

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA  
DENGAN MENERAPKAN MODEL PEMBELAJARAN  
QUANTUM LEARNING MATERI SAINS**

**Oleh: Akhiril Pane<sup>1</sup>**

**Abstract**

This research is a kind of classroom action research (action research class) aims to change students' learning outcomes. The location of this study in SMPN1 Padangsidempuan. There are three objectives are achieved in this research, namely: (i) the ability to think creatively taught students before using Quantum Learning in material science. (ii) application of learning with Quantum Learning can improve students' ability to think creatively in solving problems of science. (iii) Improving students' ability to think preatif as taught by Quantum Learning in solving scientific problems. Dilaksanakn research stages with two cycles, each cycle consisting of 3 times face to face learning. Results of research conducted both in cycle I and II shows that there is an increase in student learning outcomes using quantum science learning materials.

**Kata Kunci: Berpikir Kreatif, Model Pembelajaran, Quantum Learning, Sains**

**A. Pendahuluan**

Sains sebagai salah satu mata pelajaran di tingkat pendidikan Dasar memiliki kedudukan yang sangat penting dalam pembentukan mental siswa. Karena sains berkenaan dengan ide-ide abstrak atau suatu konsep yang menggunakan dunia nyata sehingga menuntut siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Sains memiliki peranan penting untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Meningkatkan kemampuan berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui belajar sains, karena memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya yang memungkinkan siswa terampil berpikir rasional.

Dengan mempelajari sains, siswa mampu melakukan aktivitas berpikir secara aktif, karena siswa dibekali dengan kemampuan-kemampuan yang bersifat ideasional. Karena aktivitas berpikir itu menggunakan abstraksi-abstraksi (ide-ide) dengan melewati tiga proses, yakni: Pertama, pembentukan pengertian. Kedua, pembentukan pendapat, dan Ketiga, penarikan kesimpulan.

Mempelajari sains bagi siswa merupakan sesuatu hal yang sangat penting. Karena dengan mempelajari sains siswa dapat melakukan kegiatan berpikir sesuai dengan kaidah-kaidahnya. Mengingat begitu pentingnya mempelajari sains, Depdiknas (2006), merumuskan tujuan sains yang diajarkan pada tingkat pendidikan dasar (SD dan SMP/MTs) adalah untuk:

- (i) Memahami konsep sains, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
- (ii) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi atau algoritma, dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan perbuatan atau algoritma.
- (iii) Kemampuan dalam hal memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model dan mentafsirkan solusi yang diperoleh.
- (iv) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

---

<sup>1</sup> Dosen Tetap Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan

- (v) Memiliki sikap menghargai kegunaan atau algoritma, dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari atau algoritma, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan-tujuan sebagaimana dirumuskan di atas, terlihat bahwa atau algoritma, mampu membekali siswa dengan kemampuan berpikir secara logis, rasional, kritis, cermat, objektif, kreatif, dan efektif. Logis berarti dapat diterima akal sehat (masuk akal). Logis juga terkait dengan argumentasi/kerangka berpikir yang disertai dengan akal pikiran sehat dan empiris. Logis dan rasional memerlukan dua syarat, yaitu masuk akal (diterima akal sehat) dan empiris (dapat dibuktikan).

Kritis merupakan bentuk sikap yang tidak menerima apa adanya. Sikap kritis berarti kemampuan seseorang melihat/menginterpretasikan suatu objek dari berbagai sudut pandang. Dengan keragaman interpretasi ini dipastikan prosesnya juga beragam. Sikap kritis biasanya identik melahirkan sikap cermat.

Cermat berarti memperhitungkan dengan presisi (ketepatan) yang tinggi dan teliti. Sains sangat membutuhkan ketelitian dan ketepatan. Dengan ketelitian dan ketepatan ini akan melahirkan kebenaran yang objektif (sesuai dengan nalar logika dan empiris). Karena sains pada umumnya merupakan konsep-konsep yang abstrak, hal ini sangat membutuhkan kreativitas berpikir bagi orang yang melakukannya. Kreativitas berpikir akan menentukan hasil dicapai dalam sains. Artinya, proses berpikir dalam memecahkan suatu masalah dalam sains harus dilakukan dengan cara yang singkat atau tidak bertele-tele (efektif).

Untuk mendukung agar tujuan pendidikan sains sebagaimana dirumuskan di atas dapat tercapai dengan baik, maka pembelajaran sains harus lebih terpusat kepada siswa, pembelajaran dapat mengembangkan berinteraksi antar siswa. Interaksi yang terjadi selama pembelajaran sains memberikan potensi yang besar untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Menyadari akan pentingnya sains, maka diharapkan siswa memiliki penguasaan terhadap materi, untuk itu dalam pembelajaran sains diperlukan aktivitas-aktivitas belajar yang mendukung penguasaan materi secara mendalam.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa sains mempunyai potensi besar untuk memainkan peran dalam menyiapkan sumber daya manusia untuk menghadapi era industrialisasi dan globalisasi seperti sekarang ini. Akan tetapi, potensi ini dapat terwujud jika pendidikan sains mampu melahirkan siswa yang cakap dalam sains dan berhasil menumbuhkan kemampuan berpikir logis, kreatif, inovatif, inisiatif dan adaptif terhadap perubahan dan perkembangan IPTEK.

Dengan demikian kemampuan berpikir kreatif telah menjadi faktor penentu dalam membentuk sumber daya manusia yang tangguh untuk kemajuan suatu negara, karena dengan manusia yang kreatif diharapkan mampu memanfaatkan dan merespon secara efektif perkembangan IPTEK saat ini. Negara yang mengabaikan pendidikan akan tertinggal dari kemajuan segala bidang (terutama sains dan teknologi) dibanding dengan negara lainnya yang menempatkan sebagai subjek yang sangat penting.

Sejauh ini proses pembelajaran sains di SMP N I Padangsidempuan masih lemah. Kelemahan ini tidak terlepas dari peran guru dalam melaksanakan pembelajarannya di kelas. Guru cenderung kurang berusaha dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa, karena pada dasarnya tujuan pembelajaran bukan sekedar siswa dapat menguasai sejumlah materi pelajaran, akan tetapi bagaimana siswa dapat mengembangkan gagasan-gagasan dan ide-ide berdasarkan kemampuan anak untuk mendeskripsikan hasil pengamatan mereka terhadap berbagai fakta dan data yang mereka peroleh dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, proses pembelajaran hendaknya bersifat menyenangkan, agar siswa termotivasi dan tidak merasa terbebani atau takut dalam proses pembelajaran tersebut.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 1 Padangsidempuan terungkap bahwa 60% siswa belum menunjukkan aktivitas pembelajaran dengan hasil yang memuaskan, sehingga penguasaan sains siswa masih rendah. Karena itu, penelitian tentang sains perlu dilakukan agar dapat ditingkatkan melalui penerapan pembelajaran *Quantum Learning*.

## B. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum diajarkan dengan menggunakan *Quantum learning* pada materi sains.
2. Penerapan pembelajaran dengan *Quantum Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal-soal sains.
3. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa setelah diajarkan dengan *Quantum Learning* dalam menyelesaikan soal-soal sains.

## C. Landasan Teoretis

### 1. Hakikat Berpikir Kreatif

Membicarakan tentang berpikir kreatif, berarti menghubungkan dengan hal seseorang yang memiliki kreativitas. Maka tak jarang ketika membahas pengertian berpikir kreatif ini tidak akan lepas dari kata kreativitas. Menurut Rusman menyatakan bahwa berpikir kreatif selalu dimulai dengan berpikir kritis, yakni menemukan dan melahirkan sesuatu yang sebelumnya tidak ada atau memperbaiki sesuatu.<sup>2</sup>

Senada dengan pendapat tersebut, Munandar dalam Farid mengatakan: biasanya orang mengartikan kreativitas sebagai daya cipta, sebagai kemampuan menciptakan hal-hal baru. Sesungguhnya apa yang diciptakan itu tidak mesti hal-hal yang baru sama sekali, tetapi merupakan gabungan (kombinasi) dari hal-hal yang sudah ada sebelumnya.<sup>3</sup>

Berpikir kritis harus dikembangkan dalam proses pembelajaran agar siswa menjadi terlatih. Kreativitas dapat berkembang dalam suasana *non-otoriter*, agar siswa dapat berpikir secara bebas, bekerja dengan baik karena ia merasa aman dan mengetahui tujuannya, mewujudkan potensi kreativitasnya karena ia diperkenankan untuk melakukannya.

Menurut Mulyasa dalam Rusman, pada umumnya berpikir kreatif memiliki empat tahapan sebagai berikut :

- 1) Persiapan, yaitu proses pengumpulan informasi untuk diuji
- 2) Inkubasi, yaitu suatu rentang waktu untuk merenungkan hipotesis informasi tersebut sampai diperoleh keyakinan bahwa hipotesis tersebut rasional
- 3) Iluminasi, yaitu suatu kondisi untuk menemukan keyakinan bahwa hipotesis tersebut benar, tepat, dan rasional
- 4) Verifikasi, yaitu pengujian kembali hipotesis untuk dijadikan sebuah rekomendasi, konsep, atau teori.<sup>4</sup>

Pengembangan kreativitas dalam pembelajaran saat ini masih diabaikan. Umumnya orang beranggapan bahwa kreativitas dan tidak ada kaitannya satu sama lain. Masykur

---

<sup>2</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Rajawali Press, 2011), hlm, 324-325.

<sup>3</sup> M. Farid Nasution, *op.cit.*, hlm, 105.

<sup>4</sup> Rusman, *op.cit.*, hlm, 325.

menyatakan bahwa untuk dapat berkembang, sangat membutuhkan kreativitas dan intuisi manusia seperti halnya seni dan sastra. Kreativitas dalam menyangkut akal budi, imajinasi, estetika, dan intuisi mengenai hal-hal benar.<sup>5</sup> Proses perilaku kreatif berkaitan dengan keterampilan untuk mengubah atau menemukan relasi baru. Berpikir kreatif merupakan proses mental yang di dalam proses itu pengalaman masa lampau dikombinasikan dan dikombinasikan kembali, sering dengan beberapa distorsi, dalam bentuk yang sedemikian rupa sehingga orang muncul dengan pola-pola baru, sehingga muncul pemecahan yang lebih baik yang dibutuhkan manusia.<sup>6</sup>

Upaya yang dapat dilakukan guru mengembangkan kreativitas siswa adalah:

- 1) Membentuk pengalaman belajar sesuai dengan rasa ingin tahu anak, dengan menghadapi masalah-masalah yang relevan dengan kebutuhan, tujuan, dan minat anak.
- 2) Memperkenankan anak ikut serta dalam menyusun dan merencanakan kegiatan-kegiatan belajar.
- 3) Memberikan pengalaman dari kehidupan nyata yang meminta peran serta aktif anak.
- 4) Bertindak sebagai fasilitator daripada sebagai penyampai informasi.
- 5) Mengusahakan agar program belajar cukup luwes, agar anak terdorong untuk meneliti atau bereksperimen.
- 6) Mendorong dan menghargai inisiatif, keinginan mengetahui dan menguji serta orisinalitas.
- 7) Membiarkan anak belajar dari kesalahannya dan menerima akibatnya (tentu selama tidak membahayakan).<sup>7</sup>

## 2. Teori Psikologi, Berpikir Kreatif dan Kreativitas

Berdasarkan kajian para ahli psikologi, proses berpikir kreatif dan kreativitas merupakan dua hal yang tak dapat dipisahkan. Perbincangan mengenai dua terminologi masih menjadi topik yang menarik untuk dikaji. Beberapa aliran (paham) yang membicarakan berpikir kreatif dan kreativitas adalah: Assosianisme, teori Gestalt, psikoanalisis, dan neopsikoanalisis.<sup>8</sup>

Assosianisme didasarkan pada asas bahwa pikiran merupakan asosiasi ide, diperoleh dari pengalaman, sesuai dengan hukum. Semakin sering, baru, dan hidup, dua ide telah dihubungkan, semakin mungkin yakni bilamana suatu ide terjadi, ide yang lain akan menyertainya.<sup>9</sup> Sesuai dengan teori ini, ide-ide baru dikembangkan dari ide lama melalui proses coba-coba dan kemungkinan salah. Pemikiran kreatif merupakan aktivasi hubungan mental dan berlanjut sampai apakah kombinasi yang tepat dapat ditemukan.

Gestalt menggambarkan pemikiran kreatif dengan rekonstruksi dan pola-pola yang secara terstruktur tidak sempurna. Kreativitas bukan merupakan tindakan yang menghasilkan ide-ide atau wawasan baru melalui imajinasi ketimbang penalaran atau logika.<sup>10</sup>

Menurut Freud menyatakan bahwa kreativitas berasal dari alam bawah sadar (*id*). Cepat atau lambat ketidaksadaran akan menghasilkan sebuah penyelesaian terhadap

<sup>5</sup> Masykur, *op.cit.*, hlm, 67.

<sup>6</sup> J.E. Arnold dalam James R. Evans, *Creative Thinking: In The Decision and Mangement Sciences* (terj. *Berpikir Kreatif: Dalam Pengambilan Keputusan dan Manajemen* oleh Bosco Carvallo). (Jakarta: Bumi Aksara, 1994), hlm. 40.

<sup>7</sup> M. Farid Nasution, *op.cit.*, hlm, 106.

<sup>8</sup> James R. Evans, *op-cit*, hlm. 42.

<sup>9</sup> *Ibid*, hlm. 43

<sup>10</sup> *Ibid*, hlm. 44

konflik ini. Jika penyelesaian itu memaksakan kembali sebuah aktivitas yang dikehendaki oleh bagian dari kepribadian yang sadar (*ego*), penyelesaian itu kemudian akan menghasilkan perilaku yang kreatif. Jika penyelesaian itu bertentangan dengan *ego*, penyelesaian itu ditekan di bawah alam sadar atau akan muncul sebagai neorosis. Dengan demikian, pribadi yang kreatif dan yang neoritik didorong oleh kekuatan yang sama, yakni energi dan ketidaksadaran.<sup>11</sup>

Psikonealisis telah memodifikasi pandangan Freudian. Kreativitas dapat dilihat sebagai hasil dari pikiran prasadar ketimbang pikiran yang tidak sadar. Pikiran prasadar terbuka untuk mengingat apabila *ego* direlekskan (ditenangkan). Pemikiran kreatif dapat terjadi jika *ego* secara suka rela dan mengontrolnya lebih efektif. Prasadar merupakan sumber kreativitas karena kebebasannya untuk mengumpulkan, membandingkan, dan mengatur ide-ide yang sudah ada.<sup>12</sup>

J.P. Guilford adalah seorang tokoh yang berpengaruh terhadap pengembangan teori kreativitas ini. Menurutnya ada 12 faktor yang mempengaruhi pemikiran kreatif (divergen), yaitu:

- 1) **Pengaruh kata** - keterampilan untuk menghasilkan secara tepat guna memenuhi persyaratan simbolik khusus.
- 2) **Pengaruh ideasi** - kemampuan mengingat banyak ide dalam situasi yang secara relatif bebas dari halangan, yang kualitas tanggapannya penting.
- 3) **Fleksibilitas spontan semantik** – kemampuan atau kecenderungan untuk menghasilkan ide-ide yang berbeda jika bebas untuk melakukannya.
- 4) **Fleksibilitas spontan figural** – kecenderungan untuk menerima perubahan secara cepat terhadap vigur-vgur yang diserap.
- 5) **Pengaruh asosiasi** - kemampuan menghasilkan kata-kata dari wilayah makna terbatas.
- 6) **Pengaruh ekspresional** - kemampuan untuk menghentikan satu organisasi arus yang diserap untuk melihat yang lain (contoh: kemampuan menemukan objek-objek yang arusnya disembunyikan sebagai bagian dari objek yang lebih besar).
- 7) **Fleksibilitas mengadaptasi simbol** – kemampuan jika berhubungan dengan materi simbol untuk menyusun kembali sebuah problem atau situasi bilamana diperlukan.
- 8) **Orijinalitas** – kemampuan atau kecenderungan untuk membuahkann tanggapan yang luar biasa yang sedikit ada hubungannya atau tanggapan yang cerdas.
- 9) **Elaborasi** – kemampuan untuk mengirrimkan rincian guna melengkapi hubungan yang ada atau bentuk yang terangka.
- 10) **Pembatasan kembali simbol** – kemampuan mengorganisasi kembali unit-unit dalam hal kekayaan simbol dengan menetapkan penggunaan untuk unsur-unsur.
- 11) **Pembatasan kembali semantik** – kemampuan untuk memindahkan fungsi sebuah objek atau bagian dari sebuah objek dan menggunakannya dalam cara baru.
- 12) **Sensitif terhadap problem-problem** – kemampuan untuk mengakui bahwa problem ada.<sup>13</sup>

### 3. Model Pembelajaran dan Quantum Learning

Efektivitas pembelajaran sangat ditentukan oleh model pembelajaran yang digunakan. Oleh karena itu, guru harus memiliki kemampuan berpikir kreatif di bidang strategi dan model pembelajaran yang bervariasi. Model pembelajaran yang digunakan harus tepat dan sesuai dengan kondisi peserta didik. Karena para peserta didik umumnya

---

<sup>11</sup> *Ibid*, hlm. 44

<sup>12</sup> *Ibid*, hlm. 45

<sup>13</sup> *Ibid*, hlm. 46.

memiliki taraf perkembangan yang berbeda-beda. begitupun cara memahami materi yang diajarkan juga berbeda-beda, ada yang bisa menguasai materi lebih cepat dengan keterampilan motorik (*kinestetik*), ada yang dengan cara mendengar (*auditif*), dan ada juga yang dengan melihat atau membaca (*visual*). Hal ini berarti bahwa tanpa suatu model pembelajaran yang tepat pembelajaran tidak akan efektif. Dengan demikian guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk dapat mencapai tujuan pendidikan.

Dengan kata lain dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menyajikan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Joyce dan Weil menyatakan bahwa: *A model of teaching is a plan that can be used to shape curriculum (long term course studies) to design instructional and to guide instructional in the classroom and other setting* (Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain).<sup>14</sup>

*Quantum Learning* merupakan bentuk inovasi dari perubahan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar momen belajar. Bobbi DePorter mendefinisikan *Quantum Learning* sebagai interaksi-interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya.<sup>15</sup> Maksud dari energi menjadi cahaya adalah mengubah semua hambatan-hambatan belajar yang selama ini dipaksakan untuk terus dilakukan menjadi sebuah manfaat bagi siswa sendiri dan bagi orang lain, dengan memaksimalkan kemampuan dan bakat alamiah siswa.<sup>16</sup> Perubahan hambatan-hambatan belajar tersebut bisa dengan menggunakan beberapa cara, yaitu dengan mulai membiasakan menggunakan lingkungan sekitar belajar sebagai media belajar, menjadikan sistem komunikasi sebagai perantara ilmu dari guru ke siswa yang paling efektif, dan memudahkan segala hal yang diperlukan siswa.

Proses belajar yang dialami seseorang sangat bergantung kepada lingkungan tempat belajar. Jika lingkungan belajar dapat memberikan sugesti positif, maka akan baik dampaknya bagi proses dan hasil belajar, sebaliknya jika lingkungan tersebut memberikan sugesti negatif maka akan buruk dampaknya bagi proses dan hasil belajar. Jika siswa memiliki kekuatan tersebut, maka siswa akan termotivasi untuk melakukan kegiatan.

Lebih jauh Bobbi DePorter menyatakan bahwa *Quantum Learning* memberikan informasi yang mencakup bidang dan keterampilan sebagai berikut ini: Bersikap positif, termotivasi, menemukan cara belajar, menciptakan lingkungan belajar yang sempurna, membaca dengan cepat, membuat catatan dengan efektif, mempelajari teknik menulis yang canggih, berpikir kreatif, dan mengembangkan hafalan yang menakjubkan.<sup>17</sup>

Dengan demikian maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *Quantum Learning* adalah interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. Dimana kegiatan pembelajaran ini mengutamakan interaksi antara guru dengan siswa agar dapat mempengaruhi pengetahuan siswa terhadap materi yang diberikan dan dapat menimbulkan motivasi yang tinggi pada diri seseorang sehingga secara langsung dapat mencapai pembelajaran yang efektif.

---

<sup>14</sup> Bruce Juice dan Marsha Weil, *Models of Teaching*, second Edition. (New Jersey: Englewood Cliffs, 1980), hlm. 1

<sup>15</sup> Bobbi DePorter, *op.cit.*, hlm, 16.

<sup>16</sup> *Ibid.*

<sup>17</sup> *Ibid*, hlm, 12.

Menurut Bobbi DePorter untuk melaksanakan pembelajaran *Quantum Learning* di dalam kelas maka diterapkan kerangka perencanaan pembelajaran *Quantum Learning* dikenal dengan singkatan TANDUR<sup>18</sup>, yaitu:

### **Tumbuhkan**

Secara umum konsep tumbuhkan adalah membuat siswa tertarik atau penasaran tentang materi yang akan diajarkan. Dari hal tersebut tersirat, bahwa dalam pendahuluan (persiapan) pembelajaran dimulai guru menumbuhkan sikap positif dengan menciptakan lingkungan yang positif, lingkungan sosial (komunitas belajar), sarana belajar, serta tujuan yang jelas dan memberikan makna pada siswa, sehingga menimbulkan rasa ingin tahu siswa.

### **Alami**

Konsep Alami mengandung pengertian bahwa dalam pembelajaran guru harus memberi pengalaman dan manfaat terhadap pengetahuan yang dibangun siswa sehingga menimbulkan hasrat alami otak untuk menjelajah.

### **Namai**

Konsep namai ini berada pada kegiatan inti. Namai mengandung maksud bahwa penamaan memuaskan hasrat alami otak (membuat siswa penasaran, penuh pertanyaan mengenai pengalaman) untuk memberikan identitas, menguatkan dan mendefinisikan. Penamaan dalam hal ini adalah mengajarkan konsep, melatih keterampilan berpikir dan strategi belajar.

### **Demonstrasikan**

Tahapan ini berada pada kegiatan inti. Inti pada tahap ini adalah memberi kesempatan siswa untuk menunjukkan bahwa siswa tahu. Hal ini sekaligus memberi kesempatan siswa untuk menunjukkan tingkat pemahaman terhadap materi yang dipelajari.

### **Ulangi**

Tahap ini jika kita tuangkan pada rencana pelaksanaan pembelajaran terdapat pada penutup. Tahap ini dilaksanakan untuk memperkuat koneksi saraf dan menumbuhkan rasa aku tahu bahwa aku tahu ini. Kegiatan ini dilakukan secara multimodalitas dan multikecerdasan.

### **Rayakan**

Tahap ini dituangkan pada penutup pembelajaran. Dengan maksud memberikan rasa rampung, untuk menghormati usaha, ketekunan, dan kesuksesan yang akhirnya memberikan rasa kepuasan dan kegembiraan. Dengan kondisi akhir siswa yang senang maka akan menimbulkan kegairahan siswa dalam belajar lebih lanjut. Strategi yang dapat digunakan adalah dengan pujian bernyanyi bersama, pesta kelas, atau memberikan reward berupa tepukan.

---

<sup>18</sup> *Ibid*, hlm, 89.

## D. Metode Penelitian

Jenis penelitian adalah tindakan kelas (*class room action research*). Penelitian ini bertujuan untuk melakukan perubahan terhadap hasil belajar siswa yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian PTK ini, penetapan siklus dilakukan sebanyak 2 kali, di mana pada masing-masing siklus dilakukan 3 kali pertemuan (tatap muka pembelajaran).

## E. Hasil Penelitian

### 1. Hasil Tindakan Pada Siklus I

#### 1.1. Model Pembelajaran Quantum Learning dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Pada tahapan ini peneliti melakukan dua kegiatan, yaitu melakukan wawancara kepada guru dan memberikan tes awal kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Padangsidempuan berjumlah 32 orang. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru terungkap bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih sangat kurang. Siswa cenderung pasif dalam kegiatan berpikir, hal ini disebabkan karena penggunaan metode pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher dominated class*). Dalam kegiatan pembelajaran, guru jarang sekali menyajikan masalah yang dapat merangsang siswa berpikir kreatif. Sebaliknya guru cenderung menyajikan materi pelajaran apa adanya.

Berdasarkan hasil tes diperoleh informasi tentang kesulitan siswa melakukan berpikir kreatif dalam mengerjakan soal-soal sains, yaitu:

1. Memahami soal-soal yang berhubungan dengan sains.
2. Mengerjakan soal-soal yang berhubungan dengan sains.
3. Menulis apa yang diketahui dan ditanya.
4. Belum memahami benar konsep-konsep yang terkait dengan sains.
5. Belum mengetahui tahap-tahap penyelesaian soal-soal sains.

Dilihat dari tes awal kemampuan yang diberikan, sebagian siswa masih kesulitan dalam memahami soal sehingga banyak siswa yang tidak mampu mengerjakannya dengan baik. Tes awal ini digunakan sebagai acuan dalam pemberian tindakan menyusun rencana pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *quantum learning* pemberian tugas terstruktur untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

### 2. Pelaksanaan Tindakan I

Pada tahap ini, peneliti bertindak sebagai guru yang menerapkan pembelajaran di kelas yang dapat dilihat pada rencana pelaksanaan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran pada siklus I dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan.

### 3. Analisis Data I

Peneliti mengamati kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada siklus I dan mencatat semua peristiwa yang dialami pada setiap kali pembelajaran berlangsung. Berdasarkan data yang diperoleh ditemukan bahwa dalam hal mencetuskan gagasan atau cara untuk menyelesaikan masalah atau pertanyaan (kelancaran) yang dilakukan siswa pada pertemuan pertama mencapai 8 orang siswa (25%). Hal ini berarti bahwa masih ada siswa yang tidak mencetuskan gagasan atau untuk menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan sains. Ada dua faktor penyebabnya, yakni waktu pembelajaran untuk satu bidang studi sangat sedikit, dan kemampuan siswa melakukan kegiatan berpikir

kreatif siswa masih sangat rendah. Waktu yang peneliti gunakan untuk membimbing siswa terbatas untuk beberapa orang siswa sehingga yang lain tidak bisa dilakukan kegiatan bimbingan. Pada pertemuan kedua mencapai 9 orang siswa (28.13%). Sedangkan pada pertemuan ketiga mencapai 10 orang siswa (31.25%). Hal ini berarti bahwa terjadi peningkatan kemampuan berpikir untuk setiap kali pertemuan.

Memberikan cara yang berbeda-beda untuk menyelesaikan suatu masalah (keluwesan) pada pertemuan I yang dilakukan siswa mencapai 8 orang siswa (25%). Hal ini dimungkinkan. Hanya siswa yang pintar saja yang mau mengemukakan pendapatnya. Sedangkan pada pertemuan kedua dan ketiga jumlah siswa yang melakukan kegiatan pembelajaran dengan cara yang berbeda-beda belum mengalami perubahan, yakni 8 orang. Artinya, pertemuan sampai ketiga tidak mengalami perubahan.

Mampu melahirkan ungkapan yang baru dengan caranya sendiri (orisinal). Kemampuan ini hanya dilakukan 1 orang (3.13%) dari 32 orang jumlah siswa. Sedangkan pada pertemuan kedua dan ketiga jumlah siswa yang melakukan aktivitas menjawab pernyataan tidak mengalami perubahan, yakni 1 orang siswa. Pada indikator ini adalah bagian yang paling sulit dari kemampuan berpikir kreatif siswa.

Kemampuan memperkaya atau mengembangkan suatu gagasan (elaborasi) yang dilakukan siswa pada pertemuan pertama juga dilakukan 1 orang (3.13%) dari 32 orang jumlah siswa. Hal ini tidak mengalami perubahan jumlah baik pada pertemuan kedua maupun ketiga. Pada indikator ini juga adalah bagian yang paling sulit dari kemampuan berpikir kreatif siswa khususnya bagi siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Padangsidempuan.

Kegiatan merangkum bahan pembelajaran yang dilakukan siswa berhubungan dengan sains pada pertemuan pertama tidak dilakukan oleh semua siswa (0%). Berdasarkan hasil pengamatan yang terjadi pada saat dilakukannya tindakan kebanyakan siswa sibuk dengan kegiatan belajarnya sehingga tidak sempat membuat rangkuman. Pada pertemuan kedua ada 4 orang siswa (12.5%). Akan tetapi pada pertemuan ketiga hanya ada 1 orang siswa (3.13%) yang melakukan kegiatan merangkum materi pembelajaran.

Kegiatan siswa tampil ke depan untuk mempertanggung jawabkan tugas-tugas yang dikerjakan pada pertemuan pertama mencapai 8 orang siswa (25%). Namun pada kenyataannya, kebanyakan dari mereka harus dipanggil/diinstruksikan terlebih dahulu oleh guru untuk maju ke depan, belum ada yang dengan kesadaran sendiri maju mempertanggung jawabkan/melaporkan tugas-tugas mereka. Hal ini dilakukan dengan cara menetapkan kelompok dengan urutan pertama sampai dengan terakhir. Sedangkan pada pertemuan kedua dan ketiga jumlah siswa yang melakukan aktivitas tampil ke depan untuk mempertanggung jawabkan/melaporkan hasil pekerjaan mereka tidak mengalami perubahan, yakni 8 orang.

#### 4. Refleksi

Berdasarkan hasil analisis data pada siklus I pada pertemuan I, II, dan III masih belum menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir secara optimal. Hal ini berarti bahwa guru sangat dituntut untuk memaksimalkan pengelolaan dan penggunaan model pembelajaran *active learning* (pembelajaran aktif), misalnya dengan menerapkan model *quantum learning* terutama dalam upaya mendorong siswa untuk lebih aktif mengoptimalkan kemampuan mengemukakan gagasan atau cara dalam menyelesaikan masalah atau pertanyaan (kelancaran), memberikan macam-macam cara yang berbeda-beda untuk menyelesaikan suatu masalah atau pertanyaan (keluwesan), mampu melahirkan ungkapan yang baru dengan caranya sendiri (orisinal), mampu memperkaya atau mengembangkan suatu gagasan (elaborasi), merangkum materi pembelajaran, dan

melaporkan/tampil ke depan kelas untuk mempertanggung jawabkan tugas yang diberikan berhubungan dengan sains.

Pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student dominated class*) merupakan alternatif yang dapat digunakan guru untuk mencapai aktivitas belajar yang maksimal. Pada pendekatan pembelajaran model ini, guru memberikan waktu dan ruang yang cukup bagi siswa untuk mengoptimalkan kemampuan berpikir kreatif.

Selanjutnya, berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa penggunaan metode pembelajaran yang di kelas selama ini kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan kemampuan berpikir kreatif. Metode pembelajaran yang digunakan guru cenderung ceramah (ekspositori), di mana siswa cenderung menjadi pendengar yang pasif dalam proses pembelajaran. Karena pada siklus I belum dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada pokok bahasan sains, maka akan dilanjut tindakan pada siklus II.

## Hasil Tindakan Pada Siklus II

### 1. Pelaksanaan Tindakan II

Pada tahap ini, peneliti bertindak sebagai guru yang menerapkan model pembelajaran *quantum learning* di kelas yang dapat dilihat pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Kegiatan pembelajaran pada siklus I dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan.

### 2. Analisis Data

Peneliti mengamati kegiatan pembelajaran siswa yang dilakukan pada siklus II dan mencatat semua peristiwa pembelajaran yang dialami pada setiap kali pembelajaran berlangsung. Secara umum telah terjadi peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dari mulai tindakan I sampai dengan tindakan II. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif tersebut dapat dikatakan merata pada semua indikator-indikator kemampuan berpikir kreatif siswa, misalnya pada kemampuan-kemampuan mencetuskan gagasan atau cara dalam menyelesaikan masalah atau pertanyaan (kelancaran), memberikan macam-macam cara yang berbeda-beda untuk menyelesaikan suatu masalah atau pertanyaan (keluwesan), mampu melahirkan ungkapan yang baru dengan caranya sendiri (orisinal), mampu memperkaya atau mengembangkan suatu gagasan (elaborasi), merangkum materi pembelajaran, dan melaporkan/tampil ke depan kelas untuk mempertanggung jawabkan tugas yang diberikan berhubungan dengan sains . Sedangkan pada kemampuan mempertanggung jawabkan tugas di depan kelas cenderung tidak mengalami perubahan, yakni 8 orang (25%).

Kemampuan mencetuskan gagasan atau cara dalam menyelesaikan masalah atau pertanyaan (kelancaran) yang dilakukan siswa pada pertemuan pertama siklus II mencapai 29 orang siswa (90.63%). Pada pertemuan kedua dan ketiga jumlah siswa yang melakukan aktivitas bertanya ini tidak mengalami perubahan, yakni 29 orang.

Kemampuan memberikan macam-macam cara yang berbeda-beda untuk menyelesaikan suatu masalah atau pertanyaan (keluwesan) pada pertemuan I yang dilakukan siswa mencapai 10 orang (31.25%). Hal ini dimungkinkan siswa masih menyimpan rasa malu dan takut untuk mengemukakan pendapatnya karena takut salah. Hanya siswa yang pintar saja yang mau mengemukakan pendapatnya. Sedangkan pada pertemuan kedua siswa yang melakukan kemampuan ini bertambah menjadi 11 orang (31.25%). Sedangkan pada ketiga bertambah menjadi 12 orang (37.5%).

Kemampuan melahirkan ungkapan yang baru dengan caranya sendiri (orisinal) yang dilakukan siswa pada pertemuan pertama mencapai 10 orang siswa (31.25%). Kenyataan

ini disebabkan oleh faktor di mana guru sangat lazim memberikan tugas-tugas setelah pemberian materi pembelajaran selesai dilakukan. Sedangkan pada pertemuan kedua siswa yang melakukan kemampuan ini bertambah menjadi 11 orang (31.25%). Sedangkan pada ketiga bertambah menjadi 12 orang (37.5%). Dengan demikian, pada siklus II pertemuan pertama sampai dengan ketiga kemampuan siswa melahirkan ungkapan-ungkapan baru bertambah 1 orang.

Demikian pula, dalam hal kemampuan siswa dalam memperkaya atau mengembangkan suatu gagasan (elaborasi) juga sama atau tidak mengalami perbedaan dengan kemampuan melahirkan ungkapan-ungkapan baru, yakni mencapai 10 orang siswa (31.25%). Kenyataan ini disebabkan oleh faktor di mana guru sangat lazim memberikan tugas-tugas setelah pemberian materi pembelajaran selesai dilakukan. Sedangkan pada pertemuan kedua siswa yang melakukan kemampuan ini bertambah menjadi 11 orang (31.25%). Sedangkan pada ketiga bertambah menjadi 12 orang (37.5%). Dengan demikian, pada siklus II pertemuan pertama sampai dengan ketiga kemampuan siswa dalam melahirkan ungkapan-ungkapan baru bertambah 1 orang.

Kemampuan merangkum materi pembelajaran pada pertemuan pertama tidak dilakukan oleh semua siswa yakni hanya mencapai 24 orang siswa (75%). Berdasarkan hasil pengamatan yang terjadi pada saat dilakukannya tindakan adalah siswa sibuk dengan kegiatan belajarnya sehingga tidak sempat membuat rangkuman. Pada pertemuan kedua ada 25 orang siswa (78.13%). Sedangkan pada pertemuan ketiga meningkat menjadi 26 orang siswa (81.25%). Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa telah terjadi peningkatan kemampuan merangkum materi pembelajaran setiap dilakukannya kegiatan pembelajaran.

Kemampuan siswa tampil ke depan untuk mempertanggung jawabkan tugas-tugas yang dikerjakan pada pertemuan pertama mencapai 8 orang siswa (25%). Namun pada kenyataannya, kebanyakan dari mereka harus dipanggil/diinstruksikan terlebih dahulu oleh guru untuk maju ke depan, belum ada yang dengan kesadaran sendiri maju mempertanggung jawabkan/melaporkan tugas-tugas mereka. Hal ini dilakukan dengan cara menetapkan kelompok dengan urutan pertama sampai dengan terakhir. Sedangkan pada pertemuan kedua dan ketiga jumlah siswa yang melakukan kemampuan tampil ke depan untuk mempertanggung jawabkan/melaporkan hasil pekerjaan mereka tidak mengalami perubahan, yakni 8 orang.

Berdasarkan data tersebut dapat dimaknai bahwa keberanian siswa untuk melakukan aktivitas ke depan dalam rangka mempertanggung jawabkan hasil tugas yang telah dikerjakan belum banyak mengalami perubahan. Dengan demikian sangat diperlukan cara-cara yang efektif dan efisien yang mesti dilakukan guru untuk meningkatkan keberanian para siswa. Salah satu hal yang sangat substantif dilakukan guru adalah dengan menyajikan materi pelajaran yang semudah mungkin dipahami siswa, sebab apabila seorang siswa sudah mampu menguasai materi pembelajaran tertentu maka secara otomatis keberaniannya akan muncul dengan sendirinya.

## **F. Pembahasan**

Persentase rata-rata setiap indikator kemampuan berpikir kreatif siswa yang dilakukan dalam pembelajaran pada umumnya mengalami peningkatan dari setiap pertemuan pertama sampai dengan pertemuan ketiga yang berada pada selama siklus I dan siklus II. Diduga hal ini terjadi akibat faktor pembiasaan yang tidak dilakukan oleh guru. dalam suatu pembelajaran biasanya guru hanya lebih mementingkan bagaimana materi pembelajaran dapat disampaikan kepada siswa. Karena itu, orientasi pembelajaran lebih berorientasi pada

menyampaikan materi sebanyak-banyaknya, dan materi yang disampaikan itu diharapkan dapat dipahami siswa.

Model pengajaran ini sama sekali kurang memberikan latihan kepada siswa untuk menambah tingkat pemahaman mereka. Salah satu aspek penting yang harus dilakukan guru adalah dengan memperbanyak frekuensi kepada siswa untuk berlatih mengerjakan tugas-tugas pelajaran sebagaimana yang telah ditetapkan dalam kurikulum, termasuk dalam hal ini adalah merangkum materi pelajaran. Dengan dilakukannya aktivitas merangkum materi pelajaran yang dilakukan siswa, maka secara otomatis siswa akan mencerna melalui proses berpikirnya secara langsung. Kondisi inilah yang akan menyebabkan siswa bertambah pengetahuan dan pengalaman belajarnya.

Menurut Djamarah (1996), menyatakan bahwa banyaknya bahan pembelajaran yang tersedia dengan waktu yang kurang seimbang agar pembelajaran sesuai dengan waktu yang ditentukan, maka guru dapat menggunakan metode pembelajaran ini. Persentase rata-rata setiap indikator kemampuan berpikir kreatif siswa umumnya mengalami peningkatan dari siklus I sampai dengan siklus II. Menurut Ruhl, Hughes, & Schose (dalam Hidayat, 1987), menyarankan agar siswa mendiskusikan dengan teman-teman lainnya apa yang baru presentasikan pada interval tertentu belajar. Selanjutnya Holt (dalam Hidayat belajar semakin baik jika siswa diminta untuk melakukan berbagai aktivitas seperti mengungkap dengan bahasa sendiri.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh gambaran bahwa telah terjadi peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada bidang studi dibandingkan dengan siklus I dan siklus II. Perolehan dan pencapaian kemampuan berpikir kreatif siswa yang sangat berarti didapatkan setelah menerapkan model pembelajaran quantum learning. Dalam konteks ini Sudjana (2006), menyatakan bahwa hasil belajar termasuk dalam hal ini adalah kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Hasil belajar merupakan ukuran keberhasilan siswa untuk melihat kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran yang diberikan, hal ini dapat dilihat dengan adanya perubahan tingkah laku dalam diri siswa setelah terjadi proses pembelajaran. Seperti yang diungkapkan oleh Hamalik (2003), bahwa hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan baru, perubahan dalam tahap kebiasaan, keterampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sifat sosial, emosional dan perubahan jasmani. Senada dengan ungkapan di atas, Purwanto (1996) menyatakan bahwa hasil belajar siswa dapat ditinjau dari beberapa hasil kognitif yaitu kemampuan siswa dalam pengetahuan (ingatan), pemahaman, penerapan (aplikasi), analisis, sintesis, dan evaluasi.

Dengan demikian, hasil belajar siswa dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mengingat pelajaran yang telah disampaikan selama pembelajaran dan bagaimana siswa tersebut bisa menerapkannya sesuai dengan apa yang telah dipelajarinya. Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan belajar yang terprogram dan terkontrol yang disebut dengan kegiatan pembelajaran telah lebih dulu ditetapkan oleh guru. Siswa yang berhasil dalam belajar ialah mereka yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional.

## G. Kesimpulan

Berdasarkan pada pembahasan di atas, dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Penerapan model pembelajaran *qantum learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada bidang studi sains di SMP Negeri 1 Padangsidempuan.

2. Penerapan model pembelajaran *qantum learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada bidang studi sains pada semua indikatornya, yakni:
  - 2.1. Mencetuskan gagasan atau cara dalam menyelesaikan masalah atau pertanyaan (kelancaran).
  - 2.2. Memberikan macam-macam cara yang berbeda-beda untuk menyelesaikan suatu masalah atau pertanyaan (keluwesan).
  - 2.3. Mampu melahirkan ungkapan yang baru dengan caranya sendiri (orisinal).
  - 2.4. Mampu memperkaya atau mengembangkan suatu gagasan (elaborasi).
  - 2.5. Merangkum materi pembelajaran.
  - 2.6. Melaporkan/tampil ke depan kelas untuk mempertanggung jawabkan tugas yang diberikan berhubungan dengan sains.

#### H. Daftar Kepustakaan

- Arikunto, Suharsimi, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2009.
- Daryanto, *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah*, Yogyakarta: Gava Media, 2011.
- DePorter, Bobbi, dan Mike Hernacki, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan menyenangkan*, Bandung: Kaifa, 2000.
- Djamarah, Bahri, Saiful. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Evans, James R, *Creative Thinking In The Decision management Sciences* (terj. Berpikir Kreatif Dalam Pengambilan Keputusan dan Manajemen oleh Bosco Carvallo). Jakarta: Bumi Aksara, 1991.
- Haidir. Salim, *Strategi Pembelajaran; Suatu Pendekatan Bagaimana Meningkatkan Kegiatan Belajar Siswa Secara Transformatif*, Medan: Perdana Publishing 2012.
- Joyce, Bruce dan Weil, Marsha, *Models of Teaching*, Second Edition. New Jersey: Englewood Cliffs, 1980.
- Kamus, Tim Penyusun, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 2002.
- Khamalik, Umar, *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Balai Pustaka. 2003.
- Khemmis & Mc. Taggart, *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1988.
- Nasution, M. Farid, *Pendidikan Anak Bangsa*, Bandung: Citapustaka Media Perintis, 2009.
- Oja dan Smulyan (1989). *Collaborative Action Research: A Developmental Approach*. London: The Falmer Press.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. (2005). Jakarta: Sinar Grafika.
- Putra, Agus, *Penerapan Model Pembelajaran Quantum Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Sub Pokok Bahasan Prisma dan Limas di Kelas VIII SMP Negeri I Galang T.P 2010/2011*, Medan: Unimed, 2011.