

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Pengertian Model Pembelajaran

###### a. Pengertian metode *Quantum learning*

*Quantum learning* merupakan metode pembelajaran maupun pelatihan baru yang menggunakan metodologi berdasarkan teori-teori pendidikan dan menerapkan kedalam kehidupan nyata di alam sekitar.<sup>1</sup> Dengan dasar teori-teori pendidikan yang menjadikan *quantum learning* sebuah multisensori, multi kecerdasan dan kompatibel dengan cara bekerja otak yang mampu meningkatkan kemampuan dan kecepatan belajar. Metode pembelajaran *quantum learning* ini dibangun berdasarkan pengalaman 18 tahun.

Menurut Potter dan Hernacki Quantum Learning adalah seperangkat metode atau falsafah belajar yang terbukti efektif di sekolah dan bisnis untuk semua tipe orang dan segala usia. Quantum Learning pertama kali diterapkan di tempat pelatihan metode Quantum Learning atau Supercamp.<sup>2</sup>

Metode *quantum learning* merupakan pembelajaran kontekstual yang merupakan konsep belajar yang dapat membantu

---

<sup>1</sup> Suharsimi Arikunto, *Penelitian...*, hal. 32

<sup>2</sup> Hernacki De Potter, *Quantum Learning : Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan.* (Bandung: Kaifa.2000).

guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.<sup>3</sup> Untuk memperkuat dimilikinya pengalaman belajar yang aplikatif bagi siswa, tentu saja diperlukan pembelajaran yang lebih banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan, mencoba, dan mengalami sendiri (*learning to do*), dan bahkan sekedar pendengar yang pasif bagaimana penerima terhadap semua informasi yang disampaikan guru. Oleh sebab itu, melalui model pembelajaran kontekstual, mengajar bukan transformasi pengetahuan dari guru kepada siswa dengan menghafal sejumlah konsep-konsep yang sepertinya terlepas dari kehidupan nyata, akan tetapi lebih ditekankan pada upaya memfasilitasi siswa untuk mencari kemampuan untuk bisa hidup dari apa yang dipelajarinya. Dengan demikian pembelajaran akan lebih bermakna, sekolah lebih dekat dengan lingkungan masyarakat (bukan dekat dari segi fisik), akan tetapi secara fungsional apa yang dipelajari di sekolah senantiasa bersentuhan dengan situasi dan permasalahan kehidupan yang terjadi di lingkungan (keluarga dan masyarakat).<sup>4</sup>

Berdasarkan uraian pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan metode *quantum learning* yaitu

---

<sup>3</sup> Nurhadi, *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*, (Malang : Universitas Negeri Malang, 2002), hal. 15

<sup>4</sup> Rusman, *Model-model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisem Guru*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2013), hal. 188

metode pembelajaran yang memungkinkan guru mengaitkan content dan isi materi pembelajaran dengan dunia nyata siswa dan memotivasi siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya didalam kehidupan siswa, baik sebagai anggota keluarga maupun masyarakat. Agar siswa dapat menciptakan hubungan antara materi dengan metode *quantum learning* ini selalu diupayakan agar proses pembelajarannya dekat dengan pengalaman siswa sehari-hari.<sup>5</sup>

b. Konsep-konsep metode *Quantum learning*

Quantum learning menggabungkan sugestologi, teknik pemercepatan belajar dan NLP dengan konsep-konsep kunci dari teori dan strategi belajar yang lain, seperti :<sup>6</sup>

- 1) Teori otak kanan / kiri,
- 2) Teori otak *triune* (*3 in 1*),
- 3) Pilihan modalitas (visual, auditorial, dan kinestetik),
- 4) Teori kecerdasan ganda,
- 5) Pendidikan holistik (menyeluruh),
- 6) Belajar berdasarkan pengalaman,
- 7) Belajar dengan simbol (*methaporic learning*),
- 8) Simulasi / permainan, dan
- 9) Peta pikiran (*mind mapping*).

Beberapa hal yang penting dicatat dalam metode quantum learning adalah sebagai berikut,<sup>7</sup> para siswa dikenali tentang

---

<sup>5</sup> *Ibid.*, hal. 188-189

<sup>6</sup> Budiyono, *Statistika Dasar untuk Penelitian*, (Surakarta : UNS Pres, 2000), hal. 170

kekuatan pikiran yang terbatas. Hal ini menegaskan bahwa kegagalan dalam belajar bukan merupakan rintangan, melainkan sebuah keyakinan untuk terus berusaha suatu alat pendamping dan pendorong bagi keberhasilan dalam proses belajar. Setiap keberhasilan perlu diakhiri dengan kegembiraan dan tepukan. Karena setiap manusia dilahirkan dengan rasa ingin tahu yang tak pernah terpuaskan. Sehingga hal ini menyebabkan manusia tidak pernah berhenti untuk belajar, inilah yang sering dikenal dengan belajar sepanjang hayat. Guru mengharapkan siswa untuk duduk diam selama satu jam atau lebih, dalam deretan bangku-bangku yang berjajar menghadap kedepan guru berdiri dan mengajarkan subyek tertentu.

Jadi dalam proses inilah, *quantum learning* menciptakan konsep motivasi, langkah-langkah menumbuhkan kecerdasan otak. Membuat simulasi konsep belajar aktif dengan gambaran kegiatan seperti belajar apa saja, dari siapa situasi, menggunakan apa yang dipelajari untuk keuntungan diri, mengupayakan agar segalanya terlaksana sehingga bersandar pada kehidupan.<sup>8</sup> Gambaran ini disandingkan dengan konsep belajar pasif yang tidak dapat melihat adanya potensi belajar, mengabaikan kesempatan untuk berkembang dari suatu pengalaman belajar, membiarkan segalanya terjadi, dan menarik diri dari kehidupan.

---

<sup>7</sup> Moch Maskur, *Mathematical Intelligence : Cara Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Yogyakarta : Ar Ruzz Media, 2007), hal. 12

<sup>8</sup> *Ibid.*, hal. 12

c. Kelebihan dan Kekurangan Metode *Quantum Learning* sebagai berikut :<sup>9</sup>

1) Kelebihan metode *quantum learning* :

- a) Dapat membimbing peserta didik kearah berfikir yang sama dalam satu saluran pikiran yang sama.
- b) Karena Quantum Learning lebih melibatkan siswa, maka saat proses pembelajaran perhatian murid dapat dipusatkan kepada hal-hal yang dianggap penting oleh guru, sehingga hal yang penting itu diamati secara teliti.
- c) Karena gerakan dan proses dipertunjukan maka tidak memerlukan keterangan-keterangan yang banyak.
- d) Proses pembelajaran menjadi lebih nyaman dan menyenangkan.
- e) Siswa dirangsang untuk aktif mengamati, menyesuaikan antara teori dengan kenyataan, dan dapat mencoba melakukannya sendiri.
- f) Karena model pembelajaran Quantum Teaching membutuhkan kreativitas dari seorang guru untuk merangsang keinginan bawaan siswa untuk belajar, maka secara tidak langsung guru terbiasa untuk berfikir setiap harinya.

---

<sup>9</sup> Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan...*, hal.35-37

g) Pelajaran yang diberikan oleh guru mudah diterima atau dimengerti oleh siswa.

2) Kelemahan Model *Quantum Learning* :

a) Model ini memerlukan kesiapan dan perencanaan yang matang disamping memerlukan waktu yang cukup panjang, yang mungkin terpaksa mengambil waktu atau jam pelajaran lain.

b) Fasilitas seperti peralatan, tempat dan biaya yang memadai tidak selalu tersedia dengan baik.

c) Karena dalam metode ini ada perayaan untuk menghormati usaha seseorang siswa baik berupa tepuk tangan, jentikan jari, nyanyian dll. Maka dapat mengganggu kelas lain.

d) Banyak memakan waktu dalam hal persiapan.

e) Model ini memerlukan keterampilan guru secara khusus, karena tanpa ditunjang hal itu, proses pembelajaran tidak akan efektif.

f) Agar belajar dengan model pembelajaran ini mendapatkan hal yang baik diperlukan ketelitian dan kesabaran. Namun kadang – kadang ketelitian dan kesabaran itu di abaikan. Sehingga apa yang diharapkan tidak tercapai sebagaimana mestinya.

d. Asas utama metode pembelajaran quantum

Asas utama pembelajaran quantum adalah membawa dunia siswa kedalam dunia guru, dan mengantarkan dunia guru ke dunia siswa. Subjek belajar adalah siswa. Guru hanya sebagai fasilitator, sehingga guru harus memahami potensi siswa terlebih dahulu. Salah satu cara yang dapat digunakan dalam hal ini adalah mengaitkan apa yang akan diajarkan dengan peristiwa-peristiwa, pikiran atau perasaan, tindakan yang diperoleh siswa dalam kehidupan baik dirumah, disekolah, maupun dilingkungan masyarakat. Apabila seorang guru telah memahami duni siswa, maka siswa telah merasa diperlakukan sebagaimana semestinya, sehingga pembelajaran akan menjadi harmonis.

e. Tujuan pokok metode pembelajaran quantum

Tujuan pokok metode pembelajaran quantum yaitu meningkatkan partisipasi siswa melalui perubahan keadaan, meningkatkan motivasi dan minat belajar, meningkatkan daya ingat dan meningkatkan rasa kebersamaan, meningkatkan daya dengar dan meningkatkan kehalusan perilaku.

f. Manfaat metode pembelajaran quantum

Manfaat metode pembelajaran quantum adalah meningkatkan peran sebagai pelajar yang memikul tanggung jawab pada diri sendiri sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup dengan belajar sedapat mungkin dari setiap situasi dan

memanfaatkannya untuk diri sendiri dan orang-orang yang didekatnya. Manfaat tersebut yaitu :

- 1) Bersifat positif,
- 2) Meningkatkan motivasi,
- 3) Keterampilan belajar seumur hidup,
- 4) Kepercayaan diri, dan
- 5) Sukses atau hasil belajar meningkat.

g. Karakteristik metode pembelajaran quantum

Secara umum, metode quantum learning (pembelajaran *quantum*) mempunyai karakteristik sebagai berikut :

- 1) Berpangkal pada psikologi kognitif.
- 2) Bersifat humanistik
- 3) Bersifat konstruktivistis.
- 4) Memusatkan perhatian pada interaksi yang bermutu dan bermakna.
- 5) Menekankan pada pemercepatan pembelajaran dengan taraf keberhasilan yang tinggi.
- 6) Menekankan kealamian dan kewajaran proses pembelajaran.
- 7) Menekankan kebermaknaan dan kebermutuan proses pembelajaran.
- 8) Memiliki model yang memadukan konteks dan isi pembelajaran.
- 9) Menyeimbangkan keterampilan akademis, keterampilan hidup dan prestasi material.

10) Menanamkan nilai dan keyakinan yang positif dalam diri pembelajar.

11) Mengutamakan keberagaman dan kebebasan sebagai kunci interaksi.

h. Kerangka perencanaan pembelajaran quantum

Kerangka perencanaan pembelajaran quantum dikenal dengan singkatan “TANDUR”, yaitu :<sup>10</sup>

1) Tumbuhkan

Yaitu tahap saat guru menumbuhkan keinginan, minat, rasa ingin tahu dan keaktifan individu.

2) Alami

Yaitu tahap saat guru menghadirkan suatu pengalaman yang bisa dimengerti oleh semua siswanya dan memberi kesempatan siswa untuk mengembangkan pengetahuan awal yang dimilikinya.

3) Namai

Yaitu tahap saat guru memberi kata kunci atau rumus atas pengalaman yang diperoleh siswa.

4) Demonstrasikan

Yaitu kesempatan siswa untuk menunjukkan apa yang mereka ketahui.

---

<sup>10</sup> Rusman, *Model-model Pembelajaran...*, hal. 231

## 5) Ulangi

Yaitu tahap untuk memperkuat koneksi saraf dan struktur kognitif siswa dengan cara menegaskan kembali pokok materi pelajaran dengan soal latihan.

## 6) Rayakan

Yaitu tahap yang dilakukan dengan memberikan pujian atau tepuk tangan.

## 2. Keaktifan belajar

Belajar sangat dibutuhkan adanya aktivitas, dikarenakan tanpa adanya aktivitas proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik. Pada proses aktivitas pembelajaran harus melibatkan seluruh aspek peserta didik, baik jasmani maupun rohani sehingga perubahan perilakunya dapat berubah dengan cepat, tepat, mudah dan benar, baik berkaitan dengan aspek kognitif, afektif maupun psikomotor.<sup>11</sup>

### a. Pengertian keaktifan belajar

Keaktifan belajar adalah keaktifan yang bersifat fisik maupun mental. Dalam proses belajar kedua aktivitas itu harus saling berkaitan. Menurut Nanang Hanafiah dan Cucu Suhana menjelaskan keaktifan belajar dapat memberikan nilai tambah (added value) bagi peserta didik, berupa hal-hal berikut :<sup>12</sup>

- 1) Peserta didik memiliki kesadaran (*awareness*) untuk belajar sebagai wujud adanya motivasi internal untuk belajar sejati.

---

<sup>11</sup> Nanang Hanafiah dan Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran*, (Bandung: Refika Aditama, 2010), hal. 2

<sup>12</sup> A.M. Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali, 2011), hal. 24

- 2) Peserta didik mencari pengalaman dan langsung mengalami sendiri, yang dapat memberikan dampak terhadap pembentukan pribadi yang integral.
- 3) Peserta didik belajar dengan menurut minat dan kemampuannya.
- 4) Menumbuh kembangkan sikap disiplin dan suasana belajar yang demokratis dikalangan peserta didik.
- 5) Pembelajaran dilaksanakan secara konkret sehingga dapat menumbuh kembangkan pemahaman dan berfikir kritis serta menghindarkan terjadinya verbalisme.
- 6) Menumbuh kembangkan sikap kooperatif dikalangan peserta didik sehingga sekolah menjadi hidup, sejalan dan serasi dengan kehidupan dimasyarakat sekitar.

Ada tujuh dimensi dalam proses belajar mengajar yang menjadi tolok ukur keaktifan belajar siswa, yaitu:<sup>13</sup>

- 1) Partisipasi siswa dalam menetapkan tujuan kegiatan belajar mengajar.
- 2) Tekanan pada aspek afektif (sikap) dalam pengajaran.
- 3) Partisipasi siswa dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, terutama dalam bentuk interaksi antarsiswa.

---

<sup>13</sup> Moh. Uzer Usman dan Lilis Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar: Bahan kajian PKG, MGBS, MGMP*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1993), hal. 90

- 4) Penerimaan (*acceptance*) pengajar terhadap perbuatan dan kontribusi siswa yang kurang relevan atau bahkan sama sekali salah.
- 5) Kekohesifan kelas sebagai kelompok.
- 6) Kebebasan atau kesempatan yang diberikan kepada siswa untuk mengambil keputusan penting dalam kehidupan di sekolah.
- 7) Jumlah waktu yang digunakan untuk menanggulangi pribadi siswa yang berhubungan dengan pelajaran.

b. Golongan aktifitas siswa dalam belajar

Secara spesifik, menggolongkan aktivitas siswa ke dalam delapan kelompok sebagai berikut:<sup>14</sup>

- 1) *Visual activities*, yang termasuk didalamnya misalnya, membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- 2) *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
- 3) *Listening activities*, sebagai contoh, mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
- 4) *Writing activities*, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.

---

<sup>14</sup> A.M Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali, 1992), hal. 100

- 5) *Drawing activities*, misalnya: menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
- 6) *Motor activities*, yang termasuk didalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, mereparasi, bermain, berkebun, beternak.
- 7) *Mental activities*, sebagai contoh misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan, mengambil keputusan.
- 8) *Emotional activities*, seperti misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

c. Jenis-jenis keaktifan belajar

Paul B. Diedrich yang dikutip dalam Nanang Hanafiah dan Cucu Suhana menyatakan, keaktifan belajar dibagi ke dalam delapan kelompok, yaitu sebagai berikut :<sup>15</sup>

- 1) Kegiatan-kegiatan visual (*visual activities*), yaitu membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran dan mengamati orang lain bekerja dan bermain.
- 2) Kegiatan-kegiatan lisan (*oral activities*), yaitu mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, berwawancara diskusi dan intruksi.

---

<sup>15</sup> *Ibid.*, hal. 24-26

- 3) Kegiatan-kegiatan mendengarkan (*listening activities*), yaitu mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok atau mendengarkan radio.
- 4) Kegiatan-kegiatan menulis (*writing activities*), yaitu menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan copy, membuat outline atau rangkuman, dan mengerjakan tes serta mengisi angket.
- 5) Kegiatan-kegiatan menggambar (*drawing activities*), yaitu menggambar, membuat grafik, diagram, peta dan pola.
- 6) Kegiatan-kegiatan motorik (*motor activities*), yaitu melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, serta menari dan berkebun.
- 7) Kegiatan-kegiatan mental (*mental activities*), yaitu merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisa faktor-faktor, melihat hubungan-hubungan, dan membuat keputusan.
- 8) Kegiatan-kegiatan emosional (*emotional activities*), yaitu minat, membedakan, berani, tenang, merasa bosan dan gugup.

Dengan adanya pembagian jenis keaktifan diatas, menunjukkan bahwa aktivitas di sekolah cukup kompleks dan bervariasi. Jika kegiatan-kegiatan tersebut dapat tercipta di sekolah, pastilah sekolah-sekolah akan lebih dinamis, tidak membosankan dan benar-benar menjadi pusat aktivitas belajar yang maksimal.

### 3. Hasil Belajar

Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Ini berarti bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu amat tergantung pada proses belajar yang dialami siswa, baik ketika ia berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarganya sendiri.<sup>16</sup>

#### a. Pengertian hasil belajar

Dalam kegiatan proses belajar mengajar pastinya akan menghasilkan hasil belajar yang diharapkan. Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menuju pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional dalam siklus input, proses dan hasil. Hasil dapat dengan jelas dibedakan dengan input akibat perubahan oleh proses, begitu pula dalam kegiatan belajar mengajar setelah mengalami belajar siswa menjadi berubah perilakunya dibanding sebelumnya.<sup>17</sup>

Menurut Nana Syaodih hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki setelah ia menempuh pengalaman belajarnya (proses belajar mengajar).<sup>18</sup> Sedangkan menurut Winkel,

---

<sup>16</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Pendekatan dengan Menggunakan Pendekatan Baru*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 89

<sup>17</sup> Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta : Pustaka Belajar, 2011), hal. 44

<sup>18</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi...*, hal. 102

hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya.<sup>19</sup>

b. Jenis kategori ranah afektif hasil belajar siswa

Ada beberapa jenis kategori ranah afektif sebagai hasil belajar. Kategorinya dimulai dari tingkat yang paling dasar sampai tingkat yang kompleks, antara lain :<sup>20</sup>

- 1) *Receiving / Attending*, yaitu semacam kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulasi) dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, gejala, dan situasi.
- 2) *Responding / Jawaban*, yaitu reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap gejala atau stimulus.
- 3) *Valuing / Penilaian*, yaitu berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus.
- 4) *Organisasi*, yaitu pengembangan dari nilai ke dalam satu sistem organisasi, yang termasuk dengan hubungan satu nilai dengan nilai yang lainnya, pemantapan dan prioritas nilai yang telah ditetapkan.
- 5) *Karakteristik nilai / Internalisasi nilai*, yaitu keterpaduan semua sistem nilai yang dimiliki seseorang yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya.

Hasil belajar psikomotorik tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar ini sebenarnya

---

<sup>19</sup> Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal. 38-45

<sup>20</sup> *Ibid.*, hal. 44- 45

merupakan tahap lanjutan dari belajar afektif yang baru tampak dalam kecenderungan-kecenderungan untuk berperilaku.<sup>21</sup> Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah penilaian yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran dan berkenaan dengan penguasaan materi yang diajarkan selama proses belajar mengajar berlangsung yang mencakup keseluruhan aspek belajar yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar sering sekali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang (siswa) menguasai bahan yang sudah diajarkan oleh guru.

#### **4. Karakteristik Siswa Kelas V**

Berbagai ahli psikologi melakukan penggolongan terhadap manusia berdasarkan usia dan karakter yang dibawa pada tiap-tiap usia. Mengemukakan periodisasi perkembangan manusia sebagai berikut:<sup>22</sup>

- a. Umur 0 sampai kira-kira 2 masa vital;
- b. Umur kira-kira 2 sampai kira-kira 7 masa estetis;
- c. Umur kira-kira 7 sampai kira-kira 13 atau 14 masa intelektual;
- d. Umur kira-kira 13 atau 14 sampai kira-kira 20 atau 21 masa sosial.

Merujuk pada pendapat Kohnstamm, obyek penelitian ini tergolong dalam kategori yang ketiga, yaitu masa intelektual. Oleh

---

<sup>21</sup> Muhibbin Syah, *psikologi pendekatan...*, hal. 90

<sup>22</sup> Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2001), hal.193

Kohnstamm, masa ini disebut juga sebagai masa keserasian bersekolah. Pada masa ini, secara relatif anak-anak lebih mudah dididik daripada pada masa sebelum dan sesudahnya. Masa intelektual dapat diperinci lagi menjadi dua fase, yaitu:<sup>23</sup>

- a. Masa kelas-kelas rendah sekolah dasar (6/7 – 9/10) dan
- b. Masa kelas-kelas tinggi sekolah dasar (9/10 – kira-kira 13)

Masa intelektual dipisahkan menjadi dua golongan karena ternyata ada perubahan karakteristik selama masa intelektual yang menimbulkan perbedaan yang signifikan antara fase yang pertama dan kedua. Beberapa sifat khas anak-anak pada masa kelas-kelas rendah sekolah dasar adalah:<sup>24</sup>

- a. Adanya korelasi yang tinggi antara keadaan jasmani dan prestasi sekolah.
- b. Sikap tunduk kepada peraturan-peraturan permainan yang tradisional.
- c. Ada kecenderungan memuji diri sendiri.
- d. Suka membanding-bandingkan dirinya dengan anak lain, kalau hal itu menguntungkan; dalam hubungan dengan ini juga ada kecenderungan untuk meremehkan anak-anak lain.
- e. Kalau tidak dapat menyelesaikan sesuatu soal, maka soal itu dianggapnya tidak penting.
- f. Pada masa ini (terutama pada umur 6;0 sampai 8;0) anak menghendaki nilai-nilai (angka rapor, skor) yang baik, tanpa

---

<sup>23</sup>Ibid., hal. 194

<sup>24</sup>Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2006), hal. 204

mengingat apakah prestasinya memang pantas diberi nilai baik atau tidak.

Siswa kelas V sekolah dasar, yang tergolong ke dalam masa kelaskelas tinggi sekolah dasar, menunjukkan karakteristik yang berbeda, diantaranya:<sup>25</sup>

- a. Adanya perhatian kepada kehidupan praktis sehari-hari yang konkret.
- b. Amat realistik, ingin tahu, ingin belajar.
- c. Menjelang akhir masa ini ada minat kepada hal-hal dan mata pelajaran khusus.
- d. Sampai kira-kira umur 11 anak membutuhkan bantuan guru atau orang-orang dewasa lainnya untuk menyelesaikan tugasnya dan memenuhi keinginannya; setelah kira-kira umur 11 anak menghadapi tugas-tugas dengan bebas dan berusaha menyelesaikannya sendiri.
- e. Pada masa ini anak memandang nilai (angka rapor) adalah ukuran yang tepat mengenai prestasi sekolahnya.
- f. Anak-anak pada masa ini gemar membentuk kelompok-kelompok sebaya, biasanya untuk dapat bermain-main bersama-sama. Di dalam permainan ini anak-anak kerap kali tidak terikat kepada peraturan-peraturan permainan yang tradisional; mereka membuat peraturan sendiri.

---

<sup>25</sup> *Ibid.*, hal. 204-205

Karakteristik siswa yang demikian dapat menjadi patokan bagi pendidik dalam melaksanakan pembelajaran terhadap siswa kelas V. Pembelajaran dapat dilakukan dengan cara membentuk kelompokkelompok belajar, sesuai dengan karakteristik keenam. Berdasarkan karakteristik pertama, pembelajaran terhadap siswa kelas V sebaiknya dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari dan hal-hal konkret.<sup>26</sup> Pada kelas ini pula, pendidik sebaiknya membangkitkan minat siswa terhadap pembelajaran karena siswa berada dalam kondisi ingin tahu dan haus akan ilmu pengetahuan. Pendidik belum dapat sepenuhnya melepaskan siswa untuk berpikir mandiri. Pendidik harus menciptakan suasana pembelajaran yang menuntut siswa berpikir aktif, tanpa melupakan tugasnya sebagai pembimbing dan fasilitator bagi siswa.

## 5. Matematika

Artikel berjudul *Mathematics* dalam Wikipedia menyebutkan bahwa:

*“ Mathematics (colloquially, **maths** or **math**) is the body of knowledge centered on concepts such as quantity, structure, space, and change, and also the academic discipline that studies them. Benjamin Peirce called it “the necessary conclusions”. Other practitioners of mathematics maintain that mathematics is the science of pattern, that mathematicians*

---

<sup>26</sup> *Ibid.*, hal. 205-206

*seek out patterns whether found in numbers, space, science, computers, imaginary abstractions, or elsewhere. Through the use of abstraction and logical reasoning, mathematics evolved from counting, calculation, measurement, and the systematic study of the shapes and motions of physical objects. Knowledge and use of basic mathematics have always been an inherent and integral part of individual and group life “.*

Dari kutipan artikel tersebut, matematika didefinisikan sebagai sebuah bidang ilmu yang mempelajari konsep jumlah, struktur, bidang, dan perubahan. Matematika, yang pada awal mula hanya meliputi pencacahan, penghitungan, pengukuran, dan studi sistematis tentang bentuk dan pergerakan benda, dalam perkembangannya juga meliputi abstraksi dan logika. Hingga saat ini matematika digunakan sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia. Merangkum berbagai deskripsi matematika sebagai berikut:<sup>27</sup>

- a. Berbeda dengan ilmu pengetahuan lain, matematika merupakan suatu bangunan struktur yang terorganisir yang memuat komponen: aksioma/postulat, pengertian pangkal/primitif, dan dalil/teorema (termasuk di dalamnya lemma/teorema pengantar/teorema kecil dan *corollary*/sifat).

---

<sup>27</sup> Sumardyono, “Karakteristik Matematika dan Implikasinya terhadap Pembelajaran Matematika.” *Paket Pembinaan Penataran*, (Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengembangan Penataran Guru Matematika, 2004), hal. 28

- b. Matematika sebagai alat (*tool*) dalam mencari solusi berbagai masalah kehidupan sehari-hari.
- c. Matematika merupakan pengetahuan yang berpolapikir deduktif, artinya suatu teori atau pernyataan dalam matematika dapat diterima kebenarannya bila telah dibuktikan secara deduktif (umum).
- d. Matematika adalah cara bernalar, karena matematika memuat cara pembuktian yang sah (*valid*) dan rumus-rumus atau aturan yang umum, maupun karena sifat penalaran matematika yang sistematis.
- e. Matematika merupakan bahasa artifisial. Simbol merupakan ciri paling menonjol dalam matematika. Bahasa matematika adalah bahasa simbol yang bersifat artifisial, yang memiliki arti bila dikenakan pada suatu konteks.
- f. Matematika sering pula disebut sebagai seni, terutama seni berpikir yang kreatif, karena meliputi penalaran yang logis dan efisien serta perbendaharaan ide-ide dan pola-pola yang kreatif dan menakjubkan.

## **B. Peneliti Terdahulu**

Setelah peneliti melakukan kajian pustaka terhadap skripsi yang berhubungan dengan judul pada proposal penelitian, ternyata terdapat beberapa skripsi yang mempunyai kemiripan dengan proposal penelitian. Beberapa kajian putakanya adalah :

Penelitian yang dilakukan oleh Rochayati,<sup>28</sup> dalam penelitian berjudul “Pengaruh Metode *Quantum teaching* dan Metode *Quantum learning* terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa” mengemukakan bahwa terdapat pengaruh Metode *Quantum teaching* dan Metode *Quantum learning* terhadap prestasi belajar ditinjau dari aktivitas siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Agus Susanto,<sup>29</sup> dalam penelitian yang berjudul “Penggunaan Metode *Quantum Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Perjuangan Kemerdekaan Indonesia Pada Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas V SDN NGORESAN Surakarta” mengemukakan bahwa terdapat penggunaan metode *Quantum Learning* untuk meningkatkan pemahaman materi perjuangan kemerdekaan Indonesia pada mata pelajaran IPS.

Penelitian yang dilakukan oleh Hermawan Widyastantyo,<sup>30</sup> dalam penelitian yang berjudul “Penerapan Metode *Quantum Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA (SAINS) Bagi Siswa Kelas V SD Negeri Kebonsari Kabupaten Temanggung” mengemukakan bahwa terdapat penerapan metode *quantum learning* untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA (SAINS).

---

<sup>28</sup> Rochayati, *Skripsi Pengaruh Metode Quantum Teaching dan Metode Quantum Learning terhadap Prestasi Belajar Matematika ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa*, (Surakarta : FKIP USM, 2007)

<sup>29</sup> Agus Susanto, *Penggunaan Metode Quantum Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Perjuangan Kemerdekaan Indonesia Pada Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas V SDN NGORESAN Surakarta*, (Surakarta: FKIP USM, 2011)

<sup>30</sup> Hermawan Widyastantyo, *Penerapan Metode Quantum Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA (SAINS) Bagi Siswa Kelas V SD Negeri Kebonsari Kabupaten Temanggung*, (Semarang: FIP UNS, 2007)

**Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu**

No	Hasil penelitian	Persamaan	Perbedaan	Penelitian yang akan dilakukan
1	<p>Peneliti menyimpulkan bahwa adanya pengaruh metode <i>Quantum teaching</i> dan <i>Quantum learning</i> terhadap prestasi ataupun hasil belajar matematika siswa dapat ditinjau dari aktifitas dan minat belajar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sama-sama membahas tentang mata pelajaran matematika.</li> <li>b. Menggunakan penelitian kuantitatif.</li> <li>c. Menggunakan instrument tes dan observasi.</li> <li>d. Penelitian dilakukan di sekolahan.</li> <li>e. Menggunakan metode <i>quantum learning</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Alamat sekolah yang berbeda.</li> <li>b. Metode yang sama dengan peninjauan yang berbeda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dilaksanakan di MIN 4 Tulungagung.</li> <li>b. Menggunakan penelitian kuantitatif.</li> <li>c. Menggunakan metode <i>quantum learning</i>.</li> <li>d. Membahas tentang keaktifan dan hasil belajar siswa.</li> <li>e. Menggunakan instrumen tes dan observasi.</li> </ul>
2	<p>Peneliti menyimpulkan bahwa adanya penggunaan metode <i>quantum learning</i> untuk meningkatkan pemahaman materi perjuangan kemerdekaan indonesia pada mata pelajaran IPS siswa kelas V SDN NGORESAN Surakarta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sama-sama menggunakan metode <i>quantum learning</i>.</li> <li>b. Sama-sama mengetahui hasil belajar siswa.</li> <li>c. Sama-sama kelas V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Berbeda sekolahan</li> <li>b. Berbeda mata pelajaran .</li> <li>c. Berbeda materi.</li> <li>d. Berbeda wilayah</li> </ul>	
3	<p>Peneliti menyimpulkan bahwa adanya penerapan metode <i>quantum learning</i> untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA (SAINS) bagi siswa kelas V SD Negeri Kebonsari Kabupaten Temanggung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a Sama-sama menggunakan metode <i>quantum learning</i></li> <li>b Sama-sama mengetahui hasil belajar siswa</li> <li>c Sama-sama kelas V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Berbeda mata pelajaran</li> <li>b. Berbeda sekolahan</li> <li>c. Berbeda wilayah</li> </ul>	

Dari hasil penelitian-penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa kedua penelitin tersebut menunjukkan bahwa metode *Quantum Learning* sangat membantu siswa dalam mempelajari materi bangun datar yang bisa diterapkan dalam kehidupan realita sekitar. Sehingga siswa lebih memiliki pemahaman yang luas tentang materi bangun ruang tersebut sehingga dapat membantu meningkatkan hasil belajarnya pada mata pelajaran matematika.

### C. Kerangka Konseptual

