan dokumentasi data dari ketiga siswa yang belum mencapai KKM, bahwa tiga siswa tersebut mengalami lambat belajar. Siswa tersebut dalam menjawab soal evaluasi hanya asal-asalan dan mengalami kesulitan pada soal operasi hitung bilangan yang telah kompleks, juga pada perhitungan dengan angka ratusan. Ketiga siswa tersebut juga telah beberapa kali tidak naik kelas pada kelas di bawahnya.

Hasil analisis nilai formatif tiap siklus yang dilakukan telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat, dengan demikian penelitian sudah dinyatakan selesai. Penelitian tidak dilanjutkan melakukan pembelajaran operasi hitung bilangan bulat ke siklus berikutnya, karena hasil yang diperoleh siswa sudah memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

STIE Widya Wiwaha  
Jangan Plagiat

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan temuan yang diperoleh pada siklus I dan II dapat diambil kesimpulan bahwa implementasi model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas VI A SD Negeri Jogosimo Klirong. Model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah model pembelajaran yang fleksibel. Model pembelajaran yang dapat dimodifikasi sesuai dengan kondisi sarana dan prasarana lingkungan sekolah, metode pembelajaran, media pembelajaran, serta alat peraga untuk meningkatkan semangat belajar siswa sehingga hasil belajar bisa meningkat.

Nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan dari 44,4 pada kondisi awal, meningkat menjadi 62,41 siswa pada siklus II dan rata-rata 77,24 pada siklus II. Jumlah siswa yang telah tuntas adalah 26 siswa dari 29 anak, atau 89,65 %. Jumlah siswa yang mencapai nilai KKM mengalami peningkatan dari kondisi awal sebesar 27,58 % (8 siswa) meningkat menjadi 44,82 % (13 siswa) pada siklus I dan pada akhir siklus II menjadi 89,65 % (26 siswa).

#### 5.2 Saran

Pembelajaran menggunakan implementasi model pembelajaran *Quantum Teaching* untuk meningkatkan hasil belajar matematika pokok

bahasan operasi bilangan bulat atau yang lainnya harus direncanakan sebaik mungkin dengan memperhatikan karakteristik siswa dan karakteristik materi pelajaran itu sendiri, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Pembelajaran dengan implementasi model *Quantum Teaching* sesuai untuk diterapkan pada tingkat sekolah dasar dan sesuai perkembangan kognitif siswa, maka model ini dapat diterapkan pada mata pelajaran yang lain maupun pada pokok bahasan dan kompetensi dasar yang lain.

**STIE Widya Wiwaha**  
**Jangan Plagiat**

## DAFTAR PUSTAKA

- Antari, Gusti Ayu Ary (2014), *Penerapan Model Quantum Teaching sebagai Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Kubus dan Balok pada Siswa Kelas VIII F SMP Negeri 2 Ubud Tahun Pelajaran 2013/2014*, <<http://unmas-library.ac.id>> (diakses 10 Juni 2016)
- Dantes, Nyoman (2012), *Metode Penelitian*, Yogyakarta: Andi Offset
- DePorter, Bobbi, Mark Reardon, & Sarah Singer-Nourie (2010), *Quantum Teaching: Mempraktekkan Quantum Teaching di Ruang-Ruang Kelas*, Bandung: Kaifa
- Fajriyah, Khusnul & Agus Wiyanto (2014), *Peningkatan Pemahaman Konsep Penjumlahan Pecahan Melalui Penerapan Quantum Teaching Di SD Puro Pakualaman di Yogyakarta*, <<http://prosiding.upgrisng.ac.id>> (diakses 10 Juni 2016)
- Hamdani (2011), *Strategi Belajar Mengajar*, (cet. ke-10), Bandung: Pustaka Setia
- Muhsetyo, Gatot (2008), *Pembelajaran Matematika SD*, ed.1, cet.2, Jakarta: Universitas Terbuka.
- Presiden Republik Indonesia (2003), *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, <http://sindikker.dikti.go.id> (diakses 11 Juni 2016)
- Setyawan, Ari Bagus (2013), *Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Dengan Model Quantum Teaching Materi Tabung Di MI Al Huda*, <<http://ejournal.stkipjb.ac.id>> (diakses 10 Juni 2016)
- Syah, Muhibbin (2015), *Psikologi Belajar*, (cet.ke-14), Bandung: PT Raja Grafindo Persada
- Suwandari, Suida (2014), *Penerapan Model Quantum Teaching Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas VI SDN Sidotopo III/50 Surabaya*, <http://ejournal.unesa.ac.id> (diakses 11 Juni 2016)
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa (1990), *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (cet. ke-3), Jakarta: Balai Pustaka
- Wikipedia.org/wiki/matematika (diakses 12 Juni 2016)

Wiriaatmadja, Rochiati (2008), *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, (cet.ke-7),  
Bandung: PT Remaja Rosdakarya

**STIE Widya Wiwaha**  
**Jangan Plagiat**