

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. PENGERTIAN *Quantum Learning* Berbasis Daring

1. Landasan Teori *Quantum Learning* Berbasis Daring

Quantum Learning Berbasis Daring 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.

Quantum Learning berakar dari upaya Lozanov, seorang pendidik yang berkebangsaan Bulgaria yang bereksperimen dengan upaya 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.⁸

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:

- 1) Teori otak kanan atau kiri.
- 2) Teori otak 3 in 1.
- 3) Pilihan modalitas (visual, auditorial dan kinetik).
- 4) Teori kecerdasan ganda.

⁸ et al. Sumaj. Pendidikan Sains yang Humanistik. (Yogyakarta: Kanisius. 1998) h.30

- 5) Pendidikan holistic (menyeluruh).
- 6) Belajar berdasarkan pengalaman.
- 7) Belajar dengan simbol (Metaphoric Learning).
- 8) Simulasi atau permainan.

Suatu proses pembelajaran akan menjadi efektif dan bermakna apabila ada interaksi antara siswa dan sumber belajar dengan materi.⁹

Menggunakan *Quantum Learning* akan didapatkan berbagai manfaat yaitu:

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

2. Penerapan Quantum Learning Berbasis Daring Dalam Pembelajaran.

Dalam kegiatan belajar Berbasis Daring “*Quantum Learning*” menggunakan berbagai macam metode ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi, eksperimen, dan metode pemberian tugas. Metode ceramah bermanfaat untuk mengetahui fakta yang sudah diajarkan dan proses pemikiran yang telah diketahui serta untuk merangsang siswa agar mempunyai keberanian dalam mengemukakan pertanyaan, menjawab atau mengusulkan pendapat.¹⁰

Metode demonstrasi membantu siswa dalam memahami proses kerja suatu alat atau pembuatan sesuatu, membuat pelajaran menjadi lebih jelas dan lebih konkret serta menghindari verbalisme, merangsang siswa untuk lebih aktif mengamati dan dapat mencobanya sendiri.

⁹ et al. Sumaj. Pendidikan Sains yang Humanistik. (Yogyakarta: Kanisius. 1998) h.35

¹⁰Rosa kemala. Buku Paket Jelajah IPA Untuk Kelas 5 SD. (Jakarta: Yudistira. 2006) h.39

Metode eksperimen membantu siswa untuk mengerjakan sesuatu, mengamati prosesnya dan mengamati hasilnya, membuat siswa percaya pada kebenaran kesimpulan percobaannya sendiri.

Metode pemberian tugas akan membina siswa untuk mencari dan mengolah sendiri informasi dan komunikasi serta dapat membantu siswa 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 siswa menikmati kegiatan belajarnya dan tidak merasakan belajar yang monoton, serta perbedaan karakteristik pada siswa dapat terlayani dengan baik.

Siswa belajar secara efektif bila siswa secara aktif terlibat dalam pengorganisasian penemuan pertalian-pertalian dalam informasi yang dihadapi. Siswa 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* Berbasis Daring dengan cara:

- 1) Kekuatan Anak 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

siswa akan diberi motivasi oleh guru dengan memberi penjelasan tentang manfaat apa saja setelah mempelajari suatu materi.

- 2) Penataan lingkungan belajar Dalam proses belajar dan mengajar diperlukan penataan lingkungan yang dapat membuat siswa merasa betah dalam belajarnya, dengan penataan lingkungan belajar yang tepat juga dapat mencegah kebosanan dalam diri siswa.
- 3) Memupuk sikap juara Memupuk sikap juara perlu dilakukan untuk lebih memacu dalam belajar siswa, seorang guru hendaknya jangan segan-segan untuk memberikan pujian pada siswa yang telah berhasil dalam belajarnya, tetapi jangan pula mencemooh siswa yang belum mampu menguasai materi. Dengan memupuk sikap juara ini siswa akan lebih dihargai.
- 4) Bebaskan gaya belajarnya Ada berbagai macam gaya belajar yang dipunyai oleh siswa, gaya belajar tersebut yaitu: visual, auditorial dan kinestetik. Dalam Quantum Learning Berbasis Daring guru hendaknya memberikan kebebasan dalam belajar pada siswanya dan janganlah terpaku pada satu gaya belajar saja.
- 5) Membiasakan mencatat Belajar akan benar-benar dipahami sebagai aktivitas kreasi ketika sang siswa tidak hanya bisa menerima, melainkan bisa mengungkapkan kembali apa yang didapatkan menggunakan bahasa hidup dengan cara dan ungkapan sesuai gaya belajar siswa itu sendiri. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memberikan simbol-simbol atau gambar yang mudah dimengerti oleh siswa itu sendiri, simbol-simbol tersebut dapat berupa tulisan.
- 6) 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 siswa untuk membaca, baik buku pelajaran maupun buku-buku yang lain.

- 7) Jadikan anak lebih kreatif Siswa yang kreatif adalah siswa yang ingin tahu, suka mencoba dan senang bermain. Dengan adanya sikap kreatif yang baik siswa akan mampu menghasilkan ide-ide yang segar dalam belajarnya.
- 8) Melatih kekuatan memori anak Kekuatan memori sangat diperlukan dalam belajar anak, sehingga anak perlu dilatih untuk mendapatkan kekuatan memori yang baik.

Pembelajaran *Quantum Learning* Berbasis Daring lebih mengutamakan keaktifan peran serta siswa dalam berinteraksi dengan situasi belajarnya melalui panca inderanya baik melalui penglihatan, pendengaran, perabaan, penciuman dan pengecap, sehingga hasil penelitian *Quantum Learning* Berbasis Daring terletak pada modus berbuat yaitu Katakan dan Lakukan, dimana proses pembelajaran.

Siswa 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.

B. Pelajaran IPA

1. Pengertian IPA

IPA Menurut Kurikulum Pendidikan Dasar dalam Garis-garis Besar Program Pendidikan (GBPP) kelas 5 Madrasah Ibtidaiyah (MI) dinyatakan: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains merupakan hasil kegiatan manusia yang berupa pengetahuan, gagasan dan konsep-konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses kegiatan ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan-gagasan.¹¹

¹¹Sapriya. "Pendidikan IPA". (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2009)

Lebih lanjut pengertian IPA mengatakan bahwa “Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis yang didalamnya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam”. Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa IPA (sains) merupakan salah satu kumpulan ilmu pengetahuan yang mempelajari alam semesta, baik ilmu pengetahuan yang mempelajari alam semesta yang bernyawa ataupun yang tak bernyawa dengan jalan mengamati berbagai jenis dan perangkat lingkungan alam serta lingkungan alam buatan.

IPA (sains) merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah. Pendidikan Sains di Madrasah Ibtidaiyah (MI) bermanfaat bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Pendidikan Sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan kegiatan praktis untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Pendidikan Sains diarahkan untuk “mencari tahu” dan “berbuat” sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar .

IPA (sains) berupaya untuk membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya mengenai alam sekitarnya. Mata pelajaran IPA adalah program untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa serta rasa mencintai dan menghargai kebesaran Sang pencipta ¹²

2. Fungsi Mata Pelajaran IPA

Menurut Kurikulum Pendidikan Dasar Mata Pelajaran IPA

¹²Sapriya. “*Pendidikan IPA*”. (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2009)h.129

berfungsi untuk:

- 1) Memberikan pengetahuan tentang berbagai jenis dan perangai lingkungan alam dan lingkungan buatan yang berkaitan dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari.
 - 2) Mengembangkan keterampilan proses.
 - 3) Mengembangkan wawasan, sikap dan nilai yang berguna bagi siswa untuk meningkatkan kualitas kehidupan sehari-hari.
 - 4) Mengembangkan kesadaran tentang adanya hubungan keterkaitan yang saling mempengaruhi antara kemajuan IPA dan teknologi dengan keadaan lingkungan di sekitarnya dan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari.
 - 5) Mengembangkan kemajuan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), serta keterampilan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk melanjutkan pendidikannya ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi.
3. Tujuan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau Sains
- Tujuan pemberian mata pelajaran IPA atau sains adalah agar siswa mampu memahami dan menguasai konsep-konsep IPA serta keterkaitan dengan kehidupan nyata. Siswa juga mampu menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya, sehingga lebih menyadari dan mencintai kebesaran serta kekuasaan Penciptanya.

Pengajaran IPA bertujuan agar siswa:

- 1) Memahami konsep-konsep IPA dan kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.
- 2) Memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan, dan ide tentang alam di sekitarnya.
- 3) Mempunyai minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta peristiwa di lingkungan sekitar.

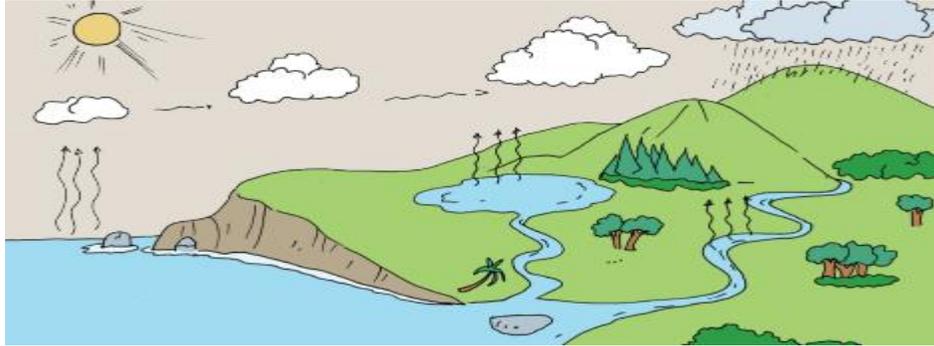
- 4) Bersikap ingin tahu, tekun, terbuka, kritis, mawas diri, bertanggungjawab, bekerjasama dan mandiri.
- 5) Mampu menerapkan berbagai macam konsep IPA untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
- 6) Mampu menggunakan teknologi sederhana yang berguna untuk memecahkan suatu masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.
- 7) Mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar, sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa.¹³

C. Media Pembelajaran

Manusia selalu membutuhkan air dalam kehidupan sehari-hari. Kegunaan air antara lain untuk keperluan rumah tangga, pertanian, industri, dan untuk pembangkit listrik. Begitu besarnya kebutuhan manusia akan air. Kita bersyukur, air senantiasa tersedia di bumi. Oleh karena itu, manusia seharusnya senantiasa bersyukur kepada Tuhan pencipta alam. Mengapa air selalu tersedia di bumi? Air selalu tersedia di bumi karena air mengalami siklus. Siklus air merupakan sirkulasi (perputaran) air secara terus menerus dari bumi ke atmosfer, lalu kembali ke bumi. Siklus air ini terjadi melalui proses penguapan, pengendapan, dan pengembunan. Perhatikan skema proses siklus air berikut ini.¹⁴

¹³Hamalik, O. "*Media Pendidikan*". (Bandung: CV Sinar Baru, 1990).

¹⁴ Sumber: IPA Salingtemas 5 untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional



Siklus Air

Air di laut, sungai, dan danau menguap akibat panas dari sinar matahari. Proses penguapan ini disebut evaporasi. Tumbuhan juga mengeluarkan uap air ke udara. Uap air dari permukaan bumi naik dan berkumpul di udara. Lama-kelamaan, udara tidak dapat lagi menampung uap air (jenuh). Proses ini disebut presipitasi (pengendapan). Ketika suhu udara turun, uap air akan berubah menjadi titik-titik air. Titik-titik air ini membentuk awan. Proses ini disebut kondensasi (pengembunan).

Titik-titik air di awan selanjutnya akan turun menjadi hujan. Air hujan akan turun di darat maupun di laut. Air hujan itu akan jatuh ke tanah atau perairan. Air hujan yang jatuh di tanah akan meresap menjadi air tanah. Selanjutnya, air tanah akan keluar melalui sumur. Air tanah juga akan merembes ke danau atau sungai. Air hujan yang jatuh ke perairan, misalnya sungai atau danau, akan menambah jumlah air di tempat tersebut. Selanjutnya air sungai akan mengalir ke laut. Namun, sebagian air di sungai dapat menguap kembali.¹⁵

Air sungai yang menguap membentuk awan bersama dengan uap dari air laut dan tumbuhan. Proses siklus air pun terulang lagi. Dari proses siklus air itu dapat disimpulkan bahwa sebenarnya jumlah air di bumi secara keseluruhan cenderung tetap. Hanya wujud dan tempatnya yang berubah.

¹⁵ Sumber: IPA Salingtemas 5 untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional