

**KOMPARASI HASIL BELAJAR METODE *COOPERATIVE LEARNING*  
DENGAN *QUANTUM LEARNING* PADA MATA PELAJARAN APLIKASI  
KOMPUTER BAGI SISWA XEI SMK SEMEN PADANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh  
Gelara Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Jurusan Teknik Elektronika  
Universitas Negeri Padang*



**Oleh  
DIAN ANGGRAINI  
NIM. 94298/2009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA**

**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2011**

## **PERSETUJUAN SKRIPSI**

### **KOMPARASI HASIL BELAJAR METODE COOPERATIVE LEARNING DENGAN QUANTUM LEARNING PADA MATA PELAJARAN APLIKASI KOMPUTER BAGI SISWA XEI SMK SEMEN PADANG**

Nama : Dian Anggraini  
NIM : 94298  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan komputer  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

Padang, 14 juli 2011

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs.H. Ahmad Jufri, M.Pd  
NIP. 19841201 196702 1 001

Drs. Putra Jaya, MT  
NIP. 19621020 198602 1 001

Mengetahui,  
Ketua Jurusan ,

Drs. Efrizon, MT  
NIP. 19650409 199001 1 001

## **PENGESAHAN**

**Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Informatika dan Komputer Jurusan Teknik  
Elektronika Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang**

**Judul : Komparasi Hasil Belajar Metode Cooperative Learning  
Dengan Quantum Learning Pada Mata Pelajaran Aplikasi  
Komputer Bagi Siswa XEI SMK Semen Padang**

Nama : Dian Anggraini  
NIM/BP : 94298  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan komputer  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

Padang, 14 juli 2011

### **Tim Penguji**

|            | <b>Nama</b>                     | <b>Tanda Tangan</b> |
|------------|---------------------------------|---------------------|
| Ketua      | : Drs. H. Ahmad Jufri, M.Pd     | 1. _____            |
| Sekretaris | : Drs. Putra Jaya, MT           | 2. _____            |
| Anggota    | : 1. Drs. Faszrizal Yakub, M.Pd | 3. _____            |
| Anggota    | : 2. Drs. Legiman Slamet, MT    | 4. _____            |
| Anggota    | : 3. Muhammad Adri, S.pd, MT    | 5. _____            |

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, 14 juli 2011

Yang menyatakan,

Dian Anggraini

## ABSTRAK

**Dian Anggraini (94298).      Komparasi Hasil Belajar Metode Cooperative Learning dengan Quantum Learning Pada Mata Pelajaran Aplikasi Komputer Bagi Siswa XEI SMK Semen Padang**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah kenyataan yang ditemukan di SMK Semen Padang masih ada siswa kelas XEI yang memperoleh hasil belajar dibawah standar kriteria minimum pada Mata Pelajaran Aplikasi Komputer yang ditetapkan sekolah yaitu 70 dengan rentang 0-100. Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar Aplikasi Komputer Pokok Bahasan CorelDraw yang pembelajarannya menggunakan metode *Cooperative Learning* dan *Quantum Learning* pada siswa kelas XEI semester genap SMK Semen Padang TP. 2010/2011.

Penelitian ini menggunakan pendekatan Kausal Komparatif. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XEI. Pengambilan sampel dilakukan teknik *nonprobability sampling* dengan *sampling purposive*, pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kelas sampel I yang diberi perlakuan metode *Quantum Learning* dan yang menjadi kelas sampel II yang diberi perlakuan metode *Cooperative Learning*. Data dikumpulkan dari tes hasil belajar berupa soal objektif sebanyak 25 butir soal. Data yang diperoleh dianalisis untuk uji homogenitas, uji normalitas dan uji hipotesis.

Hasil analisis tahap akhir dibagi menjadi 3 tahap, analisis aspek kognitif, aspek efektif, dan aspek psikomotor. Pada aspek kognitif diperoleh rata-rata hasil belajar *Quantum Learning* 80,26, sedangkan kelas *Cooperative Learning* 75,7. Hasil analisis diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar  $2,13 > t_{tabel} 2,101$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar aspek kognitif antara kelas *Quantum Learning* dan *Cooperatif Learning*. Analisis aspek afektif diperoleh dengan uji *Mann Whitney U-Test* diperoleh  $U_{hitung} = 89$ , sedangkan nilai  $U_{tabel} = 105$ . Kriteria pengujian U-test diterima  $H_0$  adalah  $U_{hitung} > U_{tabel}$  dan harga  $U_{hitung} < U_{tabel}$  ( $89 > 105$ ) berarti  $H_0$  ditolak. Sedangkan pada psikomotor diperoleh nilai  $U_{hitung} = 83,5$  sedangkan pada  $U_{tabel} = 105$ , kriteria pengujian U-Test diterima  $H_0$   $U_{hitung} > U_{tabel}$  dan  $U_{hitung} < U_{tabel}$  ( $83,5 > 105$ ). Dari hasil tersebut tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar Aplikasi Komputer pokok bahasan CorelDraw dengan menggunakan metode Quantum Learning dan Cooperative Learning pada kelas XEI SMK Semen Padang TP. 2010/2011 dan metode Quantum Learning memberikan hasil lebih baik.

Kata Kunci : Komparasi, Quantum Learning, Cooperative Learning

## KATA PENGANTAR



*Assalamualaiikum Warahmatullahi wabarakatu*

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Komparasi Hasil Belajar Metode Cooperative Learning Dengan Quantum Learning Pada Mata Pelajaran Aplikasi Komputer Bagi Siswa XEI SMK Semen Padang**”.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S-1/Akta IV) di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari peran serta berbagai pihak. Oleh karena itu dengan rasa hormat, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Ganefri, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Teknik
2. Kepala Kantor Dinas Pendidikan Kota Padang.
3. Bapak Drs. Lovandritos Selaku Kepala SMK Semen Padang.
4. Bapak Drs. Efrizon, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang
5. Bapak Drs. H. Sukaya selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

6. Bapak Muhammad Adri, S.Pd, MT selaku Penasehat Akademik (PA) dan Pembimbing II.
7. Bapak Drs. H. Ahmad Jufri, M.Pd selaku dosen Pembimbing I.
8. Bapak Drs. Putra Jaya, MT selaku dosen Pembimbing II.
9. Bapak Drs. Faszrizal Yakub, Mpd , Bapak Drs. Legiman Slamet, MT , Bapak Drs. Muhammad Adri, S.pd, MT selaku Tim penguji yang telah banyak memberikan saran dan masukan.
10. Seluruh Staf pengajar, tenaga labor, tenaga administrasi Jurusan Teknik Elektronika.
11. Seluruh guru dan Karyawan Tata Usaha SMK Semen Padang.
12. Teristimewa untuk Bapak dan Ibunda tercinta yang senantiasa selalu memberikan dorongan dan semangat kepada Penulis.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini

Penulisan laporan skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan, untuk itu dengan segala kerendahan hati diharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi sempurnanya skripsi ini. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi Jurusan Elektronika FT UNP khususnya dan semua pihak pada umumnya.

Padang, 14 juli 2011

Penulis



## DAFTAR ISI

|                                      | Halaman |
|--------------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL .....                  | i       |
| HALAMAN PERSETUJUAN .....            | ii      |
| HALAMAN PENGESAHAN .....             | iii     |
| ABSTRAK .....                        | iv      |
| KATA PENGANTAR .....                 | v       |
| DAFTAR ISI .....                     | vii     |
| DAFTAR GAMBAR .....                  | ix      |
| DAFTAR TABEL .....                   | x       |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                | xi      |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>             |         |
| A. Latar Belakang Masalah .....      | 1       |
| B. Identifikasi Masalah .....        | 6       |
| C. Batasan Masalah .....             | 6       |
| D. Rumusan Masalah .....             | 7       |
| E. Tujuan Penelitian .....           | 7       |
| F. Mamfaat Penelitian .....          | 7       |
| <b>BAB II KAJIAN TEORI</b>           |         |
| A. Proses Belajar Mengajar .....     | 9       |
| B. Metode Pembelajaran .....         | 13      |
| C. Quantum Learning .....            | 14      |
| D. Metode Cooperative Learning.....  | 23      |
| E. Hasil Belajar.....                | 26      |
| F. Penelitian yang Relevan.....      | 28      |
| G. Kerangka Berfikir Penelitian..... | 31      |
| H. Hipotesis .....                   | 34      |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> |         |
| A. Jenis Penelitian .....            | 35      |
| B. Desain Penelitian .....           | 35      |

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| C. Populasi dan Sampel Penelitian ..... | 36 |
| D. Variabel dan Data.....               | 38 |
| E. Prosedur Penelitian .....            | 39 |
| F. Instrument Penelitian .....          | 41 |
| G. Teknik Analisis Data .....           | 45 |

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| A. Hasil Penelitian .....         | 56 |
| 1. Pelaksanaan Pembelajaran ..... | 56 |
| 2. Analisis Deskriptif .....      | 62 |
| 3. Analisis Induktif .....        | 65 |
| B. Pengujian Hipotesis .....      | 68 |
| C. Hasil Belajar.....             | 69 |
| D. Pembahasan .....               | 73 |

#### **BAB V PENUTUP**

|                     |    |
|---------------------|----|
| A. Kesimpulan ..... | 80 |
| B. Saran .....      | 81 |

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                                                       | Halaman |
|--------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Kerangka Konseptual.....                                  | 33      |
| 2. Grafik Frekuensi Kelas Sampel I Quantum Learning.....     | 63      |
| 3. Grafik Frekuensi Kelas Sampel IICooperative Learning..... | 65      |
| 4. Daerah Penentuan Ho.....                                  | 69      |

## DAFTAR TABEL

| Tabel                                                                                                                                        | Halaman |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Persentase nilai rata-rata ujian bulanan semester ganjil mata pelajaran<br>Apkikasi komputer peserta didik kelas XEI SMK Semen Pdang..... | 3       |
| 2. Langkah-langkah pembelajaran Kooperatif.....                                                                                              | 25      |
| 3. Rancangan Eksperimen .....                                                                                                                | 36      |
| 4. Jumlah Siswa kelas .....                                                                                                                  | 37      |
| 5. Pelaksanaan Penelitian .....                                                                                                              | 40      |
| 6. Kegiatan Pembelajaran .....                                                                                                               | 40      |
| 7. Interpretasi nilai r .....                                                                                                                | 43      |
| 8. Klasifikasi Indeks Kesukaran soal .....                                                                                                   | 44      |
| 9. Klasifikasi Daya pembeda soal .....                                                                                                       | 45      |
| 10. Jadwal pelaksanaan pembelajaran .....                                                                                                    | 57      |
| 11. Deskripsi hasil belajar kelas sampel I Quantum Learning.....                                                                             | 62      |
| 12. Deskripsi hasil belajar kelas sampel II Cooperative Learning.....                                                                        | 64      |
| 13. Nilai Uji Homogenitas .....                                                                                                              | 67      |
| 14. Hasil Pengujian dengan T-test .....                                                                                                      | 72      |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran                                                                                 | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Kisi-kisi Angket .....                                                                | 67      |
| 2. Angket Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar dan Sikap Kreatif Siswa .....      | 70      |
| 3. Tabulasi Data Hasil Uji Coba Angket Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar ..... | 73      |
| 4. Uji Validitas Angket Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar.....                 | 74      |
| 5. Tabulasi Data Hasil Uji Coba Angket Sikap Kreatif Siswa.....                          | 75      |
| 6. Uji Validitas Angket Sikap Kreatif Siswa .....                                        | 76      |
| 7. Hasil uji reliabilitas .....                                                          | 77      |
| 8. Tabulasi Data Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar .....                       | 78      |
| 9. Tabulasi Data Sikap Kreatif Siswa .....                                               | 80      |
| 10. Data Hasil Belajar .....                                                             | 82      |
| 11. Pengujian Manual deskriptif Data .....                                               | 83      |
| 12. Pengujian Manual Korelasi Sederhana dan Korelasi Ganda .....                         | 88      |
| 13. Tabel r (Pearson Product Moment) .....                                               | 94      |
| 14. Tabel t (Pada taraf signifikan 0,05) .....                                           | 95      |
| 15. Tabel F (Pada taraf signifikan 0,05) .....                                           | 96      |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam kehidupan masyarakat, berbangsa, dan bertanah air. Maju mundurnya suatu bangsa ditentukan oleh kreativitas pendidikan bangsa itu sendiri dan kompleksnya masalah kehidupan menuntut sumber daya manusia yang handal dan mampu berkompetensi. Selain itu pendidikan merupakan wadah kegiatan yang dapat dipandang sebagai pencetak Sumber Daya Manusia (SDM) yang bermutu tinggi.

Salah satu cerminan kualitas pendidikan di sekolah adalah hasil belajar peserta didik yang dicapai oleh peserta didik di sekolah tersebut. Hasil belajar peserta didik pada suatu mata pelajaran tertentu merupakan salah satu indikator kualifikasi pendidikan di sekolah yang bersangkutan. Oleh karena itu peningkatan kualifikasi ilmu pengetahuan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah terus dilakukan, salah satunya adalah peningkatan mutu guru dan tenaga kependidikan.

Upaya peningkatan pendidikan yang sudah dilaksanakan pemerintah adalah program peningkatan mutu guru dan tenaga kependidikan. Upaya ini dilakukan bukan hanya melalui program peningkatan kualifikasi pendidikan guru dalam bentuk pendidikan penyetaraan atau kualifikasi dan sertifikasi pendidik.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 tahun 2007,

tentang Standard proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah, yang meliputi empat pembahasan utama, 1). Perencanaan Proses pembelajaran yang meliputi silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, dan prinsip-prinsip penyusunan RPP, 2). Pelaksanaan Proses Pembelajaran, meliputi persyaratan pelaksanaan proses pembelajaran, dan pelaksanaan pembelajaran, 3). Penilaian Hasil Pembelajaran, 4). Pengawasan Proses Pembelajaran, yang meliputi pemantauan, supervisi, evaluasi, pelaporan, tindak lanjut.

Dalam perencanaan proses pembelajaran pada rencana pelaksanaan pembelajaran terdapat komponen RPP dimana terdiri dari, Identitas mata pelajaran, standard kompetensi, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pengajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar dan sumber belajar. Beberapa persyaratan pelaksanaan proses pembelajaran, pada pelaksanaan proses pembelajaran yang perlu dipenuhi, diantaranya rombongan kelas dan pengelolaan kelas. Ditetapkan bahwa guru pada semua jenis dan jenjang pendidikan untuk melaksanakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

Standard proses untuk satuan pendidikan merupakan acuan bagi guru dan peserta didik dalam mencapai kompetensi dasar atau seperangkat indikator yang telah ditetapkan, dengan tercapainya tingkat keberhasilan peserta didik yang baik dan tercermin tujuan pengajaran. Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar.

Kenyataan yang ditemukan dilapangan yaitu SMK Semen Padang, masih banyaknya peserta didik kelas X khususnya Elektronika industri yang nilai hasil belajarnya di bawah standard kriteria ketuntasan minimum (KKM), yang ditetapkan seperti diperlihatkan pada tabel 1.

**Tabel 1. Persentase Nilai Ujian Semester Ganjil Mata Pelajaran Aplikasi Komputer Peserta didik Kelas XEI SMK Semen Padang Tahun Pelajaran 2010/2011**

| No | Kelas            | Ketuntasan      |       |                 |       |
|----|------------------|-----------------|-------|-----------------|-------|
|    |                  | Nilai $\leq 70$ |       | Nilai $\geq 70$ |       |
|    |                  | Jumlah          | %     | Jumlah          | %     |
| 1. | XEI <sub>A</sub> | 12              | 60.00 | 8               | 40.00 |
| 2. | XEI <sub>B</sub> | 10              | 50.00 | 10              | 50.00 |

Sumber: Guru Aplikasi Komputer XEI SMK Semen Padang

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa 60.00% dan 50.00% dua kelas memiliki persentase yang berada di bawah KKM dan 40.00% dan 50.00% peserta didik yang berada di atas KKM. Hal ini menunjukkan persentase ketuntasan belajar peserta didik pada ujian bulanan semester ganjil pada mata pelajaran Aplikasi Komputer kelas XEI umumnya masih dibawah KKM.

Rendahnya hasil belajar peserta didik kelas X SMK Semen Padang dipengaruhi oleh banyaknya faktor, diantaranya faktor dari individu dan faktor dari luar individu, seperti yang dikemukakan Purwanto(1990:102): “Faktor dari dalam individu adalah faktor kematangan/pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi, dan faktor pribadi, sedangkan yang termasuk faktor sosial seperti faktor keluarga/keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya,

fasilitas belajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia, ekonomi keluarga dan motivasi sosial”.

Dalam penelitian ini diperkirakan penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik dari faktor luar individu, yaitu guru dan cara mengajarnya. Faktor dari dalam individu peserta didik diduga tidak memberi pengaruh, karena peserta didik dalam awal proses belajar mengajar. Kondisi itu berdampak pada nilai Aplikasi Komputer peserta didik kelas XEI di SMK Semen Padang yang masih tergolong rendah. Sebagaimana pendapat Sudjana (1995: 76), “bahwa peranan metode mengajar sebagai alat untuk menciptakan proses belajar dan mengajar”.

Proses Belajar Mengajar yang sedang dijalankan sekarang menggunakan metode belajar kooperatif (*Cooperative Learning*), Model belajar *Cooperative Learning* pembelajaran kelompok, akan tetapi tidak semua pembelajaran kelompok dapat dikatakan *Cooperative Learning*. Pembelajaran *Cooperative Learning* adalah pembelajaran kelompok yang terstruktur, artinya pembelajaran ini menuntut perencanaan sebaik mungkin oleh guru, sebelum disampaikan kepada peserta didik dan terjadi interaksi antara peserta didik dan guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Pembelajaran kooperatif didasarkan pada prinsip gotong royong, membutuhkan partisipasi dan kerjasama kelompok dalam aktifitas kelas.

Penggunaan metode pembelajaran yang sesuai sangat menentukan keberhasilan belajar peserta didik. Metode *Quantum Learning* adalah salah satu metode pembelajaran untuk pencapaian hasil belajar yang diinginkan dan untuk

pengembangan potensi peserta didik. Metode pembelajaran *Quantum* berusaha menggabungkan pengetahuan dengan hal yang bersifat logis (seperti belajar) dan yang berhubungan dengan keterampilan (aktivitas kreatif).

Dengan didukung fasilitas labor yang baik, adanya LAN ( local Area Network) yang baik maka akan memanfaatkan NetSupport School. NetSupport School adalah sebuah Program aplikasi *software*, NetSupport adalah suatu program aplikasi yang dapat meremote atau mengendalikan komputer dari jarak jauh dengan melalui jaringan komputer. Sebenarnya bukan hanya mengendalikan komputer saja, akan tetapi juga dapat ber*chatting* (berkomunikasi) antara *Server* dengan *Client*, kirim data (file transfer), dan juga dapat melihat hardware atau software yang digunakan oleh komputer *Client*.

Keberadaan suatu media yang berbasiskan teknologi dapat mendukung penerapan *Quantum Learning* dalam pembelajaran Aplikasi Komputer di kelas XEI SMK Semen Padang, peserta didik dan guru dapat berperan aktif dalam kelas untuk menciptakan kelas yang baik sebagai penunjang peningkatan hasil belajar.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka peneliti tertarik meneliti, **“Komparasi Metode *Cooperative Learning* dengan *Quantum Learning* Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Aplikasi Komputer Bagi Peserta didik Kelas XEI SMK Semen Padang”**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka permasalahan yang ada dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pelaksanaan belajar mengajar belum sepenuhnya memenuhi standar proses menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 tahun 2007.
2. Rendahnya kecerdasan peserta didik dalam pencapaian hasil belajar yang telah ditetapkan sekolah.
3. Masih kurangnya pemberian latihan dalam pembelajaran aplikasi komputer sehingga pengembangan kreatifitas peserta didik terbatas.
4. Peran guru belum sepenuhnya menggunakan metode mengajar yang sesuai dengan kreativitas peserta didik dalam pengembangan mata pelajaran aplikasi komputer.
5. Metode *Cooperative Learning* belum sepenuhnya mampu meningkatkan hasil belajar yang ingin dicapai di SMK Semen Padang.
6. Belum diterapkannya metode *Quantum Learning*.

## **C. Batasan Masalah**

Meskipun banyak permasalahan yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik, dalam penelitian ini dibatasi pada Komparasi Metode *Cooperative Learning* dengan *Quantum Learning* Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Aplikasi Komputer bagi Peserta didik Kelas XEI SMK Semen Padang

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dikemukakan, permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut: Seberapa besar komparasi penggunaan metode *Cooperative Learning* dengan penggunaan metode *Quantum Learning* terhadap hasil belajar mata pelajaran Aplikasi komputer kelas XEI SMK Semen Padang?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan pokok yang telah di paparkan, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: Untuk mengungkapkan komparasi penggunaan metode *Cooperative Learning* dengan penggunaan metode *Quantum Learning* terhadap hasil belajar mata pelajaran Aplikasi komputer kelas XEI SMK Semen Padang.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil dari pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini diharapkan memberikan manfaat yang berarti bagi peserta didik, guru, dan sekolah sebagai suatu sistem pendidikan yang mendukung peningkatan proses belajar dan mengajar peserta didik.

##### **1. Manfaat teoretis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber informasi atau masukan kepada pengajar (guru) dalam memberikan pelajaran yang dinilai sulit dipahami oleh peserta didik dalam menerima pelajaran. *Cooperative learning* memberikan cara belajar yang *students center* dan *Quantum*

*Learning* memberikan cara belajar dalam suasana yang lebih nyaman dan menyenangkan, sehingga peserta didik akan lebih bebas dalam menemukan berbagai pengalaman baru dalam belajarnya.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Manfaat bagi peserta didik

- 1). Peserta didik menjadi lebih termotivasi untuk belajar Aplikasi Komputer.
- 2). Hasil belajar peserta didik meningkat pada materi pelajaran Aplikasi Komputer.
- 3). Peserta didik lebih dapat lebih menyukai pelajaran nya.

### b. Bagi Guru

- 1). Menambah pengetahuan tentang pemanfaatan metode *Cooperative Learning* sebagai metode pembelajaran.
- 2). Menambah pengetahuan tentang pemanfaatan metode *Quantum Learning* sebagai metode pembelajaran.
- 3). Guru lebih termotivasi untuk perbaikan dan peningkatan proses pembelajaran.
- 4). Guru lebih termotivasi untuk menerapkan strategi pembelajaran yang lebih bervariasi, sehingga materi pelajaran akan lebih menarik.

### c. Bagi sekolah

Memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Proses Belajar Mengajar**

Dalam proses pembelajaran terdapat sejumlah unsur yaitu tujuan pembelajaran, peserta didik, guru, bahan ajar, metode dan evaluasi yang kesemuanya harus saling berinteraksi dan saling mengisi, sehingga berfungsi optimal untuk mencapai tujuan pembelajaran yang merupakan cita-cita dari kegiatan pembelajaran. Sudjana (1992: 31) menyatakan bahwa :

Proses belajar mengajar (pembelajaran) pada dasarnya tidak lain ialah proses mengkoordinasikan sejumlah komponen (tujuan, metode dan alat penilaian) agar satu sama lainnya saling berhubungan dan berpengaruh sehingga menumbuhkan kegiatan belajar pada peserta didik seoptimal mungkin menuju terjadinya perubahan tingkah laku peserta didik sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Suryosubroto (2003: 5), mengemukakan pendapatnya sebagai berikut : “Proses pembelajaran yang dilakukan guru mulai dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan atau evaluasi dan program tindak lanjut yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu yaitu tujuan pengajaran”.

Dari kedua pendapat diatas dapat dipahami bahwa dalam pembelajaran ada sejumlah komponen yang harus dikoordinasi sebaik mungkin untuk menumbuhkan kegiatan belajar yang optimal bagi peserta didik. Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam peristiwa belajar mengajar terjadi komunikasi timbal balik (interaksi) antara

guru sebagai pengajar dan peserta didik sebagai pelajar. Hal ini sesuai dengan pengertian interaksi belajar mengajar yang dikemukakan oleh Sardiman (2001: 2) bahwa “Interaksi belajar mengajar mengandung arti adanya interaksi dari tenaga pengajar yang melaksanakan tugas mengajar di satu pihak dan warga yang melakukan kegiatan belajar di pihak lain”.

Proses pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama. Proses pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru atas dasar hubungan timbal balik untuk mencapai tujuan tertentu.

Banyak faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran diantaranya bahan atau materi yang akan menjadi isi dalam kegiatan pembelajaran, tujuan yang hendak dicapai, metoda situasi yang memungkinkan terjadinya proses pembelajaran. Surachman (1986: 16) menyatakan bahwa : “(1) Ada bahan yang menjadi isi proses pembelajaran (2) Ada tujuan yang ingin dicapai (3) Pelajar yang aktif mengikuti (4) Ada guru yang melaksanakan (5) Ada penilaian terhadap hasil pembelajaran”.

Beberapa faktor yang menentukan persepsi seseorang terhadap proses pembelajaran yang dihadapi, maka untuk lebih jelasnya berikut ini akan dijelaskan beberapa faktor yang akan menuntun dalam menentukan indikator penelitian ini.

## **1. Tujuan belajar**

Dalam usaha pencapaian tujuan belajar perlu diciptakan adanya sistem lingkungan (kondisi) belajar yang kondusif. Hal ini akan berkaitan dengan mengajar. Mengajar diartikan sebagai suatu usaha pencapaian sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses pembelajaran. Sistem lingkungan belajar dipengaruhi oleh berbagai komponen yang masing-masingnya saling mempengaruhi. Komponen itu misalnya tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, materi pelajaran, sarana dan prasarana pembelajaran yang tersedia.

Seseorang yang mempunyai tujuan yang berkaitan erat dengan suatu objek akan mempunyai persepsi yang baik terhadap objek tersebut. Karena tujuan sangat menentukan persepsi peserta didik, maka sebelum proses pembelajaran dimulai hendaknya terlebih dahulu guru menjelaskan tujuan belajar.

Tujuan yang dijelaskan adalah tujuan dari mata pelajaran dan tujuan instuksional. Sehingga jelas tujuan yang hendak dicapai dalam mempelajari Mata Pelajaran Aplikasi Komputer. Peserta didik yang mengetahui tujuan yang ingin dicapainya dengan jelas akan menunjukkan gejala positif dalam belajar, sehingga usaha untuk belajar akan lebih tinggi bila dibandingkan dengan peserta didik yang tidak mengetahui tujuannya dengan jelas. Jadi persepsi peserta didik ditentukan oleh tujuan yang ingin dicapai oleh peserta didik.

## **2. Materi atau hal yang dipelajari**

Dalam penyampaian materi pelajaran pada Mata Pelajaran Aplikasi Komputer yang harus diperhatikan adalah bagaimana cara menarik perhatian peserta didik pada saat materi pelajaran dijelaskan. Pada Mata Pelajaran Aplikasi Komputer ini setelah materi di jelaskan oleh guru, peserta didik diperintahkan untuk mengerjakan tugasnya sesuai dengan materi yang telah dijelaskan, oleh karena itu perhatian peserta didik saat pelajaran dijelaskan sangat di tuntut.

Dalam menjelaskan materi pelajaran ada hubungan batiniah antara peserta didik dengan guru sehingga guru mengerti bagaimana situasi peserta didiknya, hal ini tercermin dari tanggapan peserta didik contohnya peserta didik kelihatan diam tetapi tatapan matanya menunjukkan bahwa ia tidak mengerti materi pelajaran yang dijelas oleh gurunya.

Demi keberhasilan belajar peserta didik, maka guru harus bisa menciptakan interaksi yang aktif antara kedua belah pihak yaitu antara peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran. Tanggapan dan pertanyaan dari peserta didik yang berhubungan dengan materi pelajaran merupakan petunjuk adanya hubungan yang baik.

Peserta didik harus dibimbing dan diberi arahan tentang pentingnya mempelajari materi pelajaran Aplikasi Komputer yang akan dipelajarinya, sehingga peserta didik mempunyai persepsi yang baik terhadap pelajaran tersebut dan berusaha untuk mengikutinya. Sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Guru sebagai tenaga yang dipandang memiliki keahlian tertentu dalam bidang pendidikan diberikan tugas dan wewenang untuk mengelolah kegiatan pembelajaran agar dapat mencapai tujuan tertentu yaitu terjadinya perubahan tingkah laku peserta didik sesuai dengan tujuan pendidikan nasional dan tujuan institusional yang telah dirumuskan.

Menurut Sudjana (1989: 2), “Guru ujung tombak pendidikan, sebab guru secara langsung berupaya mempengaruhi, membina dan mengembangkan kemampuan peserta didik agar menjadi manusia yang cerdas, terampil dan bermoral tinggi”. Namun dalam mengelolah pendidikan tersebut guru harus mempertimbangkan karakteristik yang berbeda dari peserta didik dalam memahami pelajaran.

Karena karakteristik masing-masing peserta didik berbeda-beda, maka kecepatan guru dalam menyampaikan materi pelajaran dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman peserta didik, baik karena materi pelajaran yang cukup banyak dengan waktu yang terbatas maupun kurikulum yang terlalu padat. Keadaan ini akan menimbulkan persepsi dan pemahaman yang berbeda-beda dari peserta didik.

## **B. Metode Pembelajaran**

Menurut Suyitno (2004: 28):

Pemilihan model dan metode pembelajaran menyangkut strategi dalam pembelajaran. Strategi pembelajaran adalah perencanaan dan tindakan yang tepat dan cermat mengenai kegiatan pembelajaran agar kompetensi dasar dan indikator pembelajarannya dapat tercapai. Pembelajaran adalah upaya menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan

kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan peserta didik serta antara peserta didik dengan peserta didik

Para peneliti seluruh dunia pendidikan sedang mempelajari aplikasi praktis dari prinsip-prinsip pembelajaran kooperatif, dan banyak metode pembelajaran kooperatif sudah ditemukan, dan metode ini serta beberapa metode lainnya akan digambarkan dengan lebih terperinci.

Menurut Suyitno, (2004: 37) pada saat ini banyak dikembangkan metode-metode pembelajaran, membuat metode pembelajaran yang dapat diterapkan oleh para guru sangat beragam. Metode pembelajaran tersebut antara lain sebagai berikut.

1. Metode Pembelajaran Pengajuan Soal (*Problem Posing*)
2. Metode Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning – CTL*)
3. Metode Pembelajaran Pakem
4. Metode Pembelajaran Quantum (*Quantum Teaching*)
5. Metode Pembelajaran Berbalik (*Reciprocal Teaching*)
6. Metode Pembelajaran Tutor Sebaya dalam Kelompok Kecil
7. Metode Pembelajaran *Problem Solving*
8. Metode Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)

Ragam metode pembelajaran *Cooperative Learning* cukup banyak seperti (*Student Teams Achievement Divisions*) STAD , (*Teams Games Tournament*) TGT, (*Team Assisted Individualization*) TAI, Jigsaw, Jigsaw II, (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) CIRC dan sebagainya.

9. Metode Pembelajaran (*Realistic Mathematics Education*) RME.

Jadi, pada prinsipnya strategi pembelajaran sangat terkait dengan pemilihan model dan metode pembelajaran yang dilakukan guru dalam menyampaikan materi bahan ajar kepada para peserta didik. Melalui pembelajaran *cooperative* di samping diperoleh pencapaian prestasi yang tinggi, juga bermakna dalam membantu guru untuk mencapai tujuan

pembelajaran yang berdimensi sosial dalam hubungannya dengan sesama peserta didik.

### C. Metode *Quantum Learning*

Oemar Hamalik (2001: 19), “Metode berasal dari Bahasa Yunani “*Methodos*” yang berarti cara atau jalan yang ditempuh. Sehubungan dengan upaya ilmiah, maka metode menyangkut masalah cara kerja untuk dapat memahami objek yang menjadi sasaran ilmu yang bersangkutan. Fungsi metode berarti sebagai alat untuk mencapai tujuan”.

Metode belajar yang mampu membangkitkan motif, minat atau gairah belajar murid dan menjamin perkembangan kegiatan kepribadian murid adalah metode diskusi. Metode diskusi merupakan suatu cara mengajar yang bercirikan oleh suatu keterikatan pada suatu topik atau pokok pertanyaan atau problem. Di mana para anggota diskusi dengan jujur berusaha mencapai atau memperoleh suatu keputusan atau pendapat yang disepakati bersama.

Menurut Porter dan Mike Hernacki (2010: 15),” *Quantum Learning* adalah seperangkat metode dan falsafah belajar yang terbukti efektif di sekolah dan bisnis untuk semua tipe orang dan segala usia”. *Quantum Learning* pertama kali digunakan di Supercamp. Di Supercamp ini menggabungkan rasa percaya diri, keterampilan belajar, dan keterampilan berkomunikasi dalam lingkungan yang menyenangkan. *Quantum Learning* didefinisikan sebagai interaksi interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. Semua kehidupan adalah energi.

Kata *Quantum* sendiri berarti interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. Jadi *Quantum learning* menciptakan lingkungan belajar yang efektif, dengan cara menggunakan unsur yang ada pada peserta didik dan lingkungan belajarnya melalui interaksi yang terjadi di dalam kelas. Persamaan *Quantum learning* ini diibaratkan mengikuti konsep Fisika Quantum, Bobby De Potter (2009 : 21):

$$E = mc^2 \dots\dots\dots (1)$$

E = Energi (antusiasme, efektivitas belajar-mengajar, semangat)

M = massa (semua individu yang terlibat, situasi, materi, fisik)

c = interaksi (hubungan yang tercipta di kelas)

Berdasarkan persamaan ini dapat dipahami, interaksi serta proses pembelajaran yang tercipta akan berpengaruh besar sekali terhadap efektivitas dan antusiasme belajar pada peserta didik. Bila metode ini diterapkan, maka guru akan lebih mencintai dan lebih berhasil dalam memberikan materi serta lebih dicintai anak didik karena guru mengoptimalkan berbagai metode, apalagi dalam *Quantum learning* ada istilah, "Bawalah dunia mereka (peserta didik) ke dunia kita (guru) , dan hantarkan dunia kita (guru) ke dunia mereka (peserta didik)". Hal ini menunjukkan, betapa pengajaran dengan *Quantum learning* tidak hanya menawarkan materi yang mesti dipelajari peserta didik. Tetapi jauh dari itu, peserta didik juga diajarkan bagaimana menciptakan hubungan emosional yang baik dalam dan ketika belajar.

Porter dan Mike Hernacki (2010: 60), *Quantum Learning* berakar dari upaya Lozanov, seorang pendidik yang

berkebangsaan Bulgaria yang bereksperimen dengan apa yang disebut sebagai “*Suggestology*” atau “*Suggestopedia*”. Prinsipnya adalah bahwa sugesti dapat dan pasti mempengaruhi hasil situasi belajar, dan setiap detail apa pun memberikan sugesti positif ataupun negatif, ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk memberikan sugesti positif yaitu mendudukan murid secara nyaman, memasang musik latar di dalam kelas, meningkatkan partisipasi individu, menggunakan media pembelajaran untuk memberikan kesan besar sambil menonjolkan informasi, dan menyediakan guru-guru yang terlatih.

Menurut De Porter dan Mike Hernacki (2010: 16) “*Quantum Learning* menggabungkan sugestologi, teknik pemercepatan belajar, dan NLP (Program neurolinguistik) dengan teori, keyakinan dan metode kami sendiri”. Termasuk diantaranya konsep-konsep kunci dari berbagai teori dan strategi belajar yang lain seperti:

- a) Teori otak kanan atau kiri.
- b) Teori otak 3 in 1.
- c) Pilihan modalitas (visual, auditorial dan kinetik).
- d) Teori kecerdasan ganda.
- e) Pendidikan holistic (menyeluruh).
- f) Belajar berdasarkan pengalaman.
- g) Belajar dengan simbol (*Metaphoric Learning*).
- h) Simulasi atau permainan.

Suatu proses pembelajaran akan menjadi efektif dan bermakna apabila ada interaksi antara peserta didik dan sumber belajar dengan materi, kondisi ruangan, fasilitas, penciptaan suasana dan kegiatan belajar yang tidak monoton diantaranya melalui penggunaan musik pengiring. Interaksi ini berupa keaktifan peserta didik dalam mengikuti proses belajar.

Menurut De Porter dan Mike Hernacki (2010: 36) dengan belajar menggunakan *Quantum Learning* akan didapatkan berbagai manfaat yaitu:

- a) Bersikap positif.
- b) Meningkatkan motivasi.
- c) Keterampilan belajar seumur hidup.
- d) Kepercayaan diri.
- e) Sukses atau hasil belajar yang meningkat.

Dalam kegiatan belajar di kelas, “*Quantum Learning*” menggunakan berbagai macam metode ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi, kerja kelompok, eksperimen, dan metode pemberian tugas.

Menurut Surachmad dalam Sunaryo (2001: 3), “metode ceramah bermanfaat untuk mengetahui fakta yang sudah diajarkan dan proses pemikiran yang telah diketahui serta untuk merangsang peserta didik agar mempunyai keberanian dalam mengemukakan pertanyaan, menjawab atau mengusulkan pendapat”.

Metode demonstrasi membantu peserta didik dalam memahami proses kerja suatu alat atau pembuatan sesuatu, membuat pelajaran menjadi lebih jelas dan lebih konkret serta menghindari verbalisme, merangsang peserta didik untuk lebih aktif mengamati dan dapat mencobanya sendiri. Metode kerja kelompok akan membuat peserta didik aktif mencari bahan untuk menyelesaikan tugas dan menggalang kerjasama dan kekompakan dalam kelompok. Metode eksperimen membantu peserta didik untuk mengerjakan sesuatu, mengamati prosesnya dan mengamati hasilnya, membuat peserta didik percaya pada kebenaran kesimpulan percobaannya sendiri. Metode pemberian tugas akan membina peserta didik untuk mencari dan mengolah sendiri informasi dan komunikasi serta dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan kreativitasnya. Metode yang telah dikemukakan di atas tidak ada yang sempurna bila berdiri sendiri, sehingga harus digunakan secara bergantian untuk saling melengkapi kekurangan kekurangan yang ada.

Penggunaan berbagai metode penyajian pelajaran secara bergantian akan membuat peserta didik menikmati kegiatan belajarnya dan tidak merasakan belajar yang monoton, serta perbedaan karakteristik pada peserta didik dapat terlayani dengan baik. Menurut Eggen dan Kauchak yang dikutip oleh Sunaryo (2001: 1) “peserta didik belajar secara efektif bila peserta didik secara aktif terlibat dalam pengorganisasian penemuan pertalian-pertalian dalam informasi yang dihadapi”. Peserta didik dikatakan aktif jika ikut serta mempersiapkan pelajaran, gembira dalam belajar, mempunyai kemauan dan kreativitas dalam belajar, keberanian menyampaikan gagasan dan minat, sikap kritis dan ingin tahu, kesungguhan bekerja sesuai dengan prosedur, pengembangan penalaran induktif dan pengembangan penalaran deduktif.

Adapun langkah-langkah yang dapat diterapkan dalam pembelajaran melalui konsep *Quantum Learning* dengan cara:

a. Kekuatan Ambak

De Potter dan Mike Hernacki (2010: 39), “Ambak adalah motivasi yang didapat dari pemilihan secara mental antara manfaat dan akibat-akibat suatu keputusan”. Motivasi sangat diperlukan dalam belajar karena dengan adanya motivasi maka keinginan untuk belajar akan selalu ada. Pada langkah ini peserta didik akan diberi motivasi oleh guru dengan memberi penjelasan tentang manfaat apa saja setelah mempelajari suatu materi.

b. Penataan lingkungan belajar

Dalam proses belajar dan mengajar diperlukan penataan lingkungan yang dapat membuat peserta didik merasa betah dalam belajarnya, dengan penataan lingkungan belajar yang tepat juga dapat mencegah kebosanan dalam diri peserta didik.

c. Memupuk sikap juara

Memupuk sikap juara perlu dilakukan untuk lebih memacu dalam belajar peserta didik, seorang guru hendaknya jangan segan-segan untuk memberikan pujian pada peserta didik yang telah berhasil dalam belajarnya, tetapi jangan pula mencemooh peserta didik yang belum mampu menguasai materi. Dengan memupuk sikap juara ini peserta didik akan lebih dihargai.

d. Bebaskan gaya belajarnya

Ada berbagai macam gaya belajar yang dimiliki oleh peserta didik, gaya belajar tersebut yaitu: visual, auditorial dan kinestetik. Dalam *Quantum Learning* guru hendaknya memberikan kebebasan dalam belajar pada peserta didiknya dan janganlah terpaku pada satu gaya belajar saja.

e. Membiasakan mencatat

Belajar akan benar-benar dipahami sebagai aktivitas kreasi ketika sang peserta didik tidak hanya bisa menerima, melainkan bisa mengungkapkan kembali apa yang didapatkan menggunakan bahasa hidup dengan cara dan ungkapan sesuai gaya belajar peserta didik itu

sendiri. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memberikan simbol-simbol atau gambar yang mudah dimengerti oleh peserta didik itu sendiri, simbol-simbol tersebut dapat berupa tulisan.

f. Membiasakan membaca

Salah satu aktivitas yang cukup penting adalah membaca. Karena dengan membaca akan menambah perbendaharaan kata, pemahaman, menambah wawasan dan daya ingat akan bertambah. Seorang guru hendaknya membiasakan peserta didik untuk membaca, baik buku pelajaran maupun buku-buku yang lain.

g. Jadikan anak lebih kreatif

Peserta didik yang kreatif adalah peserta didik yang ingin tahu, suka mencoba dan senang bermain. Dengan adanya sikap kreatif yang baik peserta didik akan mampu menghasilkan ide-ide yang segar dalam belajarnya.

h. Melatih kekuatan memori anak

Kekuatan memori sangat diperlukan dalam belajar anak, sehingga anak perlu dilatih untuk mendapatkan kekuatan memori yang baik. Penyediaan pengalaman belajar Peter Sheal (Pusat Kurikulum, 2002) dapat dilihat pada gambar berikut:

Pembelajaran *Quantum Learning* lebih mengutamakan keaktifan peran serta peserta didik dalam berinteraksi dengan situasi belajarnya melalui panca inderanya baik melalui penglihatan, pendengaran, perabaan, penciuman dan pengecap, sehingga hasil penelitian *Quantum Learning*

terletak pada modus berbuat yaitu Katakan dan Lakukan, dimana proses pembelajaran *Quantum Learning* mengutamakan keaktifan peserta didik, peserta didik mencoba mempraktekkan media melalui kelima inderanya dan kemudian melaporkannya dalam laporan praktikum dan dapat mencapai daya ingat 90%. Semakin banyak indera yang terlibat dalam interaksi belajar, maka materi pelajaran akan semakin bermakna. Selain itu dalam proses pembelajaran perlu diperdengarkan musik untuk mencegah kebosanan dalam belajarnya. Pemilihan jenis musik pun harus diperhatikan, agar jangan musik yang diperdengarkan malah mengganggu konsentrasi belajar peserta didik.

Kerangka rancangan Belajar *Quantum Learning* yang dikenal sebagai TANDUR

1. Tumbuhkan. Tumbuh- kan minat, motivasi, empati, simpati, dan haraga diri dengan memuaskan “Apakah Manfaat Bagi Ku“ (AMBAK), dan manfaatkan kehidupan peserta didik
2. Alami. Ciptakan atau hadirkan pengalaman umum yang dapat dimengerti, dan dipahami semua pelajar
3. Namai. Sediakan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi sebuah “masukan”
4. Demonstrasikan. Sediakan kesempatan bagi pelajar untuk ‘menunjukkan bahwa mereka tahu’, dan ingat setiap peserta didik memiliki cara yang berbeda dalam menyelesaikan pekerjaan.

5. Ulangi. Tunjukkan peserta didik cara-cara mengulang materi dan menegaskan , “Aku tahu dan memang tahu ini”. Sekaligus berikan simpulan
6. Rayakan. Pengakuan untuk penyelesaian, partisipasi, dan pemerolehan keterampilan dan ilmu pengetahuan.

#### **D. Metode *Cooperative Learning***

##### **1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif**

Model belajar *Cooperative Learning* pembelajaran kelompok akan tetapi tidak semua pembelajaran kelompok dapat dikatakan *Cooperative Learning*. Pembelajaran *Cooperative Learning* adalah pembelajaran kelompok yang terstruktur, artinya pembelajaran ini menuntut perencanaan sebaik mungkin oleh guru, sebelum disampaikan kepada peserta didik dan terjadi interaksi antara peserta didik dan guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Pembelajaran kooperatif didasarkan pada prinsip gotong royong, membutuhkan partisipasi dan kerjasama kelompok dalam aktifitas kelas.

Cooper dan heinich dalam nur asma (2009: 2) mengemukakan bahwa “pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran dalam bentuk kelompok-kelompok kecil yang heterogen, peserta didik bekerjasama untuk mencapai tujuan dalam bentuk segala pengalaman belajar baik dalam pengalaman individu maupaun pengalaman kelompok”. Model dan penerapannya pada dasarnya lebih dari sekedar belajar berkelompok secara konvensional yang selama ini banyak diterapkan guru.

Dimana aktifitas pembelajaran dikelas dibentuk dalam beberapa kelompok kecil kemudian guru memberikan tugas dan peserta didik diminta untuk mengerjakan tugas tersebut dengan bersama-sama dalam satu kelompoknya.

## **2. Unsur-unsur Pembelajaran *Cooperative***

Menurut lie dalam nur asma (2009:8) pembelajaran kooperatif mempunyai lima unsur penting yang harus diterapkan agar pembelajaran kooperatif dapat berhasil dengan maksimal yaitu:

1) saling ketergantungan positif sesama, 2) tanggung jawab perorangan dalam upaya menyelesaikan tugas yang diberikan kelompok, 3) kegiatan interaksi tatap muka dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membentuk sikap yang menguntungkan semua anggota, 4) komunikasi antar anggota dalam memberikan argumen tentang hal-hal yang berkaitan dengan tugas pembelajaran yang dibebankan pada kelompok pembelajaran, 5) evaluasi tugas kelompok dengan tujuan untuk mengevaluasi hasil belajar dan kerjasama kelompok dengan demikian kelompok akan dapat lebih bekerjasama secara efektif.

## **3. Tujuan Pembelajaran Kooperatif**

- a) Hasil Belajar Akademik
- b) Penerimaan terhadap Perbedaan Individu
- c) Pengembangan Keterampilan Sosial

#### 4. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif

**Tabel 2. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif**

| Fase                                                                        | Tingkah laku Guru                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase-1<br>Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik                  | Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi peserta didik belajar.                               |
| Fase-2<br>Menyajikan informasi                                              | Guru menyajikan informasi kepada peserta didik dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.                                                        |
| Fase-3<br>Mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok-kelompok belajar | Guru menjelaskan kepada peserta didik bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien. |
| Fase-4<br>Membimbing kelompok bekerja dan belajar                           | Guru membimbing kelompok - kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.                                                                  |
| Fase-5<br>Evaluasi                                                          | Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil belajarnya.                     |
| Fase-6<br>Memberikan penghargaan                                            | Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu maupun kelompok                                                        |

#### 5. Keuntungan dan kelemahan metode belajar cooperative

Menurut salavin dalam Deni (2005: 16) metode belajar cooperative memiliki keuntungan dan kelemahan sebagai berikut:

- a) Keuntungan metode belajar cooperative
  - (1) Lebih dapat mengoptimalkan kemampuan analisis peserta didik dalam pembelajaran
  - (2) Menciptakan interaksi positif antar peserta didik dalam kelompok
  - (3) Memberikan kesempatan yang sama pada semua peserta didik pada kelompok dalam mengemukakan pendapat dalam diskusi
  - (4) Menciptakan hubungan emosional dalam belajar antara sesama peserta didik

- (5) Pertanggung jawaban perorangan dalam upaya menyelesaikan tugas kelompok
- b) Kelemahan sistem belajar cooperative
  - (1) Membutuhkan kerja lebih ekstra pendidik dalam mengelola kelas
  - (2) Membutuhkan kemampuan yang optimal pendidik dalam pembelajaran
  - (3) Tidak akan ada interaksi positif bila kemampuan dan motivasi peserta didik rendah
  - (4) Kemampuan peserta didik yang lebih pintar akan cenderung terhambat karena harus menyelaraskan dengan peserta didik yang mempunyai kemampuan lemah
  - (5) Membutuhkan lembar evaluasi dan penilaian yang lebih panjang agar mendapatkan hasil belajar yang optimal.

#### **E. Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat pemahaman dan penguasaan seorang terhadap pelajaran, yang mana berupa pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap setelah seorang mengalami proses belajar. Menurut Sudjana (1988: 28), “Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah lakunya, keterampilannya, kecakapan dan kemampuannya, daya reaksinya, daya penerimaannya, dan lain-lain aspek yang ada pada individu”.

Depdiknas (2002), “Hasil belajar dalam kontekstual menekankan pada proses yaitu segala kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Nilai peserta didik diperoleh dari penampilan peserta didik sehari-hari ketika belajar. Hasil belajar diukur dengan berbagai cara misalnya, proses bekerja, hasil karya, penampilan, rekaman, dan tes”.

Sudjana (1992: 22), membagi tiga macam hasil belajar, yakni “(a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan

cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum”, sedangkan Gagne dalam sudjana (1992 :23 ) membagi lima kategori hasil belajar, yakni “(a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, dan (e) keterampilan motorik”. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri atas enam aspek, yakni: pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

Sudjana (1992: 22), “Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri atas lima aspek yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi”. Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketetapan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan *interpretative*.

Menurut Purwanto (1986: 86), Bahwa hasil belajar biasanya dapat diketahui melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan sampai di mana tingkat kemampuan dan keberhasilan peserta didik dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik dipengaruhi dua faktor utama yakni faktor dari dalam diri peserta didik itu dan faktor yang datang dari luar peserta didik atau faktor lingkungan. Faktor yang datang dari diri

peserta didik terutama kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan peserta didik besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai.

Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar. Hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evaluasi guru. Hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring. Kedua dampak tersebut bermanfaat bagi guru dan peserta didik.

Menurut Woordworth (2000: 56), hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku sebagai akibat dari proses belajar. Woordworth juga mengatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan aktual yang diukur secara langsung. Hasil pengukuran belajar inilah akhirnya akan mengetahui seberapa jauh tujuan pendidikan dan pengajaran yang telah dicapai. Bloom merumuskan hasil belajar sebagai perubahan tingkah laku yang meliputi domain (ranah) kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik.

Winkel (2000: 67) “Dalam ranah kognitif, hasil belajar tersusun dalam enam tingkatan. Enam tingkatan tersebut ialah, (1) Pengetahuan atau ingatan, (2) Pemahaman, (3) Penerapan, (4) Sintesis, (5) Analisis dan (6) Evaluasi”.

Adapun ranah psikomotorik terdiri dari lima tingkatan yaitu, 1) Peniruan (menirukan gerak), 2) Penggunaan (menggunakan konsep untuk melakukan gerak), 3) Ketepatan (melakukan gerak dengan benar), 4) Perangkaian (melakukan beberapa gerakan sekaligus dengan benar), 5) Naturalisasi (melakukan gerak secara wajar). Sedangkan ranah afektif terdiri dari lima tingkatan yaitu, 1) Pengenalan (ingin menerima, sadar akan adanya sesuatu), 2) Merespon (aktif berpartisipasi), 3) Penghargaan (menerima nilai-nilai, setia pada nilai-nilai tertentu), 4) Pengorganisasian (menghubung-

hubungkan nilai-nilai yang dipercaya) dan 5) Pengamalan (menjadikan nilai-nilai sebagai bagian dari pola hidup).

#### **F. Penelitian yang Relevan**

Untuk mendukung teori-teori yang akan dikemukakan pada kajian teoritis, dan mengambil beberapa kesimpulan dari penelitian-penelitian yang penulis anggap relevan dengan penelitian ini.

- a. Hermawan Widyastantyo. 2007. *“Penerapan metode Quantum Learning Untuk Meningkatkan Hasil belajar mata pelajaran IPA (SAINS) bagi peserta didik kelas V SD negeri kebonsari kabupaten Temanggung”*, jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Semarang 2007. Metode *Quantum Learning* sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran IPA (SAINS), yang membawa peserta didik belajar dalam suasana yang lebih nyaman dan menyenangkan. Peserta didik akan lebih bebas dalam menemukan berbagai pengalaman baru dalam belajarnya, sehingga diharapkan dapat tumbuh berbagai kegiatan belajar peserta didik. Dalam kegiatan belajar peserta didik, guru berperan sebagai penggerak atau pembimbing, sedangkan peserta didik berperan sebagai penerima atau yang dibimbing. Penelitian untuk penulisan skripsi ini dibatasi pada pemecahan masalah dari beberapa segi yaitu kondisi psikologis peserta didik, kondisi sosial peserta didik, dan kondisi akademis peserta didik. Penelitian skripsi ini menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau dalam bahasa asing sering dikenal *Classroom Action Research* (CAR) dengan desain penelitian yang

digunakan dalam penelitian ini adalah desain putaran spiral, menggunakan III siklus pembelajaran. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan mengetahui peningkatan hasil belajar mata pelajaran IPA (*SAINS*) bagi peserta didik V Sekolah Dasar dengan menggunakan metode *Quantum Learning*. Penelitian ini dilakukan terhadap 34 peserta didik kelas V SD Negeri Kebonsari Temanggung pada semester II tahun ajaran 2006/2007. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Data yang diperoleh secara kualitatif adalah data observasi, data tentang efektivitas penerapan *Quantum Learning*. Data yang diperoleh secara kuantitatif adalah data tentang hasil belajar peserta didik diambil dengan memberikan tes kepada peserta didik yang berupa soal pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban (*option*) yang berjumlah 20 soal pada setiap akhir siklus, data tentang hasil penilaian kegiatan peserta didik dengan menggunakan lembar penilaian kegiatan peserta didik untuk setiap kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode *Quantum Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA (*SAINS*). Peningkatan ini ditunjukkan oleh perbandingan rata-rata hasil belajar yang dicapai antara siklus I (53,97), siklus II (65,74) peningkatan prosentase 11,77% dan siklus III (73,24) peningkatan prosentase 7,5%.

- b. Sri Mulyani. 2006. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Dengan *Quantum learning* Pada Sub Pokok Bahasan Kalor Peserta didik

Kelas VIII Semester I SMPN 2 Ungaran Tahun Ajaran 2005/2006.

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus dengan materi yang sama, setiap siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Hasil belajar kognitif diperoleh dari tes evaluasi tiap akhir siklus, hasil belajar afektif dan psikomotorik diperoleh melalui lembar observasi dari pengamatan selama PBM berlangsung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penerapan metode pembelajaran *Quantum learning* hasil belajar peserta didik meningkat disetiap siklus. Hasil belajar kognitif siklus I diperoleh nilai rata-rata 56,49 dengan ketuntasan belajar yang dicapai 46%, pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 73,38 dengan ketuntasan belajar yang dicapai 92%. Hasil belajar afektif siklus I dengan ketuntasan belajar yang dicapai 67%, pada siklus II dengan ketuntasan belajar yang dicapai 89%. Hasil belajar psikomotorik siklus I dengan ketuntasan belajar yang dicapai 67%, pada siklus II dengan ketuntasan belajar yang dicapai 86%. Peserta didik juga antusias terhadap pembelajaran menggunakan metode *Quantum learning*, dengan perolehan nilai rata-rata 34 yang berarti respon peserta didik sangat positif. Dalam melaksanakan pembelajaran dengan metode *Quantum learning* hendaknya guru memahami dan melaksanakan secara utuh kerangka TANDUR. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui keefektifan pembelajaran dengan metode *Quantum learning* sebagai upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik.

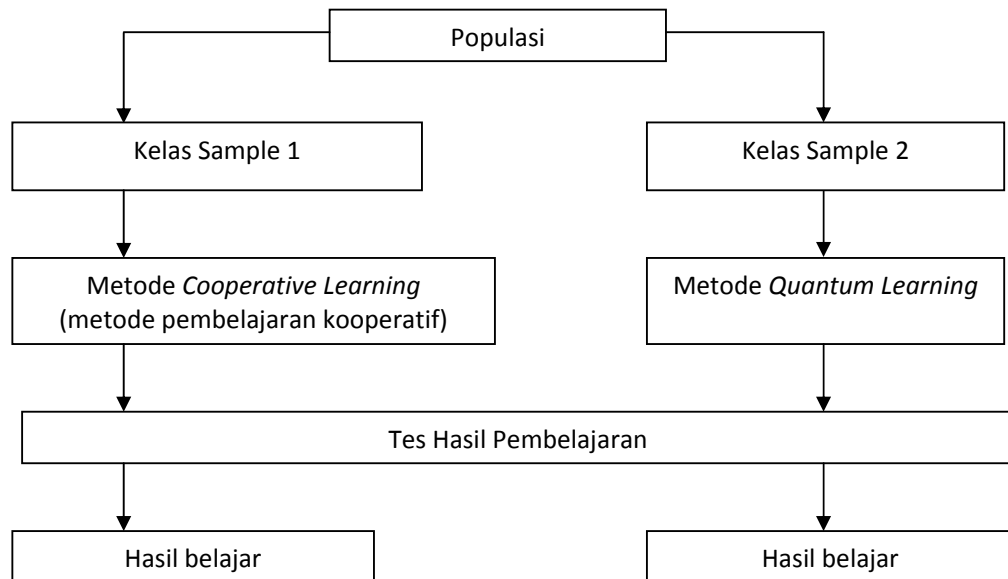
### G. Kerangka Berpikir Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan kajian teori yang telah dipaparkan lebih lanjut dirumuskan ke dalam kerangka konseptual dan hubungan antara masing-masing variabel yang diteliti dalam penelitian ini. Sesuai dengan lingkup penelitian yang berfokus pada hasil belajar peserta didik dan dalam pelaksanaan pengajaran melalui metode *Quantum Learning*, seorang guru perlu memperhatikan tujuan yang hendak dicapai, persiapan mengajar, metode atau pendekatan dan evaluasi.

Dari data hasil belajar peserta didik yang ada, diperkirakan hasil belajar peserta didik tersebut dipengaruhi oleh metode pengajaran yang digunakan guru yaitu metode pembelajaran *cooperative learning* yang penekanannya pada aspek tugas –tugas kolektif yang harus dikerjakan bersama dalam kelompok dan wewenang dari guru kepada peserta didik. Guru berperan sebagai fasilitator dalam membimbing peserta didik menyelesaikan materi tugas.

Untuk itu dilakukan suatu metode *Quantum Learning* dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Di sini guru akan menggunakan metode belajar *Quantum Learning* dengan didukung oleh media pembelajaran Netsupport.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode *Cooperative Learning* (X1) dan metode *Quantum Learning* (X2), sedangkan hasil belajar dengan variabel terikat (Y). Tampak seperti gambar berikut :



**Gambar 1. Desain Kerangka Konseptual**

Perbedaan hasil belajar metode *Cooperative Learning* dan metode *Quantum Learning* terhadap hasil belajar mata pelajaran Aplikasi Komputer di SMK Semen Padang.

Pemilihan metode pembelajaran yang baik akan memberikan dorongan kepada peserta didik untuk dapat mewujudkan keinginan yang ada pada dirinya. Metode pembelajaran merupakan awal dari kemauan peserta didik untuk melakukan hal yang disukainya., baik itu merupakan penggunaan *Cooperative Learning* maupun *Quantum Learning* sebagai upaya dalam mendapatkan hasil belajar.

Bila cara yang ditujukan peserta didik dilakukan dengan tidak sungguh-sungguh, maka tidak mustahil hasil belajar yang akan diraih tidak optimal. Sebaliknya bila belajar dilakukan dengan metoda yang baik dan ketekunan akan didapatkan hasil yang optimal.

## H. Hipotesis

Hipotesis menurut Arikunto (2002), “hipotesis adalah alternatif dugaan jawaban yang dibuat oleh peneliti bagi problematika yang diajukan dalam penelitiannya”. Dugaan jawaban tersebut merupakan kebenaran yang sifatnya sementara, yang akan diuji kebenarannya dengan data yang dikumpulkan melalui penelitian.

Hipotesis adalah suatu pernyataan yang diandaikan benar untuk sementara waktu, sampai kebenarannya diuji melalui data yang terkumpul. Berdasarkan kerangka teoritis dan kerangka konseptual maka dapat dibuat hipotesis sebagai berikut:

### a. Hipotesis Alternatif (Ha)

Terdapat komparasi antara metode *Cooperative Learning* dengan metode *Quantum Learning* terhadap hasil belajar dalam penggunaan perangkat Komputer terhadap hasil belajar peserta didik kelas XEI pada mata pelajaran Aplikasi Komputer pada SMK Semen Padang.

### b. Hipotesis Nol (Ho)

Tidak terdapat komparasi metode *Cooperative Learning* dengan metode *Quantum Learning* terhadap hasil belajar dalam penggunaan perangkat Komputer terhadap hasil belajar peserta didik kelas XEI pada mata pelajaran Aplikasi Komputer pada SMK Semen Padang.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan penelitian tentang mata pelajaran Aplikasi Komputer pokok bahasan CorelDraw yang dilakukan dengan komparasi hasil belajar metode Cooperatif Learning dengan Quantum Learning bagi siswa kelas XEI SMK Semen Padang , yang mengacu kepada hipotesis yang diajukan, maka dari penelitian ini dapat disimpulkan sebagai bahwa:

Ada perbedaan hasil belajar Aplikasi komputer pokok bahasan CorelDraw antara metode Quantum Learning dan Metode Pembelajaran Cooperative Learning, yaitu nilai hasil belajar kelas Sampel I ( $mean = 80,26$ ) dan nilai rata-rata kelas sampel II ( $mean = 75,75$ ). Hal ini dibuktikan dengan uji statistik yang signifikan yaitu uji t untuk aspek kognitif  $t_{hitung} > t_{tabel}$  , dimana  $t_{hitung} 2,13 > t_{tabel} 2,101$  ,dan uji Mann Whitney U-Test untuk aspek afektif diperoleh  $U_{tabel} = 105$ . Ternyata harga  $U_{hitung}$  terkecil dari tabel (  $89 < 105$ ), dan psikomotor harga  $U_{hitung}$  terkecil dari tabel ( $83,5 < 105$ ). Dengan demikian  $H_0$  yang berarti psikomotor belajar signifikan mempengaruhi hasil belajar.

#### B. Saran

Saran yang dapat disumbangkan sehubungan dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Saran secara teoritis

Karena metode Pembelajaran Quantum Learning masih tergolong baru dan metode pembelajaran Cooperative Learning juga masing tergolong baru diterapkan dalam pelaksanaannya, maka dibutuhkan waktu untuk penyesuaian sehingga kekurangan yang terjadi pada saat pembelajaran akan berkurang, jika siswa sudah mulai terbiasa dengan metoda Quantum Learning tersebut.

2. Saran untuk peserta didik

Dalam Pembelajaran *Cooperative learning* dan *Quantum Learning* membutuhkan perhatian khusus dalam perencanaan waktu dan tempat sehingga dengan perencanaan yang seksama dapat membantu guru mengoptimalkan pembelajaran dan dapat meminimalkan jumlah waktu yang terbuang.

3. Saran untuk guru

Sebaiknya *Quantum Learning* dilaksanakan pada kelas kecil (antara 10-15) sehingga pembelajaran lebih efektif.

4. Saran untuk sekolah

Pada sekolah yang belum menerapkan pembelajaran *Quantum Learning* ini, maka guru harus meluangkan waktu khusus untuk menjelaskan metode tersebut kepada siswa dan juga mengenalkan siswa dengan tugas-tugas, tujuan dan struktur penghargaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. 2008. Pengantar Evaluasi Pendidikan, Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Arikunto, Suharsimi. 2001. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Prosedur Penelitian*. Jogjakarta : Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- \_\_\_\_\_. 2003. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- \_\_\_\_\_. 2006. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- De Porter, Bobbi dan Mike Hernacki. terjemahan Alwiyah Abdurrahman. 2000. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- De Potter, Bobbi dan Mark Readon . terjemahan Ary Nilandari. 2010. *Quantum teaching* : Quantum Teacher. Bandung : kaifa.
- Depdiknas (2002). Pengembangan kurikulum dan Panduan silabus Pembelajaran. Jakarta : Depdiknas
- Ebel, R. L., & Frisbie, D. A. (1986) *Essentials of educational measurement*. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Hadari Nawari, 2005. *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Hermawan Widyastantyo, 2007. Penerapan metode quantum learning untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA (SAINS) bagi peserta didik kelas V SD negeri Kebonsari Kabupaten Temanggung dalam [http :// google.com/Quantum Learning/penerapan metoda Quantum Learning terhadap hasil belajar.pdf](http://google.com/Quantum Learning/penerapan metoda Quantum Learning terhadap hasil belajar.pdf)
- Ibrahim. (2000). *Kiat Mengatasi Kesulitan Belajar*. Jakarta: Elex media Kopetindo.
- Jensen. Eric dan Karen Makowitz. 2002. *Otak Sejuta Gygabite: Buku Pintar Membangun Ingatan Super*. Kaifa : Bandung.

- Lie, Anita (2002). *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Nur Asma (2009). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Padang: UNP Press
- Oemar Hamalik.(2001). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- PermenDiknas RI No 41 Tahun 2007, Standard Proses Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, BSNP
- Riduwan, (2004), *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, C.V. Alfabeta, Bandung
- Sardiman. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grasindo Persada.
- Sri Mulyani, 2006. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Quantum Learning pada Sub Pokok Bahasan Kalor Siswa Kelas VIII Semester I SMPN 2 Ungaran Tahun Ajaran 2005/2006. Dalam [Http://google.com/Quantum Learning/upaya peningkatan hasil belajar siswa dengan Quantum Learning.pdf](http://google.com/Quantum%20Learning/upaya%20peningkatan%20hasil%20belajar%20siswa%20dengan%20Quantum%20Learning.pdf)
- Sudjana. 1988. *CBSA. Dalam Proses Belajar Mengajar*: Bandung: Sinar Baru
- Sudjana. 1989. *Method Statistika*. Bandung: Tarsito
- \_\_\_\_\_. 1992. *Method Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung. Alfabeta
- Sugiyono.2009. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung.Alfabeta
- Sujana, Nana. (2002). *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Sunaryo, PVM. 2001. *Penerapan Prinsip-prinsip Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA) dalam Meningkatkan Keefektifan Proses Pembelajaran IPA di SD di Kodya Tegal* dalam Jurnal Pendidikan Volume 2.1. <http://202.159.18.43/jp/21Sunaryo.htm>.
- Suryosubroto, Sumadi. (1997). *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: UGM
- Suyitno, Amin. 2004. *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I*. Semarang.
- Winkel. WS. 1991. *Psikologi Pengajaran*, Jakarta: Gramedia.
- Zulfan Ritonga . 2006. *Teknik analisis Data* . Pekanbaru : Cendekia Insani