

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran. Berkenaan dengan model pembelajaran, ada (empat) kelompok model pembelajaran, yaitu: (1) model interaksi sosial; (2) model pengolahan informasi; (3) model personal-humanistik; dan (4) model modifikasi tingkah laku. Kendati demikian, seringkali penggunaan istilah model pembelajaran tersebut diidentikkan dengan strategi pembelajaran.¹

Model pembelajaran *brain based learning* adalah pembelajaran yang diselaraskan dengan cara kerja otak yang didesain secara alamiah untuk belajar. Dan tugas seorang guru adalah merancang dan merencanakan metode atau model pembelajaran secara sederhana yang mampu dipahami oleh siswa sesuai dengan tingkatannya (usia/ kelas). Model pembelajaran *brain based learning* merupakan pembelajaran di mana siswa bekerja sama dalam kelompok kecil dan saling membantu dalam belajar. Pembelajaran ini umumnya melibatkan kelompok yang

¹Dedi Supriawan dan A. Benyamin Surasega, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: FPTK-IKIP, 1990), hlm. 16

terdiri dari 4 siswa dengan kemampuan yang berbeda dan ada pula yang menggunakan kelompok dengan ukuran yang berbeda-beda.

Model pembelajaran *brain based learning* adalah pembelajaran yang secara sadar dan sengaja mengembangkan interaksi yang saling asuh antar siswa untuk menghindari ketersinggungan dan kesalahpahaman yang dapat menimbulkan permusuhan.² Model pembelajaran *brain based learning* yang digunakan oleh para guru memiliki ciri-ciri dimana siswa bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen dalam mengupayakan keberhasilan kerja kelompoknya untuk menuntaskan materi belajarnya,³ kelompok kooperatif dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah dan bilamana mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, dan jenis kelamin berbeda-beda.

Istilah aktivitas belajar, dalam pemakaiannya bukanlah merupakan istilah yang asing dalam dunia pendidikan, justru telah menjadi istilah keseharian dalam setiap lembaga pendidikan. Aktivitas belajar sering diartikan secara berbeda-beda, namun pada dasarnya menyangkut masalah kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dalam proses belajar mengajar di suatu lembaga pendidikan.

Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan ilmu yang diperoleh melalui pengamatan dan penelitian terhadap gejala-gejala alam yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan

²Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, cet. 6, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2011), hlm. 270

³Miftahul Huda, *Op Cit.*, hlm. 76

pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Tujuan utama pengajaran IPA adalah agar siswa memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan tentang alam sekitar, serta mampu menggunakan metode ilmiah dan bersikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya dengan lebih menyadari kebesaran dan kekuasaan pencipta alam semesta. pengajaran IPA adalah pengajaran yang tidak menuntut hafalan, tetapi pengajaran yang banyak memberikan latihan untuk mengembangkan cara berfikir yang sehat dan masuk akal berdasarkan kaidah-kaidah IPA.⁴

Pembelajaran IPA tentang materi Pesawat Sederhana merupakan pembelajaran IPA yang tidak hanya menanamkan pada penguasaan konsep saja tetapi juga harus mengembangkan ketrampilan proses yang harus dikuasai oleh siswa. Dimana di dalamnya banyak dibahas tentang bagaimana prinsip kerja dari pesawat

⁴Depdiknas, *KTSP: Standar Kompetensi Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah*, (Jakarta: Pusat Kurikulum, 2006), hlm. 47

sederhana dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari karena banyak alat-alat yang digunakan manusia dalam kehidupannya menggunakan prinsip kerja pesawat sederhana ini dan sangat membantu dalam mempermudah pekerjaan manusia. Dengan adanya konsep yang demikian maka tanpa adanya praktek pembelajaran langsung kepada siswa maka proses pembelajaran tidak akan bermakna. Hal ini sejalan dengan apa yang sudah tertuang dalam KTSP bahwa Pembelajaran IPA menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu memahami alam sekitar melalui proses “mencari tahu” dan “berbuat”, hal ini akan membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam.

Dalam proses pembelajaran IPA yang diterapkan di sekolah dasar, siswa cenderung hanya mendengarkan penjelasan dari gurunya yang harus dihafalkan, sehingga siswa menjadi malas dan bosan. Kondisi yang demikian membosankan dalam diri siswa pada akhirnya akan menyebabkan motivasi berprestasi rendah dan mempengaruhi kompetensi belajar menjadi rendah. Selain itu juga, kenyataan di lapangan bahwa pada mayoritas SD, tuntutan karakteristik pendidikan IPA sebagaimana diamanatkan oleh KTSP masih jauh dari yang dimaksudkan. Implementasi KTSP lebih terfokus pada pembenahan jenis-jenis administrasi pembelajaran. Sedangkan dalam pelaksanaan KBM belum menunjukkan perubahan yang sangat berarti. Hal ini disebabkan antara lain, pemberlakuan KTSP belum disertai dengan pelatihan bagi guru-guru bagaimana mengelola pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum. Selain itu, fasilitas pembelajaran IPA seperti

media dan alat peraga, kualitas dan kuantitasnya tidak banyak berubah, yaitu jauh dari memadai.

Dari hasil studi terdahulu, Rismawati (2008) mengatakan dalam skripsinya yang berjudul “*Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Brain Based Learning Pada Mata Pelajaran Matematika SMP Aryodillah Palembang*”, menjelaskan bahwa model pembelajaran *Brain Based Learning*, model pembelajaran yang masih minim diminati oleh tenaga pengajar dalam pelaksanaan aktifitas belajar dikarenakan alasan susah dan merepotkan. Para guru umumnya menggunakan metode ceramah yang dianggap lebih simpel dan sederhana serta mudah dilakukan, tanpa persiapan apapun dapat langsung mengajar di kelas menyampaikan materi pembelajaran”. Persamaan penelitian ini dengan penelitian saudara Rismawati adalah sama – sama menggunakan model pembelajaran *brain based learning*, sedangkan perbedaannya adalah pada materi pokok pembelajaran dan lokasi penelitian. Penulis meneliti sama halnya di Madrasah Ibtidaiyah Model Negeri 2 Palembang, para guru menyadari bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA selama ini masih memiliki banyak kelemahan antara lain pembelajaran IPA masih kurang melibatkan siswa pada aktivitas keterampilan proses atau kerja ilmiah IPA. Kegiatan pembelajaran jarang dalam bentuk kegiatan praktikum, karena alat-alat yang diperlukan sangat terbatas. Guru kelas sudah berusaha menyediakan alat-alat sederhana sejauh kemampuan. Tetapi karena sangat terbatasnya keterampilan dan waktu yang dimiliki guru (beberapa guru bertindak sebagai guru kelas rangkap), sangat terbatas juga alat yang dapat disediakan.

Melihat kenyataan di atas maka sangat diperlukan sekali kemauan dan kemampuan guru dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif, efektif dan membuat siswa lebih aktif dalam belajar demi tercapainya kompetensi belajar sesuai dengan apa yang diamanatkan dalam KTSP. Selain itu diupayakan suatu metode yang mengarah pada pengembangan berfikir logis, sikap yang kritis dan kepekaan siswa terhadap lingkungan sendiri sampai terluas.

Di dalam proses belajar mengajar, guru harus memiliki strategi, agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, mengena pada tujuan yang diharapkan. Salah satu langkah untuk memiliki strategi itu ialah harus menguasai teknik-teknik penyajian, atau biasanya disebut metode mengajar.⁵ Untuk mendesain kegiatan pembelajaran yang dapat merangsang hasil belajar yang efektif dan efisien dalam setiap materi pelajaran memerlukan metode penyampaian yang tepat dan pengorganisasian materi yang tepat. Metode pembelajaran hendaknya berprinsip pada belajar aktif sehingga dalam proses belajar dan perhatian pembelajaran utama ditujukan kepada siswa yang belajar, oleh karena itu guru harus dapat menggunakan berbagai macam metode dan pengorganisasian materi dengan tepat. Berbagai metode yang dapat digunakan dalam pengajaran IPA, salah satu metode yang sesuai dan dapat menunjang keterampilan proses adalah model pembelajaran *brain based learning*.

Kegiatan pembelajaran model pembelajaran *brain based learning* sangat menunjang dalam proses belajar mengajar, karena memberikan kesempatan pada

⁵Roestiyah N.K., *Strategi Belajar Mengajar*, cet. 7, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm. 1

siswa untuk menemukan konsep melalui observasi dengan daya nalar, daya pikir dan kreatifitas, selain itu juga siswa dapat lebih berkonsentrasi dan berinteraksi kepada orang lain dan guru selama proses belajar mengajar berlangsung sehingga motivasi dan konsentrasi belajarnya lebih terfokus dan terarah. Dalam penggunaannya, model pembelajaran *brain based learning* dapat memacu rasa keingintahuan siswa untuk mencari jawaban dan merangsang motivasi siswa untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan pada siswa kelas V di MIN 2 Palembang terhadap guru Mata Pelajaran IPA dalam menyikapi permasalahan model pembelajaran, para guru menyadari bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA selama ini masih memiliki banyak kelemahan antara lain pembelajaran IPA masih kurang melibatkan siswa pada aktivitas keterampilan proses atau kerja ilmiah IPA. Kegiatan pembelajaran jarang dalam bentuk kegiatan praktikum, karena alat-alat yang diperlukan sangat terbatas. Guru kelas sudah berusaha menyediakan alat-alat sederhana sejauh kemampuan. Tetapi karena sangat terbatasnya keterampilan dan waktu yang dimiliki guru dan sangat terbatas juga alat yang dapat disediakan. Maka peneliti bekerjasama dengan guru untuk mengatasi tingkat aktivitas yang dilakukan siswa didalam kelas dengan menerapkan modal pembelajaran *brain based learning*. Dengan mengamati proses pembelajaran yang sedang berlangsung yaitu pada tahap awal guru memberikan stimulasi (rangsangan) berupa pertanyaan dari materi yang akan dipelajari. Pada tahap inti guru menjelaskan isi dari materi dan membagi siswa kedalam beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4 siswa atau 5 siswa

dengan kemampuan yang berbeda – beda yaitu siswa dengan kecerdasan tinggi, sedang dan rendah. Peneliti melihat dan mengamati didalam setiap – setiap kelompok yang telah terbagi atas siswa dengan kecerdasan tinggi, sedang dan rendah. Siswa mulai mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Adanya persaingan antar kelompok pada saat guru mengajukan beberapa pertanyaan tentang tugas yang telah diselesaikan oleh siswa. Dapat dilihat siswa yang memiliki kemampuan kecerdasan yang tinggi, saling bersemangat untuk segera menjawab pertanyaan dari guru, begitupun juga yang terjadi pada siswa yang memiliki kecerdasan sedang dan rendah memiliki rasa keingintahuanya tentang materi yang disampaikan. Setelah dilakukan tahap inti, lalu guru menjelaskan kepada siswa dari semua pertanyaan – pertanyaan yang telah dibahas dan memberikan penguatan terhadap materi yang telah disampaikan. Dari proses pembelajaran yang sedang berlangsung penulis dapat menyimpulkan bahwa model pembelajaran *brain based learning* atau kecerdasan dasar pembelajaran mampu memberi pengaruh terhadap aktivitas belajar siswa dikelas.

Berdasarkan hal di atas maka peneliti tertarik untuk mengangkat dan meneliti,
Pengaruh Model Pembelajaran *Brain Based Learning* Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Kelas V Mata Pelajaran IPA di MIN 2 Palembang

B. Identifikasi Masalah

Semua orang yang terkait dalam elemen pendidikan sepakat bahwa metode memiliki peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran, penggunaan

model pembelajaran yang berbasis Brain Based Learning sangatlah ditekankan guna membangkitkan keaktifan siswa menurut survey yang saya lakukan di MIN 2 Palembang seorang guru IPA masih sangat minim sekali dalam menggunakan model pembelajaran Brain Based Learning mereka masih terpaku dengan konvensional seperti ceramah dan diskusi. Hal inilah yang membuat peneliti terkait untuk meneliti mengenai penerapan model pembelajaran Brain Based Learning terhadap aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V di MIN 2 Palembang. Kemampuan guru yang masih minim mengenai model pembelajaran Brain Based Learning perlu dikaji mendalam.

Metodologi pembelajaran yang mempunyai andil besar pada proses pembelajaran, Karena metode berkaitan langsung dengan guru dan siswa, guru selaku pelaksana dari metode guna menghasilkan siswa yang cerdas dan kreatif dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, penggunaan model pembelajaran yang berbasis Brain Based Learning juga sangat perlu diperlakukan agar pengetahuan siswa lengkap mencakup afektif, kognitif, dan psikomotorik.

Seperti yang telah dijelaskan bahwa model pembelajaran merupakan terobosan baru mengenai metodologi yang apabila diterapkan secara sempurna dapat membangkitkan kreativitas peserta didik, namun banyak sekali kendala dalam hal penerapannya baik bagi guru maupun sarana penunjangnya

C. Batasan Masalah

Mengingat luasnya objek kajian aktifitas yang akan dibahas oleh peneliti, maka peneliti membatasi nilai aktifitas siswa kelas V di MIN 2 Palembang dari hasil yang peneliti lakukan terhadap Aktivitas Belajar Siswa dalam hal ini Mata Pelajaran IPA.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran *brain based learning* pada Mata Pelajaran IPA pada siswa kelas V di MIN 2 Palembang?
2. Bagaimana aktivitas belajar siswa kelas V Mata Pelajaran IPA di MIN 2 Palembang?
3. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *brain based learning* terhadap aktivitas belajar siswa kelas V Mata Pelajaran IPA di MIN 2 Palembang?

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah

- a. Untuk mengetahui model pembelajaran *brain based learning* pada Mata Pelajaran IPA kelas V di MIN 2 Palembang.
- b. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa kelas V Mata Pelajaran IPA di MIN 2 Palembang.

- c. Untuk mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran *brain based learning* terhadap aktivitas belajar siswa kelas V Mata Pelajaran IPA di MIN 2 Palembang.

2. Kegunaan penelitian

- a. Secara teoritis hasil penelitian ini dapat dijadikan pedoman bagi pihak-pihak terkait dalam menetapkan suatu kebijakan dan dapat dijadikan bahan masukan bagi adik-adik yang akan mengadakan penelitian selanjutnya.
- b. Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dijadikan sebagai bahan masukan bagi kepala sekolah dan guru sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan khususnya di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang.

F. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

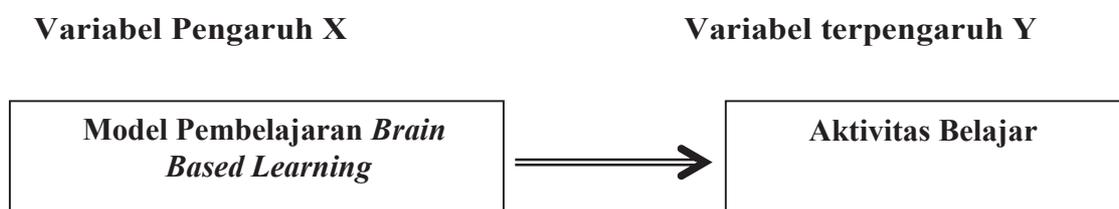
Ha : Ada hubungan yang signifikan antara model pembelajaran *brain based learning* terhadap aktivitas belajar siswa kelas V Mata Pelajaran IPA di MIN 2 Palembang.

Ho : Tidak ada hubungan yang signifikan antara model pembelajaran *brain based learning* terhadap aktivitas belajar siswa kelas V Mata Pelajaran IPA di MIN 2 Palembang.

G. Variabel Penelitian

Dalam variabel penelitian ini penulis menggunakan dua variabel. Untuk lebih jelasnya mengenai hubungan kedua variabel tersebut dapat dilihat pada skema berikut ini:

Skema Variabel



H. Kerangka Teori

Model pembelajaran *brain based learning* adalah pembelajaran yang diselaraskan dengan cara kerja otak yang didesain secara alamiah untuk belajar. Sejalan dengan hal tersebut Menurut Artz dan Newman mendefinisikan model pembelajaran *brain based learning* sebagai kelompok kecil pembelajaran/siswa yang bekerja sama dalam satu tim untuk mengatasi suatu masalah, menyelesaikan sebuah tugas, atau mencapai satu tujuan bersama.⁶

Model pembelajaran *brain based learning* merupakan pembelajaran di mana siswa bekerja sama dalam kelompok kecil dan saling membantu dalam belajar. Pembelajaran ini umumnya melibatkan kelompok yang terdiri dari 4 siswa dengan kemampuan yang berbeda dan ada pula yang menggunakan kelompok dengan ukuran

⁶Miftahul Huda, *Cooperative Learning*, cet. 2, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), hlm. 32

yang berbeda-beda.⁷ Setiap anggota kelompok atau siswa memiliki kemampuan dan daya berfikir yang berbeda – beda. Hal ini dapat dilihat dari Kemampuan siswa ketika dalam aktivitas belajar siswa didalam kelas, antara lain ada tiga variasi kemampuan yang dapat dilihat, yaitu kemampuan siswa dengan daya tangkap dan berfikir yang tinggi, kemampuan siswa dengan tangkap dan berfikir yang sedang, dan kemampuan siswa dengan daya tangkap dan berfikir yang rendah. Guru memberi tugas kelompok kepada siswa, setiap kelompok terdiri siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah.

Model pembelajaran *brain based learning* adalah pembelajaran yang secara sadar dan sengaja mengembangkan interaksi yang saling asuh antar siswa untuk menghindari ketersinggungan dan kesalahpahaman yang dapat menimbulkan permusuhan.⁸

Model pembelajaran *brain based learning* yang digunakan oleh para guru memiliki ciri-ciri dimana siswa bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen dalam mengupayakan keberhasilan kerja kelompoknya untuk menuntaskan materi belajarnya,⁹ kelompok kooperatif dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah dan bilamana mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, dan jenis kelamin berbeda-beda.¹⁰

⁷*Ibid.*

⁸Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, cet. 6, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2011), hlm. 270

⁹Miftahul Huda, *Op Cit.*, hlm. 76

¹⁰*Ibid.*, hlm. 172

I. Metodologi penelitian

1. Jenis dan Sumber Data

a. Jenis data

Data dalam penelitian ini terdiri dari data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif adalah data yang berupa angka – angka, yang dapat diperoleh dari lembaran angket berupa pertanyaan – pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa dan direalisasikan dalam bentuk rekapitulasi jawaban responden tentang penerapan model pembelajaran *brain based learning* di MIN 2 Palembang. Sedangkan data kualitatif adalah penjelasan mengenai model pembelajaran *brain based learning*.

b. Sumber data

Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data primer, adalah data pokok yang diperoleh secara langsung dari lokasi penelitian, yaitu siswa di MIN 2 Palembang melalui angket yang disebarkan kepada siswa.
2. Data sekunder, adalah data penunjang yang diperoleh dari kepala sekolah, guru, mata – pelajaran yang mendukung, buku – buku, jurnal, dan dokumentasi sekolah.

2. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi di dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah 120 orang siswa di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang.

b. Sampel

Penetapan sampel berpedoman pada teori Suharsimi Arikunto yaitu jika subyeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih¹³. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 50% dari 120 siswa. Jadi sampel yang diambil dalam penelitian ini berjumlah 60 orang siswa dari seluruh populasi siswa kelas V di MIN 2 Palembang. Adapun pengambilan sampel dilakukan secara *stratified random sampling*. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat tabel analisa:

Tabel. 1
Populasi dan Sampel Penelitian

No	Kelas	Populasi	Sampel (50%) dari masing-masing kelas	Ket
1	V. a	30	15	
2	V. b	30	15	
3	V. c	30	15	
4	V. d	30	15	
Total		120	60 orang siswa	

¹³Suhaarsimi Arikunto, *Proses Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*, Bina Ilmu: Jakarta, 1989, hal. 105

3. Tehnik Alat Pengumpulan Data

Adapun tehnik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Angket penelitian disebarakan kepada Siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk mengumpulkan data tentang penerapan model pembelajaran *brain based learning* oleh guru IPA di MIN 2 Palembang.
- b. Wawancara digunakan penulis untuk menghimpun data dari:
 - 1) Kepada kepala sekolah untuk mendapatkan data tentang sejarah singkat berdirinya Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang, keadaan siswa, proses pelaksanaan pembelajaran, latar belakang guru-guru yang mengajar.
 - 2) Guru untuk mendapatkan data tambahan tentang model pembelajaran *brain based learning* terhadap aktivitas belajar siswa kelas V Mata Pelajaran IPA di MIN 2 Palembang.
- c. Observasi digunakan untuk mengamati gejala yang nampak dilokasi penelitian tentang model pembelajaran *brain based learning* terhadap aktivitas belajar siswa kelas V Mata Pelajaran IPA di MIN 2 Palembang.
- d. Dokumentasi, yaitu tehnik digunakan untuk mendapatkan data yang objektif mengenai sarana prasarana, jumlah siswa, jumlah guru, sejarah sekolah.
- e. Tes diadakan untuk mendapatkan nilai belajar siswa yang dapat menunjukkan aktifitasnya.

4. Analisis Data

Dalam menganalisa penulis menggunakan teknik analisa statistik dengan rumus TSR dan pengaruh digunakan rumus korelasi. Untuk menggunakan rumus penulis melaksanakan langkah-langkah berikut :

- a. Mencari Mean dari masing-masing sampel dengan menggunakan rumus :

$$M_x = M_{x'} + i \left(\frac{\sum f x'}{N} \right)$$

Keterangan :

- M_x = Mean dari skor Variabel X
- $M_{x'}$ = Mean Rata – Rata Variabel X
- i = Interval
- $\sum f x'$ = Jumlah dari skor Variabel X
- N = Number Of Cases

Mencari Standar deviasi dari masing-masing sampel dengan menggunakan rumus

$$SD = i \sqrt{\frac{\sum f x'^2}{N} - \left(\frac{\sum f x'}{N} \right)^2}$$

Keterangan :

- SD = Deviasi Standar
- i = Interval
- $\sum f x'^2$ = Jumlah dari skor X setelah terlebih dahulu dikuadratkan

- $\sum fx'$ = Jumlah Frekuensi Variabel X
- N = Number of cases

b. Kemudian setelah didapat Mean dan SD, untuk mengetahui tinggi rendahnya digunakan rumus sebagai berikut :

- Tinggi
- Sedang
- Rendah

c. Sedangkan untuk mengetahui hubungan dengan menggunakan rumus statistik korelasi product moment sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{\sum x'y' - (Cx')(Cy')}{(SDx')(SDy')}$$

Keterangan :

- r_{xy} = Angka Indeks Korelasi “r” product moment.
- $\sum x'y'$ = Jumlah hasil perkalian silang antara frekuensi sel (f) dengan x' dan y' .
- Cx' = Nilai Korelasi Variabel X yang dapat dicari.
- Cy' = Nilai Korelasi Variabel Y yang dapat dicari.
- SDx' = Deviasi Standar skor X.
- SDy' = Deviasi Standar skor Y.

J. Sistematika Pembahasan

Dalam penulisan skripsi ini penulis membuat sistematika pembahasan yang menjadi kerangka karangan dalam penulisan selanjutnya, adapun sistematika pembahasan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

Bab satu merupakan bab pendahuluan, yang berisikan latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, hipotesis penelitian, variabel penelitian, definisi operasional, metodologi penelitian dan sistematika pembahasan.

Bab kedua adalah bagian landasan teori yang terdiri dari aktivitas belajar: pengertian, tujuan, prinsip – prinsip belajar, dan faktor – faktor yang mempengaruhi belajar dan model pembelajaran brain based learning: pengertian, langkah – langkah pembelajaran brain based learning, keunggulan dan kelemahan pembelajaran brain based learning, penerapan pembelajaran brain based learning dan pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Bab ketiga adalah Deskripsi wilayah penelitian, yang berisikan sejarah berdirinya di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang, letak geografis, keadaan guru, keadaan murid, keadaan sarana dan prasarana dan kegiatan-kegiatan.

Bab keempat adalah analisis data yang berisikan tentang pengaruh penerapan model pembelajaran brain based learning terhadap aktivitas belajar siswa kelas V mata pelajaran IPA di MIN 2 Palembang. .

Bab V merupakan bab penutup berupa kesimpulan dan saran sebagai paparan akhir hasil penelitian.

BAB II

AKTIVITAS BELAJAR SISWA DAN MODEL PEMBELAJARAN *BRAIN BASED LEARNING*

A. Aktivitas Belajar

1. Pengertian

Istilah aktivitas belajar, dalam pemakaiannya bukanlah merupakan istilah yang asing dalam dunia pendidikan, justru telah menjadi istilah keseharian dalam setiap lembaga pendidikan. Aktivitas belajar sering diartikan secara berbeda-beda, namun pada dasarnya menyangkut masalah kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dalam proses belajar mengajar di suatu lembaga pendidikan.

Dalam latar belakang masalah dan definisi operasional, juga telah disinggung tentang arti dan makna aktivitas belajar berdasarkan pendapat para ahli dalam dunia pendidikan. Dalam landasan teori ini, ingin memberikan ketegasan kembali tentang penggunaan istilah aktivitas tersebut berdasarkan para pakar, agar tidak terjadi kesalah pahaman dalam memaknai aktivitas belajar yang dimaksudkan.

Aktivitas belajar terdiri dari dua kata, yakni aktivitas dan belajar. Aktivitas berasal dari bahasa Inggris "*activity*"¹¹, yang mengandung banyak arti, antara lain: aktivitas jasmani, kegiatan dan kesibukan. Dalam kamus Pendidikan Pelajar dan

¹¹John M. Echols dan Hassan Shadily, *Kamus Inggris-Indonesia*, (Jakarta: Gramedia, 1984), hlm.10

Umum¹², aktivitas diartikan dengan kegiatan atau kesibukan, demikian juga dalam Kamus Ilmiah Populer¹³, aktivitas diartikan dengan kegiatan.

Dari beberapa pengertian tersebut itu, maka dapat dipahami bahwa aktivitas adalah suatu kegiatan atau kesibukan yang dilakukan seseorang. Aktivitas tersebut berkaitan dengan tindakan jasmani, misalnya seperti: belajar, membaca, memukul, menggambar dan lain sebagainya.

Kemudian belajar, sebagaimana telah dikemukakan pada bagian depan, yang mengandung makna suatu proses yang dilakukan dalam usaha untuk merubah tingkah laku yang disertai dengan unsur kesengajaan dan merupakan hasil dari interaksi dengan lingkungan.

Jadi, aktivitas belajar yang dimaksud di sini adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar oleh seseorang atau kelompok dalam usahanya untuk menemukan hal-hal baru dalam mencapai suatu prestasi belajar yang lebih baik dari sebelumnya. Adapun prosesnya adalah terkait dengan pelaksanaan belajar mengajar di sekolah yang telah ditetapkan, artinya proses belajar mengajar tersebut berlangsung sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya.

Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang, adalah sebuah lembaga pendidikan yang bercirikan Islam, oleh karena itu segala bentuk aktivitas belajar yang dilakukan

¹²Ahmad Thoifin dan Ni`amul Huda, *Kamus Pendidikan Pelajar dan Umum*, (Solo: CV.Aneka, 1992), hlm.10.

¹³Nur Khalif Hazim dan A.R. Elhan, *Kamus Ilmiah Populer*, (Surabaya: Karya Ilmu, t.Th), hlm.16.

oleh setiap siswa mengacu kepada program-program sekolah yang telah ditetapkan oleh kepala sekolah.

Aktivitas-aktivitas tersebut, misalnya: mendengar, membaca, menulis, mengingat, berfikir, meraba, mencium, mengamati tabel-tabel, membuat garis-garis, menggambar dan lain sebagainya. Seluruh kegiatan-kegiatan tersebut berlaku secara umum berdasarkan pandangan berbagai ahli dalam pendidikan.

Berdasarkan pokok pikiran di atas, seluruh aktivitas tersebut jelas mempunyai tujuan-tujuan tertentu. Bagi sekolah, aktivitas belajar mengajar berjalan dengan baik akan melahirkan suatu prestasi, sehingga dengan demikian dapat menambah keyakinan masyarakat bahwa yang selama ini madrasah dianggap hanya sebagai sekolah, yang merupakan pilihan terakhir bagi masyarakat, di samping itu, paling tidak sebagian besar dari tujuan sekolah tercapai, yakni mampu melahirkan generasi yang berkualitas, sehingga dapat dijadikan aset bangsa ke depan.

Bagi siswa sendiri, jelas merupakan modal dasar dan kebanggaan tersendiri dalam meraih prestasi gemilang, sehingga dengan demikian membuka peluang untuk bersaing memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini telah lama menjadi harapan orang tua dan masyarakat Islam pada umumnya.

Dari uraian tersebut itu, maka kegiatan belajar mengandung berbagai unsur penting yang patut dicermati, menurut Hamalik antara lain sebagai berikut:

- a. Belajar harus mempunyai tujuan tertentu, tanpa tujuan maka tidak dapat dikatakan belajar;
- b. Aktivitas belajar hendaknya berlangsung lama dan terencana;
- c. Aktivitas belajar berlangsung secara sadar, dan bukan atas paksaan dari pihak manapun;

- d. Dalam mencapai tujuan, siswa akan selalu mendapatkan kesulitan, rintangan dan situasi yang kurang menyenangkan;
- e. Setiap kegiatan hendaknya dihubungkan dengan situasi dan tujuan belajar, dan lain sebagainya;
- f. Siswa diarahkan dan dibantu oleh orang-orang yang berada dalam lingkungan itu, dan sebagainya;
- g. Siswa membeikan reaksi secara keseluruhan;
- h. Siswa memberikan reaksi dari lingkungan yang bermakna baginya;
- i. Proses belajar terutama mengerjakan hal-hal yang sebenarnya, yakni belajar apa yang dibuat dan mengerjakan apa yang dipelajari;
- j. Siswa dibawa/diarahkan ketujuan-tujuan lain, baik yang berhubungan maupun tidak dengan tujuan utama dalam situasi belajar.¹⁴

2. Tujuan

Sebenarnya, pada bagian pengertian di atas secara implisit telah tergambar tujuan dari belajar itu, yang dapat dipahami dari pengertian-pengertian yang telah dikemukakan terdahulu. Namun, perlu juga untuk ditegaskan kembali sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam kaitan dengan tujuan sekolah, di mana proses belajar itu terjadi.

Merujuk kesimpulan yang dibuat oleh Suryabrata¹⁵, bahwa belajar itu memiliki tiga unsur penting untuk dipahami, yaitu: (1) Bahwa belajar itu membawa perubahan; (2) Adanya perubahan itu pada dasarnya didapatkannya kecakapan baru; dan (3) Perubahan itu terjadi karena adanya usaha dengan sengaja.

Berkaitan dengan kesimpulan itu dapat pula ditarik suatu kesimpulan tentang tujuan belajar itu sendiri, yakni belajar mempunyai tujuan untuk mendapatkan

¹⁴Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2001), hlm. 28-29.

¹⁵Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo), hlm. 232.

pengetahuan/kecakapan baru dengan sengaja agar tercapainya keinginan-keinginan tertentu yang telah ditargetkan.

Berkaitan dengan tujuan belajar yang dilaksanakan pada lembaga sekolah, tentu segala aktivitas belajar yang dipraktekkan akan mempunyai tujuan-tujuan sesuai dengan tujuan sekolah tersebut. Lembaga pesantren (sekolah agama), tentu mempunyai tujuan tersendiri sesuai dengan kurikulum yang dirancang, demikian juga dengan Sekolah Menengah Umum (SMU), Sekolah Lanjutan Pertama (SLTP), Sekolah Dasar (SD), Madrasah Ibtidaiyah (MI), Taman Kanak-Kanak dan lain sebagainya, akan berbeda tujuan belajar yang dilaksanakan di sana. Namun pada hakikatnya secara umum dapat dipahami bahwa tujuan belajar tersebut adalah usaha yang dilakukan untuk mencapai sesuatu yang lebih baik, perbedaannya terletak pada institusi-institusi masing-masing sekolah, sesuai dengan kurikulum yang dibuat.

Karena Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang ini adalah sekolah umum negeri yang bercirikan Islam, maka tujuan yang ingin dicapai dalam proses belajar mengajarnya adalah sesuai dengan tujuan kurikulum yang telah ditetapkan oleh pemerintah yang berlaku secara umum. Tujuan tersebut telah dituangkan melalui tujuan pendidikan nasional dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional, yang berbunyi, yaitu:

Pendidikan Nasional bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani,

kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.¹⁶

Tujuan tersebut, berlaku bagi seluruh lembaga pendidikan di seluruh wilayah Republik Indonesia, artinya tujuan tersebut merupakan tujuan secara nasional yang harus dapat diwujudkan melalui kegiatan proses belajar mengajar di setiap lembaga pendidikan baik negeri maupun swasta, tak terkecuali Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang.

Untuk merealisasikan tujuan nasional tersebut, maka setiap lembaga memiliki tujuan-tujuan pula secara kelembagaan masing-masing. Pada Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang ini, terdapat dua bentuk tujuan pembelajarannya, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan khusus beranjak dari aspek-aspek materi yang diajarkan, sedangkan tujuan umum berlaku secara umum bagi seluruh bidang studi.

Karena Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang adalah sekolah umum bercirikan Islam, dan aspek-aspek yang ingin diteliti adalah menyangkut pelaksanaan aktivitas belajar siswa secara umum, maka tujuan yang hendak dicapai adalah sesuai dengan kurikulum, yaitu: “Untuk menyiapkan siswa melanjutkan pendidikan pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi, mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi serta iman dan taqwa dan menyiapkan siswa untuk mampu menjadi anggota

¹⁶Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1989, *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Jakarta: Eko Jaya), hlm. 54.

masyarakat dalam berinteraksi pada lingkungannya yang dijiwai suasana keagamaan”¹⁷.

Dengan demikian, tujuan tersebut itu selanjutnya menjadi pegangan dalam tulisan ini, berkaitan dengan pelaksanaan aktivitas belajar siswa Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang.

3. Prinsip-Prinsip Belajar

Kata prinsip seringkali diartikulasikan dengan sikap atau juga pendirian, sehingga bila seseorang berkat bahwa ia akan mempertahankan prinsipnya, dapat diartikan bahwa prinsip yang dimaksud adalah berkaitan dengan mempertahankan sikap, atau mempertahankan itu sebagai pendirian seseorang tersebut. Namun agar tidak meraba-raba yang dimaksudkan dengan prinsip itu, ada baiknya berpijak kepada beberapa pendapat, antara lain: Prinsip diartikan dengan ikhwal pokok¹⁸.

Dalam kamus Inggris-Indonesia¹⁹, tertulis *principle* yang berarti prinsip dalam bahasa Indonesia dengan arti dasar, sikap atau pendirian. Dari kedua arti tersebut dipahami bahwa prinsip itu adalah menyangkut dengan sikap dasar atau sikap pokok yang harus ada dan dipertahankan.

Bila kata prinsip itu, dikaitkan dengan belajar maka yang dimaksud dengan prinsip belajar adalah: hal-hal dasar atau pokok yang harus dipertahankan dalam

¹⁷H. Dakir, Manajemen Kurikulum, dalam Penataran Manajemen Pendidikan Ditbinrwa Islam, (Surakarta: DEPAG RI-STAIN, 2000), hlm. 72-73.

¹⁸Nur Khalif Hazin dan A.R. Elhan, *Op. Cit.*, hlm 344.

¹⁹John M. Echols dan Hassan Shadily, *Op. Cit.*, hlm. 447.

belajar, karena dalam belajar tersebut mengandung unsur-unsur penting yang harus ada, kemudian dengan prinsip tersebut barulah dapat memenuhi kriteria belajar.

Berdasarkan itu maka pada dasarnya prinsip-prinsip belajar tersebut mengandung beberapa unsur, yaitu: (1) Perubahan terjadi secara sadar; (2) Perubahan dalam belajar bersifat fungsional; (3) Bersifat positif dan aktif; (4) Perubahan berlangsung lama; (5) Memiliki tujuan terarah; dan (6) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku²⁰.

Berdasarkan kesimpulan itu, yang dikemukakan oleh Abu Ahmadi dan Widodo, akan menjadi pedoman dalam kaitannya dengan penelitian yang sedang digarap ini, yakni tentang pelaksanaan aktivitas belajar siswa di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang.

Perubahan-perubahan yang merupakan prestasi belajar memiliki ciri-ciri: terjadi secara sadar, artinya seseorang itu menyadari atau merasakan telah terjadinya perubahan dalam dirinya. Bersifat kontinyu dan fungsional, artinya berlangsung secara terus menerus menuju kepada yang lebih baik dan akan berguna bagi perubahan berikutnya. Bersifat positif dan aktif, artinya perubahan itu terjadi karena adanya keaktifan seseorang tersebut serta selalu menuju ke arah kesempurnaan. Bukan bersifat sementara, perubahan yang terjadi bersifat menetap atau lama hilangnya. Perubahan yang temporer seperti berkeringat, mengantuk, lelah, bukan prestasi belajar. Bertujuan dan terarah, artinya bahwa perubahan yang terjadi karena

²⁰Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Op. Cit.*, hlm. 122-123.

adanya tujuan dan terarah pada tujuan yang diinginkan. dan Mencakup seluruh aspek tingkah laku seperti sikap, pengetahuan, keterampilan dan sebagainya²¹

Pada lembaga pendidikan, terutama di sekolah untuk mengetahui prestasi belajar ini adalah dengan melakukan atau mengadakan evaluasi (tes) baik itu tes harian maupun tes semesteran yang biasanya dengan memberikan tugas atau soal-soal untuk dikerjakan. Dari evaluasi tersebut diperoleh skor yang selanjutnya diubah menjadi nilai yang dicantumkan dalam laporan hasil penilaian (raport). Meskipun hal yang dinilai tidak sama pada setiap sekolah tetapi pada garis besarnya dalam penilaian memperhatikan unsur-unsur:

- a. Pencapaian, menggambarkan tingkat pencapaian pelajar terhadap tujuan pada setiap bahan yang diajarkan.
- b. Usaha, usaha yang dilakukan untuk mencapai tujuan harus dinilai dan tidak boleh terpengaruh oleh penilaian pencapaian.
- c. Aspek pribadi dan sosial, tingkah laku serta aktifitas pelajar, terutama yang berhubungan dengan proses belajar perlu diberikan penilaian.
- d. Kebiasaan bekerja, yakni hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan tugas-tugas, ketelitian, kebersihan, ketepatan waktu, dan sebagainya.²²

Tingkat keberhasilan belajar siswa dapat digolongkan menjadi: Istimewa, yaitu apabila siswa mampu menguasai keseluruhan bahan pelajaran, Baik sekali, yaitu apabila siswa mampu menguasai sebagian bahan pelajaran (kurang lebih 76% - 99%) bahan pelajaran, Baik, yaitu apabila siswa mampu menguasai 60% - 75% bahan pelajaran, Kurang, yaitu apabila penguasaan siswa terhadap bahan pelajaran kurang

²¹Slameto, *Belajar dan Faktor Yang Mempengaruhi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1995), hlm..2-3

²²Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bina Aksara, 1995), hlm. 284-285

dari 60%²³. Nilai akhir yang dimasukkan ke dalam raport bukan hanya menggambarkan keberhasilan siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan kepadanya tetapi merupakan hasil keseluruhan dari belajarnya.

Pada umumnya orang lebih sependapat dengan teori konvergensi dari *William Stern* yang menyatakan bahwa pertumbuhan dan perkembangan seseorang ditentukan oleh bakat dan lingkungan. Kedua faktor pengaruh ini saling memberikan pengaruh terhadap proses pertumbuhan dan perkembangan manusia. Salah satu bentuk pengaruh yang berasal dari lingkungan adalah pembelajaran. Dalam proses pembelajaran tersebut juga dipengaruhi oleh banyak faktor baik yang berasal dari siswa maupun dari selain siswa sehingga mempengaruhi juga terhadap pencapaian prestasi belajarnya.

Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh dari aktifitas belajar, maka pada dasarnya hal-hal yang mempengaruhi belajar baik secara langsung maupun tidak langsung juga berpengaruh terhadap prestasi belajar. Proses belajar yang tidak lancar akan kurang baik hasilnya, dan proses belajar yang lancar lebih memungkinkan memperoleh hasil yang lebih baik. Seseorang yang kurang sukses dalam belajarnya tidak selalu disebabkan karena ia bodoh, akan tetapi banyak hal penyebabnya yang harus diselidiki dengan mengingat latar belakangnya para siswa berbeda antara satu dengan siswa yang lain.

²³Syaiful Bahri Djamarah dan Aswain Zain, *Op.Cit*, hlm. 121-122

4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar

Prestasi yang diraih oleh seseorang adalah hasil interaksi antara berbagai faktor yang turut memberikan pengaruh baik pengaruh dari dalam diri (internal) maupun dari luar diri (eksternal). Oleh karena itu, adalah penting untuk diketahui bagi siswa tentang faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi mereka dalam pelaksanaan aktivitas belajar, untuk membantu mereka dalam mencapai suatu prestasi yang gemilang.

Namun sebelum disebutkan faktor-faktor yang dapat memberikan pengaruh terhadap siswa, perlu juga diingatkan bahwa ciri-ciri belajar yang merupakan prinsip-prinsip belajar itu sendiri sebagaimana telah dikemukakan pada bagian terdahulu, mempunyai keterkaitan yang kuat. Oleh karena itu, tanpa memahami prinsip belajar, tidak mungkin akan adanya berbagai faktor yang memberikan pengaruh dalam belajar.

Berdasarkan pandangan para ahli pendidikan, yang telah disimpulkan oleh Ahmadi dan Widodo²⁴, maka faktor-faktor yang mempengaruhi belajar itu, adalah sebagai berikut:

1. Faktor internal, yang terdiri dari: (1) faktor jasmaniah (fisik) baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh. Misalnya penglihatan, pendengaran, struktur tubuh dan sebagainya; (2) Faktor psikologis baik bawaan maupun yang diperoleh, yang terdiri dari: a. Faktor intelektual menyangkut kecerdasan dan bakat, b. Faktor non intelektual, yaitu unsur-unsur kepribadian tertentu, seperti sikap, minat, kebiasaan, kebutuhan, motivasi, emosi, penyesuaian diri; (3) Faktor kematangan fisik maupun psikis.

²⁴*Ibid.*, hlm. 130-131.

2. Faktor eksternal, yaitu: (1) Faktor sosial, terdiri atas: a. lingkungan keluarga, b. Lingkungan sekolah, c. Lingkungan masyarakat, dan d. lingkungan kelompok; (2) Faktor budaya adat istiadat, ilmu pengetahuan dan teknologi dan kesenian; (3) Faktor lingkungan fisik seperti fasilitas rumah, fasilitas belajar dan iklim; (4) Faktor lingkungan spritual atau keamanan.

Dari sekian banyaknya faktor tersebut, maka dapat digolongkan kedalam tiga faktor besar, yakni: Faktor stimuli belajar, faktor metode belajar, dan faktor individual.

Ketiga faktor besar tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Faktor stimuli belajar, yakni segala hal di luar individu dalam mengadakan reaksi atau perbuatan belajar, yang menyangkut: material pelajaran (panjangnya bahan pelajaran), penugasan (kesulitan belajar, berat ringannya tugas, beratnya bahan pelajaran), dan lingkungan eksternal (suasana eksternal yang harus diterima atau dipelajari).
2. Faktor metode belajar, yakni metode yang digunakan oleh guru sangat memberi pengaruh terhadap pelajar atau siswa. Faktor-faktor itu menyangkaut: kegiatan berlatih atau praktek, resitasi selama belajar, hasil belajar, belajar dengan keseluruhan atau sebagian-sebagian, penggunaan modalitet indera, bimbingan belajar, dan kondisi insentif.
3. Faktor individual, yaitu menyangkut: kematangan, usia kronologis, perbedaan jenis kelamin, pengalaman sebelumnya, kapasitas mental, kesehatan jasmani dan rohani serta motivasi.²⁵

Keseluruhan faktor-faktor tersebut itu, jelas akan memberikan pengaruh terhadap proses pelaksanaan aktivitas belajar siswa dalam mencapai tujuan-tujuan yang ingin dicapai. Oleh karena itu, diyakini bahwa setiap siswa akan dipengaruhi oleh berbagai faktor tersebut untuk mencapai tujuannya. Namun demikian kesemua faktor tersebut itu, sangat tergantung juga kepada siswa, apakah faktor-faktor tersebut

²⁵Saipul Annur, *Pengantar Belajar*, (Palembang: Grafika Telindo, 2008), hlm.33

ditanggapi secara positif atau negatif, yang jelas antara positif dan negatif adalah bagian dari romantika proses belajar mengajar yang dialami hampir seluruh siswa.

Dengan demikian melihat berbagai penjelasan diatas, bahwa aktivitas belajar adalah interaksi antara siswa dan guru yang terjadi didalam proses pembelajaran yang terencana (apersepsi, penggunaan model pembelajara, alokasi waktu, bahan pengajaran, dll) sehingga dapat berjalan dengan baik sesuai dengan materi yang akan diajarkan kepada siswa, dengan harapan siswa mampu menerima pelajaran yang telah disampaikan oleh guru dan guru mampu memberi kreatifitas dan keterampilan cara mengajar sehingga mampu memberi motivasi belajar dan meningkatkan aktivitas belajar siswa. Selain itu, dapat menambah keyakinan masyarakat bahwa yang selama ini madrasah dianggap hanya sebagai sekolah, yang merupakan pilihan terakhir bagi masyarakat. Di samping itu, paling tidak sebagaian besar dari tujuan sekolah tercapai, yakni mampu melahirkan generasi yang berilmu dan beriman.

B. Model Pembelajaran *Brain Based Learning*

1. Pengertian

Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran. Berkenaan dengan model pembelajaran, Dedi Supriawan dan A. Benyamin Surasega mengemukakan ada 4 (empat) kelompok model pembelajaran, yaitu: (1) model interaksi sosial; (2) model

pengolahan informasi; (3) model personal-humanistik; dan (4) model modifikasi tingkah laku. Kendati demikian, seringkali penggunaan istilah model pembelajaran tersebut diidentikkan dengan strategi pembelajaran.²⁶

Model pembelajaran *brain based learning* adalah pembelajaran yang diselaraskan dengan cara kerja otak yang didesain secara alamiah untuk belajar. Dan tugas seorang guru adalah merancang dan merencanakan metode atau model pembelajaran secara sederhana yang mampu dipahami oleh siswa sesuai dengan tingkatannya (usia/ kelas). Sejalan dengan hal tersebut Menurut Artz dan Newman mendefinisikan model pembelajaran *brain based learning* sebagai kelompok kecil pembelajaran/siswa yang bekerja sama dalam satu tim untuk mengatasi suatu masalah, menyelesaikan sebuah tugas, atau mencapai satu tujuan bersama.²⁷ Model pembelajaran *brain based learning* merupakan pembelajaran di mana siswa bekerja sama dalam kelompok kecil dan saling membantu dalam belajar. Pembelajaran ini umumnya melibatkan kelompok yang terdiri dari 4 siswa dengan kemampuan yang berbeda dan ada pula yang menggunakan kelompok dengan ukuran yang berbeda-beda.²⁸

Model pembelajaran *brain based learning* adalah pembelajaran yang secara sadar dan sengaja mengembangkan interaksi yang saling asuh antar siswa untuk menghindari ketersinggungan dan kesalahpahaman yang dapat menimbulkan

²⁶Dedi Supriawan dan A. Benyamin Surasega, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: FPTK-IKIP, 1990), hlm. 16

²⁷Miftahul Huda, *Cooperative Learning*, cet. 2, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), hlm. 32

²⁸*Ibid.*

permusuhan.²⁹ Model pembelajaran *brain based learning* yang digunakan oleh para guru memiliki ciri-ciri dimana siswa bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen dalam mengupayakan keberhasilan kerja kelompoknya untuk menuntaskan materi belajarnya,³⁰ kelompok kooperatif dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah dan bilamana mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, dan jenis kelamin berbeda-beda.³¹

2. Langkah-Langkah Pembelajaran *Brain Based Learning*

Terdapat enam langkah utama dalam pembelajaran *brain based learning*. Pembelajaran dimulai dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar. Fase ini diikuti oleh penyajian informasi; seringkali dengan bahan bacaan dari pada secara verbal. Selanjutnya siswa dikelompokkan ke dalam tim-tim belajar. Tahap ini diikuti bimbingan guru pada saat siswa bekerja sama untuk menyelesaikan tugas bersama mereka. Fase terakhir pembelajaran kooperatif meliputi kerja kelompok, atau evaluasi tentang apa yang telah mereka pelajari dan memberi penghargaan terhadap usaha kelompok maupun individu.

²⁹Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, cet. 6, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2011), hlm. 270

³⁰Miftahul Huda, *Op Cit.*, hlm. 76

³¹*Ibid.*, hlm. 172

3. Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran *Brain Based Learning*

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Johnson. Johnson menunjukkan adanya berbagai keunggulan model pembelajaran *brain based learning*, yakni :

1. Memudahkan siswa melakukan penyesuaian sosial.
2. Mengembangkan kegembiraan belajar yang sejati.
3. Memungkinkan para siswa saling belajar mengenai sikap, ketrampilan, informasi, perilaku sosial dan pandangan.
4. Memungkinkan terbentuk nilai-nilai sosial.
5. Meningkatkan kepekaan dan kesetiakawanan sosial.
6. Menghilangkan sifat mementingkan diri sendiri atau egois dan egosentris.
7. Menghilangkan siswa dari penderitaan atau keterasingan.
8. Dapat menjadi acuan bagi perkembangan kepribadian yang sehat.
9. Membangun persahabatan yang dapat berlanjut hingga masa dewasa.
10. Mencegah timbulnya gangguan kejiwaan.
11. Mencegah terjadinya kenakalan dan perilaku rasional di masa remaja.
12. Meningkatkan rasa saling percaya kepada sesama manusia.
13. Meningkatkan kemampuan memandang masalah dari berbagai perspektif.
14. Meningkatkan perasaan penuh makna mengenai arah dan tujuan hidup.
15. Meningkatkan keyakinan terhadap ide atau gagasan sendiri.
16. Meningkatkan kesediaan menggunakan ide yang dirasakan lebih baik.
17. Meningkatkan motivasi belajar.
18. Meningkatkan kegemaran berteman.
19. Mengembangkan kesadaran bertanggung jawab.
20. Meningkatkan sikap positif terhadap belajar dan pengalaman belajar.
21. Meningkatkan ketrampilan hidup bergotong royong.
22. Meningkatkan kesehatan psikologis.
23. Meningkatkan sikap tenggang rasa.
24. Meningkatkan kemampuan berfikir kreatif.³²

Sedangkan kelemahan pembelajaran *brain based learning* adalah memerlukan waktu yang tidak sedikit untuk dapat memahami (mempelajari) bagaimana otak kita bekerja dalam memahami suatu permasalahan, memerlukan fasilitas yang memadai

³²<http://ifzanul.blogspot.com/2010/06/cooperative-learningpembelajaran.html>.
8 Februari 2013.10.00wib.

dalam mendukung praktek pembelajaran, dan memerlukan biaya yang tidak sedikit dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang baik bagi otak.

4. Penerapan Pembelajaran *Brain Based Learning*

Dalam penerapan pembelajaran *brain based learning* ada beberapa hal yang harus diperhatikan karena sangat berpengaruh pada proses pembelajaran, yaitu lingkungan, gerakan dan olahraga, permainan dan penampilan guru. Menurut Akbar penerapan pembelajaran *brain based learning* dapat melalui:

- a. Menciptakan lingkungan yang menantang kemampuan berpikir siswa. Dalam setiap kegiatan seringkali guru memberikan soal-soal kepada siswa yang mengasah kemampuan berpikir dari mulai pengetahuan sampai tahap evaluasi. Soal-soal pelajaran dikemas seatraktif dan semenarik mungkin, misalnya melalui teka-teki dan simulasi games tujuannya agar siswa dapat terbiasa untuk mengembangkan kemampuan berpikir dalam konteks pemberdayaan potensi otak siswa.
- b. Menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan. Lakukan pembelajaran diluar kelas pada saat-saat tertentu, iringi kegiatan pembelajaran dengan musik yang di desain secara tepat sesuai kebutuhan kelas, bentuklah kelompok yang diselingi dengan permainan menarik.
- c. Menciptakan situasi pembelajaran yang aktif dan bermakna bagi siswa.³³

Ketiga strategi di atas dapat membuat para siswa akan belajar dengan segenap kemampuan, apabila mereka menyukai apa yang mereka pelajari dan mereka akan senang terlibat di dalamnya.

³³Akbar, *Pendidikan Karakter: Bagaimana Menjadi Manusia yang Berkrakter Baik*, (UNSRI; Jurnal Pendidikan Edisi 10, 2014), hlm. 6

C. Ilmu Pengetahuan Alam

1. Pengertian

Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya. Hal ini berarti Ilmu Pengetahuan Alam mempelajari semua benda yang ada di alam, peristiwa, dan gejala-gejala yang muncul di alam. Ilmu dapat diartikan sebagai suatu pengetahuan yang bersifat objektif. Jadi dari sisi istilah Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu pengetahuan yang bersifat objektif tentang alam sekitar beserta isinya.

Istilah Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA dikenal juga dengan istilah sains. Kata sains ini berasal dari bahasa latin yaitu scientia yang berarti “saya tahu”. Dalam bahasa inggris, kata sains berasal dari kata science yang berarti “pengetahuan”. Science kemudian berkembang menjadi social science yang dalam bahasa indonesia dikenal dengan ilmu pengetahuan sosial (IPS) dan natural science yang dalam bahasa indonesia dikenal dengan ilmu pengetahuan alam (IPA). Dalam kamus fowler (1951), natural science didefinisikan sebagai: systematic and formulated knowledge dealing with material phenomena and based mainly on observation and induction (yang diartikan bahwa ilmu pengetahuan alam didefinisikan sebagai: pengetahuan yang sistematis dan disusun dengan menghubungkan gejala-gejala alam yang bersifat kebendaan dan didasarkan pada hasil pengamatan dan induksi). Sumber lain menyatakan bahwa natural science didefinisikan sebagai piece of theoretical knowledge atau sejenis pengetahuan teoritis.

IPA merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam. IPA didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Definisi ini memberi pengertian bahwa IPA merupakan cabang pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data, dan biasanya disusun dan diverifikasi dalam hukum-hukum yang bersifat kuantitatif, yang melibatkan aplikasi penalaran matematis dan analisis data terhadap gejala-gejala alam. Dengan demikian, pada hakikatnya IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah .

IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang fenomena alam dan segala sesuatu yang ada di alam. IPA mempunyai beberapa pengertian berdasarkan cara pandang ilmuwan bersangkutan mulai dari pengertian IPA itu sendiri, cara berfikir IPA , cara penyelidikann IPA sampai objek kajian IPA. Adapun pengertian IPA menurut Trowbridge and Bybee (1990) sains atau IPA merupakan representasi dari hubungan dinamis yang mencakup tiga faktor utama yaitu *the extant body of scientific knowledge, the values of science and the method and procecces of science*” yang artinya sains merupakan produk dan proses , serta mengandung nilai-nilai. IPA adalah hasil interpretasi tentang dunia kealaman. IPA sebagai proses/metode penyelidikan meliputi cara berpikir, sikap dan langkah-langkah kegiatan scientis untuk untuk

memperoleh produk-produk IPA, misalnya observasi, pengukuran, merumuskan, menguji hipotesa, mengumpulkan data, bereksperimen dan prediksi.

Oleh karena itu IPA harus dipandang sebagai cara berpikir untuk memahami alam, sebagai cara untuk melakukan penyelidikan dan sebagai kumpulan pengetahuan. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Collette dan Chiapetta (1994) "IPA harus dipandang sebagai suatu cara berfikir dalam pencarian tentang pengertian rahasia alam dan sebagai batang tubuh pengetahuan yang dihasilkan dari inquiry". Dapat disimpulkan pada hakikatnya IPA merupakan kumpulan pengetahuan atau IPA sebagai produk ilmiah, cara atau jalan berfikir atau IPA sebagai produk ilmiah dan cara untuk penyelidikan atau ipa sebagai proses ilmiah.

2.Fakta

Fakta dalam IPA adalah pernyataan-pernyataan tentang benda-benda yang benar-benar ada, atau peristiwa yang betul-betul terjadi dan sudah dikonfirmasi secara objektif. Contohnya fakta; Atom hidrogen mempunyai satu elektron.; merkuri adalah planet terdekat dengan matahari; dan air membeku pada suhu 00C.

3.Konsep

Konsep IPA adalah suatu ide yang mempersatukan fakta-fakta. Konsep merupakan penggabungan antara fakta-fakta yang ada hubungannya satu sama lain.

Contoh: semua zat tersusun atas partikel-partikel; benda-benda hidup dipengaruhi oleh lingkungan; materi akan berubah tingkat wujudnya bila menyerap atau melepaskan energi.;

4.Prinsip

Prinsip IPA adalah generalisasi tentang hubungan antara konsep-konsp IPA. Contohnya: udara yang dipanaskan memuai, adalah prinsip menghubungkan konsep udara, panas, pemuaian. Artinya udara akan memuai jika udara tersebut dipanaskan;

5.Teori

Teori ilmiah merupakan kerangka yang lebih luas dari fakta-fakta, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip yang saling berhubungan. Teori bisa juga dikatakan sebagai model, atau gambar yang dibuat oleh ilmuan untuk menjelaskan gejala alam. Contoh, teori meteorologi membantu para ilmuan untuk memahami mengapa dan bagaimana kabut dan awan terbentuk.³⁴

³⁴ <http://de151515.blogspot.com/2013/03/definisi-ipa.html>. 4 mei 2015. 09.00 wib

BAB III

DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN

A. Sejarah Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang

Berdirinya Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang pada mulanya merupakan Madrasah Ibtidaiyah Persiapan Negeri yang dibuka pada tanggal 10 Januari 1968. pada waktu itu dibawah tanggung jawab kepala PGAN 6 tahun, yaitu Bapak Endang Mu'min, BA.

Adapun latar belakang berdirinya Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang atas desakan masyarakat disekitar lorong Pakjo terhadap pihak yang berwenang khususnya agar mendirikan sebuah madrasah ibtidaiyah di sekitar tempat kediaman mereka, mengingat tempat ini letaknya jauh dari sekolah-sekolah lain dan juga penduduk di kampong ini terutama dikalangan TNI sangat membutuhkan pendidikan anak-anak mereka.

Disamping itu juga, berdirinya sekolah ini direncanakan untuk tempat praktek bagi siswa PGAN 6 tahun yang akan mengakhiri pendidikannya. Maka didirikanlah Madrasah Ibtidaiyah Persiapan Negeri bertempat di mushollah PGAN. Susunan panitia tersebut adalah sebagai berikut:

Ketua	: M. Nur Abu
Wakil Ketua	: Letda A. Rahman Dani
Sekretaris	: Hasan
Bendahara	: Muchtar Alamsyah, BA

- Wakil Bendahara : Darmawi Ramasin, BA
- Pembantu : 1. A. Syarni
2. Letda M. Dun
3. Peltu Alipian
4. Peltu M. Jasir
5. Adjis
6. Sanan
- Penasehat : 1. Mursal H.M. Taher, BA
2. Kyai A. Mu'min Subaia
- Pelindung : 1. Lettu Syarmin (DAN RAI ARSU. C)
2. Lettu Ahico (Kodim 0481)
3. Endang Mu'min (Kepala PGAN 6 Tahun)
4. Abdullah Faqih (Kepala Kampung Pakjo)³⁵

Pada waktu itu, Madrasah Ibtidaiyah Persiapan Negeri gedungnya masih memakai gedung PGAN 6 Tahun, dengan tenaga pengajar 2 orang dari guru PGAN 6 Tahun. Pada mulanya madrasah ibtidaiyah hanya menerima murid kelas I, II dan III. Kelas 1.a berjumlah 45 orang, 1.b berjumlah 45 orang. Kelas II.a berjumlah 27 orang dan kelas III berjumlah 23 orang. Sehingga jumlah siswa secara keseluruhan 138 orang.

³⁵Dokumentasi Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang Tahun Pelajaran 2013-2014

Kemudian berkat adanya kerjasama antara panitia pendiri Madrasah Ibtidaiyah Negeri dengan pihak PGAN 6 Tahun maka dikeluarkan Keputusan Menteri Agama No. SK 52 Tahun 1968 tanggal SK/Piagam 08 Maret 1968 mendapatkan Madrasah Ibtidaiyah Persiapan Negeri menjadi Madrasah Ibtidaiyah Negeri Latihan PGAN 6 Tahun dan disahkan menjadi Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang.

Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang merupakan sekolah dasar yang menerapkan nilai-nilai Qur'ani dengan sistem pengajaran yang mengacu pada berwawasan luas, bersikap terbuka, ciri khas Islami, pembelajaran terpadu, tahfidzul qur'an, berpusat pada siswa, bermain, belajar dan melakukan (play learn and do), komunikasi dan keteladanan.

B. Letak Geografis

Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang terletak dalam suatu kompleks pendidikan, secara kepemilikan tanah yang ditempati adalah merupakan milik Madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang, namun Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang adalah merupakan salah satu unsur atau bagian dari madrasah terpadu (MIN 2, MTsN 2 dan MAN 3 Palembang), maka tanah yang digunakan dan dikelola ± 3.000 M menjadi tanggung jawab Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang dengan luas bangunan 738 M.

Secara geografis letak Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang cukup strategis, berada dikawasan dan lingkungan penduduk, kelancaran transportasi cukup

memadai karena berada kurang lebih 200 M dari Jalan Inspektur Marzuki dengan batas wilayah

Sebelah Barat berbatasan dengan MAN 3 Palembang

Sebelah Timur berbatasan dengan perkampungan penduduk

Sebelah Utara berbatasan dengan MAN 3 Palembang

Sebelah Selatan berbatasan dengan perkampungan penduduk

Termasuk dalam wilayah Kelurahan Siring Agung Kecamatan Ilir Barat 1 Kota Palembang.

C. Keadaan Guru dan Pegawai

Berdasarkan data yang diperoleh, jumlah guru yang terdapat di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang berjumlah 58 orang yang terdiri dari 32 orang PNS dan 26 guru tidak tetap (non PNS). Untuk lebih jelasnya jumlah guru di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1
Keadaan Guru

No	Nama Guru	Pendidikan	Status Kepegawaian	Jabatan/Tugas Guru MP
1	Budiman, S.Pd, M.Pd.	S2 Magister Pendidikan	PNS	Kepala Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang
2.	Beny, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	PNS	Budi pekerti

				Sejarah Kebudayaan Islam
3.	Dra. Liandiani, M.Pd.	S2 Magister Pendidikan	PNS	Bahasa Indonesia Sejarah Kebudayaan Islam
4..	Ahyar, S.Ag.	S1 Tarbiyah	PNS	Bahasa Arab
5.	Murzilah Alwi, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	PNS	Matematika
6.	Hj. Juairiah, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	PNS	Bahasa Indonesia Matematika Iqro
7.	Jamilah, MD, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	PNS	Bahasa Indonesia
8.	Zulfadlah, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	PNS	Bahasa Arab Aqidah Akhlak Sejarah Kebudayaan Islam Pendidikan Kewarganegaraan Iqro
9.	Nasrel Hayati, S.Ag.	S1 Tarbiyah	PNS	Guru Kelas I.b
10.	Ellya Novasari, S.Ag.	S1 Tarbiyah	PNS	Ilmu Pengetahuan Sosial
11.	Istiarti Sri Sadiyah, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	PNS	Matematika Pendidikan Kewarganegaraan
12.	Maswabemi, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	PNS	Pendidikan Jasmani dan Kesehatan
13.	Murtiana, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	PNS	Guru Kelas 2.b

14.	Risnaini, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	PNS	Kepala Pustaka
15.	Rina Hayati, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	PNS	Bahasa Indonesia
16.	Syamsudin R, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	PNS	Fiqih
17.	Sabidah, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	PNS	AL - Qur'an Hadits
18.	Nurhastin, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	PNS	Guru Kelas 1.a
19.	R.A Mustika H, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	PNS	Guru Kelas 2.a
20.	Surya Komari, S.Ag.	S1 Tarbiyah	PNS	Fiqih
21.	Dra. Nurhayati.	S1 Tarbiyah	PNS	Bahasa Arab
22.	Patini Asmarani, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	PNS	Guru Kelas 1.c
23.	Endra Gunawan, S.Sos.I.	S1 Tarbiyah	PNS	Ilmu Pengetahuan Alam Matematika Al-Qur'an Hadits
24.	Nilawana, S.Ag.	S1 Tarbiyah	PNS	Guru Kelas 2.c
25.	Amina, A.Ma.	S1 Tarbiyah	PNS	Guru Kelas 1.e
26.	Heti Susiana, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	PNS	Bahasa Indonesia Kelas V
27.	Arlena Kruniati, S.Pd.	S1 Unsri	PNS	Guru Kelas 1.b
28.	Deby Puspalia, S.Pd.	S1 Unsri	PNS	Bahasa Inggris
29.	Bepy Sixtiani Marga Putri, S.Pd.	S1 Unsri	Guru Tidak Tetap	Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

30.	Al-Fairuzzabady, S.Pd.	S1 Penjas	Guru Tidak Tetap	Guru Kelas 1.d
31.	Siti Habsah, S.Ag.	S1 Tarbiyah	PNS	Matematika Ilmu Pengetahuan Sosial
32.	Evalinda, S.Pd.	S1 Unsri	PNS	Guru Kelas 1.e
33.	Sustri Mada Elyana, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	Guru Tidak Tetap	Ilmu Pengetahuan Alam Sejarah Kebudayaan Islam Iqro Aqidah Akhlak
34.	Nurlaina, S.Ag.	S1 Tarbiyah	Guru Tidak Tetap	Bahasa Arab Aqidah Akhlak Fiqih
35.	A. Kholk, S.Ag.	S1 Tarbiyah	Guru Tidak Tetap	Guru Kelas 1.b
36.	Nurlaina, S.Ag.	S1 Tarbiyah	Guru Tidak Tetap	Pendidikan Jasmani dan Kesehatan
37	Sudiono Aris M, S.Pd.	S1 Unsri	Guru Tidak	Keterampilan

			Tetap	
38.	Tenti Fitria, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	Guru Tidak Tetap	Kesenian
39.	Iin Parlina, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	Guru Tidak Tetap	Guru Kelas 1.d
40.	Maisaroh, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	Guru Tidak Tetap	Budi Pekerti Sejarah Kebudayaan Islam
41.	Fitria, S.S, M.Pd.	S2 Magister Pendidikan	Guru Tidak Tetap	Bahasa Inggris
42.	Dafit Satria, S.Pd.	S1 Unsri	Guru Tidak Tetap	Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)
43.	Supriono, S.Sos.I.	S1 Tarbiyah	Guru Tidak Tetap	Ilmu Pengetahuan Sosial Aqidah akhlak Pendidikan Kewarganegaraan
44.	Rosmala Dewi, S.Pd.	S1 Unsri	Guru Tidak	Guru Kelas 1.f

			Tetap	
45	Tegu Puji Riyanto, S.Pd.	S1 Unsri	Guru Tidak Tetap	Bahasa Inggris Budi Pekerti
46	Kusnayat, A.Md.	D2 Unsri	Guru Tidak Tetap	Mandarin
47.	Trinawati, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	PNS	Guru Kelas 2.a
48.	Desi Meliance, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	Guru Tidak Tetap	Matematika Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)
49	Vovra, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	Guru Tidak Tetap	Budi Pekerti Pembina Pramuka
50	Mustika Z, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	Guru Tidak Tetap	Budi Pekerti Pembina Pramuka
51.	Dewi Sri Eryani, S.Pd.	S1 Unsri	Guru Tidak Tetap	Budi Pekerti Pembina Pramuka
52	Saipul Bahri	D2 – Tarbiyah	PNS	Fiqih

				Al - Qur'an Hadits Aqidah Akhlaq
53.	Meilina Fitri Yanti	SMA	Guru Tidak Tetap	Guru Tari
54	Berkanov Kurnia Alkara	SMA	Guru Tidak Tetap	Guru Marcing Band
55	Rici yulio	SMA	Guru Tidak Tetap	Guru Marcing Band
56	Feronica	SMA	Guru Tidak Tetap	Guru Marcing Band
57	Dewi Supriyitno	SMA	Guru Tidak Tetap	Pembina Pramuka
58	Rini Susanti	SMA	Guru Tidak Tetap	Pembina Pramuka

Dokumentasi Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang. Tahun 2014

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa guru yang mengajar di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang tergolong cukup baik dan mencukupi kebutuhan. Hal ini dapat dilihat pada tingkat pendidikan dan mata pelajaran yang diasuhnya, yang pada umumnya sudah bersifat khusus dan sesuai dengan jurusan ilmu masing-masing, kondisi ini tentunya sangat berpengaruh dalam proses belajar mengajar.

Disamping itu, pegawai di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang berjumlah 14 orang yang terdiri dari 3 orang PNS dan 11 orang pegawai tidak tetap (non PNS). Untuk lebih jelasnya pegawai di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2
Keadaan Pegawai

No	Nama Pegawai	Pendidikan	Status Kepegawaian	Jabatan/Tugas Guru MP
1	Muharni, S.Pd.I.	S1 Tarbiyah	PNS	Kepala Tata Usaha
2.	Komariah, S.E.	S1. Unsri	PNS	Bendahara
3.	Kamal Maulana, S.H.	S1 Unsri	PNS	Pustakawan
4.	Mahrnun Nisa, S.E.	S1 . Unsri	Pegawai Tidak Tetap	Tata Usaha
5.	Yaqub Rosidi,	D2 Unsri	Pegawai Tidak Tetap	Operator

	A.Md			Komputer
6.	Della Safira	SMA	Pegawai Tidak Tetap	Bendahara Barang
7.	Hery Candra Kirana	SMA	Pegawai Tidak Tetap	Satpam
8.	Suhardi	SMA	Pegawai Tidak Tetap	Satpam
9.	Ani	SMA	Pegawai Tidak Tetap	Kebersihan
10.	Madon Supandi	SMA	Pegawai Tidak Tetap	Kebersihan
11.	Aswiwin	SMA	Pegawai Tidak Tetap	Kebersihan
12.	Dedi Irama	SMA	Pegawai Tidak Tetap	Kebersihan
13.	M. Daman Huri	SMA	Pegawai Tidak Tetap	Operator Komputer
14.	Roaina	SMA	Pegawai Tidak Tetap	Kebersihan

Dokumentasi Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang. Tahun 2014

D. Keadaan Siswa

Adapun jumlah siswa Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang secara keseluruhan berjumlah 820 orang siswa yang terdiri dari kelas 1 dan 6. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3
Keadaan Siswa

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	I.a	17	20	37
	I.b	19	18	37
	I.c	21	17	38
	I.d	21	17	38
	I.e	22	15	37
	I.f	19	12	31
2	II.a	15	19	34
	II.b	18	16	34
	II.c	18	16	34
	II.d	19	15	34
	II.e	23	10	33
3	III.a	12	16	28
	III.b	17	14	31
	III.c	18	13	31
	III.d	16	16	32
4	IV.a	11	17	28
	IV.b	13	15	28
	IV.c	16	10	26

	IV.d	13	14	27
5	V.a	10	20	30
	V.b	13	14	27
	V.c	17	12	29
	V.d	15	12	27
6	VI.a	14	15	29
	VI.b	14	12	26
	VI.c	13	14	27
	Jumlah	424	396	820

Dokumentas Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang Tahun 2014

Berdasarkan jumlah siswa/siswi Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang tersebut dapat diketahui tergolong tinggi, hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya minat siswa/siswi untuk masuk ke sekolah ini, tetapi kondisi tersebut tidak diimbangi dengan jumlah kelas, dimana masih ada sebagian kelas yang terlalu banyak jumlah muridnya sehingga mempengaruhi suasana proses pembelajaran.

E. Keadaan Sarana Prasarana

Untuk mendukung kegiatan belajar mengajar yang baik sudah seharusnya disediakan sarana dan prasarana yang baik dan memadai. Kelengkapan fasilitas pada setiap lembaga pendidikan sangat mempengaruhi tingkat kualitas pendidikan karena sarana dan prasarana yang lengkap akan mempermudah proses pembelajaran sehingga pencapaian tujuan pembelajaranpun dapat tercapai.

Adapun keadaan sarana dan prasarana di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4
Keadaan Sarana dan Prasarana

No	Nama Ruang	Jumlah	Keterangan
1	Ruang Guru	1	Baik
2	Ruang TU	1	Baik
3	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik
4	Ruang Perpustakaan	1	Baik
5	Ruang Labotorium	1	Baik
6	Ruang Kelas	10	Baik
7	Ruang BP	1	Baik
8	Ruang UKS	1	Baik
9	Ruang Koperasi Siswa	1	Baik
10	WC Guru	1	Baik
11	WC Kepala Sekolah	1	Baik
12	WC Siswa	4	Baik
13	Komputer	2	Baik
14	Mesin Tik	1	Baik
15	Alat Peraga	15 set	Baik
16	Sajadah	50	Baik

17	Peralatan Olah Raga	10 set	Baik
18	Loker	22 buah	Baik

Dokumentasi Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang Tahun 2014

Dari tabel di atas dapat dipahami bahwa keadaan sarana dan prasarana yang dimiliki Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang telah memenuhi syarat untuk melaksanakan aktivitas pembelajaran yang diharapkan dapat berfungsi dengan baik. Akan tetapi, sarana dan prasarana tersebut masih perlu ditingkatkan lagi, baik secara kualitas maupun kuantitasnya.

F. Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang di mulai pada pagi hari yaitu pukul 07.10 s.d pukul 12.30 WIB dan sore hari pukul 13.00 s.d 17.00 WIB. Kecuali hari jumat biasanya setelah olahraga para siswa dan siswi membersihkan lingkungan sekolah atau dikenal dengan jumat bersih yang dikoordinir oleh guru piket selama 30 menit. Kurikulum yang digunakan Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2008 dan mulok (muatan lokal) dari departemen pendidikan nasional

Mata pelajaran pokok yang wajib diajarkan dalam kurikulum KTSP adalah :

- a. Bahasa Indonesia
- b. Matematika
- c. Ilmu pengetahuan Alam

- d. Ilmu Pengetahuan Sosial
- e. Pendidikan Kewarganegaraan
- f. Kerajinan Tangan dan Kesenian
- g. Pendidikan Jasmani dan Kesehatan
- h. Pendidikan Agama Islam (Al – Qur'an Hadits, Akidah, Tarikh, Akhlak, dan Fiqih
- i. Mulok (Bahasa Inggris, Kesenian, dan Baca Tulis Al – Qur'an)

Disamping itu, kegiatan yang diikuti siswa Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang adalah kegiatan pramuka yang diketuai oleh Ibu Mustika, Ibu Dewi Sri Eryani, dan Ibu Risa Susanti. Adapun waktu pelaksanaannya dilaksanakan setiap hari minggu jam 07.30 sampai jam 11 bertempat di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang. Kegiatan yang dilaksanakan oleh para siswa adalah baris berbaris dan melatih sikap disiplin serta berkemah.

Selain itu, ada juga kegiatan yang diikuti siswa madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Palembang yaitu marching band yang diketuai oleh kakak Berkanov Kurnia Alkara, Rici Yulianto, dan Feronica. Waktu pelaksanaannya setiap hari minggu jam 07.30 sampai dengan jam 11.00 bertempat di MIN 2 Palembang.

Dan kegiatan lainnya adalah menari yang diketuai oleh kakak Meilina Fitri Yanti, waktu pelaksanaannya setiap hari minggu jam 07.30 s. 11.00 WIB. Adapun jenis tari yang diajarkan adalah tari khas Palembang

Untuk kegiatan pramuka dan marching band diikuti oleh siswa kelas IV, V , dan VI sedangkan kelas I, II, dan III tidak disertakan dengan pertimbangan usia mereka masih kecil. Oleh karena itu kegiatan ekstra kurikuler yang bisa diikuti oleh para siswa kelas I, II, dan III adalah menari.

BAB IV

**ANALISIS PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *BRAIN*
BASED LEARNING TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS V
MATA PELAJARAN IPA DI MIN 2 PALEMBANG**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui “pengaruh pelaksanaan model pembelajaran *Brain Based Learning* terhadap aktivitas belajar siswa kelas V Mata Pelajaran IPA di MIN 2 Palembang”. Dalam penelitian ini penulis telah menyebarkan angket kepada 60 responden yang berisi 20 item soal untuk mendapatkan data. Adapun masing – masing pertanyaan diberi tiga alternative jawaban a, b, dan c untuk memudahkan pengukuran data maka setiap jawaban dari responden dengan klasifikasi skor :

- Bila menjawab a diberi skor 3 (tiga)
- Bila menjawab b diberi skor 2 (dua)
- Bila menjawab c diberi skor 1(satu)

**A. Penerapan Model Pembelajaran *Brain Based Learning* di MIN 2
Palembang**

Berdasarkan hasil rekapitulasi jawaban responden perindividu tentang model pembelajaran *Brain Based Learning* dapat dikelompokkan menjadi :

Variabel X

60	60	56	59	59	54	50	52	53	53
58	58	58	60	60	53	54	56	57	55
58	58	58	60	56	56	56	60	52	53
59	59	60	60	59	57	55	53	52	54
57	57	57	50	60	48	58	54	53	58
56	56	56	56	50	54	53	57	53	57

Selanjutnya data diatas dianalisa dengan langkah – langkah sebagai berikut

1. Melakukan penskoran ke dalam tabel Distribusi Frekuensi

Tabel. 5
Distribusi Frekuensi Skor Responden Tentang Model Pembelajaran
Brain Based Learning

Interval	f	X	x'	fx'	X' ²	fx' ²
60 – 62	9	61	2	18	4	36
57 – 59	20	58	1	20	1	20
54 – 56	16	55	0	0	0	0
51 – 53	11	52	-1	-11	1	11
48 – 50	4	49	-2	-8	4	16
Total	N = 60			$\sum fx' =$ 19		$\sum fx'^2 =$ 83

2. Langkah kedua adalah mencari rata – rata (M_x). Terlebih dahulu mencari mean terkaan (M') dengan memilih satu midpoint yang ada pada tabel yang terletak ditengah – tengah deretan interval nilai, yaitu interval 54 –

56 maka M' adalah 55. Setelah mean terkaan diketahui, untuk mencari rata-rata M_x dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 M_x &= M' + i \left(\frac{\sum fx'}{N} \right) \\
 &= 55 + 3 \left(\frac{19}{60} \right) \\
 &= 55 + 3 \cdot (0,31) \\
 &= 55 + 0,95 \\
 &= 55,95
 \end{aligned}$$

3. Langkah ketiga adalah mencari Standar Deviasi (SD_x) dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 SD_x &= i \sqrt{\frac{\sum fx'^2}{N} - \left(\frac{\sum fx'}{N} \right)^2} \\
 &= 3 \sqrt{\frac{83}{60} - \frac{19^2}{60}} \\
 &= 3 \sqrt{1,38 - 0,31^2} \\
 &= 3 \sqrt{1,38 - 0,56} \\
 &= 3 \sqrt{0,82} \\
 &= 3 \times 0,90 \\
 &= 2,7
 \end{aligned}$$

4. Langkah keempat setelah diketahui hasil mean (55,95) dan standar Deviasi (2,7). Mengelompokkan nilai model pembelajaran Brain Based

Learning ke dalam tiga kelompok yaitu tinggi sedang, dan rendah. Dengan ketentuan sebagai berikut:

—————→ Ranking tinggi

$M + 1 SD$

—————→ Ranking Sedang

$M - 1 SD$

—————→ Ranking Rendah

Lebih lanjut perhitungan pengkategorian TSR dapat dilihat pada skala di bawah ini :

$$55,95 + 2,7 = 58,65$$

—————→ Model Pembelajaran Brain Based Learning

Terkategori tinggi

Antara 58,65 s/d 53,25

—————→ Model Pembelajaran Brain Based Learning

Terkategori sedang

$$55,95 - 2,7 = 53,25$$

—————→ Model Pembelajaran Brain Based Learning

Terkategori rendah

Setelah melihat model pembelajaran Brain Based Learning, yang mendapat nilai tinggi sebanyak 9 orang, nilai sedang 47 orang dan mendapat nilai rendah sebanyak 4 orang

Tabel . 6
Persentase Nilai Model Pembelajaran *Brain Based Learning*

No.	Model Pembelajaran <i>Brain Based Learning</i>	Frekuensi	Persentase
1.	Tinggi	9	15 %
2.	Sedang	47	78,33 %
3.	Rendah	4	6,67 %
	Total	F = 60	P = 100

Berdasarkan tabel 6 tersebut maka dapat diketahui bahwa model pembelajaran Brain Based Learning sebanyak 9 responden (15%) tergolong tinggi, sedang sebanyak 47 orang responden (78,33%) tergolong sedang dan sebanyak 4 orang responden (6,67%) tergolong rendah. Dengan demikian model pembelajaran Brain Based Learning berada pada kategori “sedang” yaitu sebanyak 47 orang responden (78,33%) dari 60 orang siswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

B. Aktivitas / Nilai Belajar Siswa

Aktivitas belajar siswa dilihat dari semua aspek kegiatan dalam proses pembelajaran dikelas seperti apersepsi, tanya – jawab, tugas, diskusi, dll. Ketika

dilakukan proses belajar mengajar, siswa sulit memahami materi yang disampaikan oleh guru, siswa kurang memperhatikan ketika guru menjelaskan, siswa main dengan teman sebangku, siswa ada yang tidur, materi – materi yang diberikan hanya sepertiga saja yang bisa menerima, dan setiap diberikan latihan di kelas siswa tidak banyak yang bisa menjawab. Fenomena tersebut karena kemampuan guru dalam menggunakan metode masih kurang baik. Untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa, peneliti menerapkan model pembelajaran *brain based learning* pada mata pelajaran IPA, agar dapat mengetahui hasil dari pengaruh penerapan model pembelajaran *brain based learning* terhadap aktivitas belajar siswa.

Untuk mengetahui tentang aktivitas belajar siswa penulis telah menyebarkan 60 lembar angket kepada 60 responden yang berisi 10 item soal untuk mendapatkan data. Adapun masing – masing pertanyaan diberi tiga alternatif jawaban a, b, dan c untuk memudahkan pengukuran data maka setiap jawaban dari responden dengan klasifikasi skor :

Variabel Y

21	23	20	20	23	26	24	27	26	27
22	20	27	25	24	24	24	23	18	22
24	20	22	20	21	20	23	20	21	26
24	24	24	27	20	23	26	24	26	26
22	23	19	22	21	23	23	20	21	23
22	20	21	23	24	25	24	27	24	27

1. Selanjutnya data diatas dianalisa dengan melakukan penskoran kedalam tabel Distribusi Frekuensi sebagai berikut:

Tabel 7
Distribusi Frekuensi Skor Responden tentang Aktivitas Belajar Siswa

Interval	F	Y	Y'	fy'	y'^2	fy'^2
27 – 29	6	28	2	12	4	24
24 – 26	20	25	1	20	1	20
21 – 23	22	22	0	0	0	0
18 – 20	12	19	-1	-12	1	12
Total	N = 60			$\sum fy' = 20$		$\sum fy'^2 = 56$

2. Langkah kedua adalah mencari rata – rata (M_y) dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 M_y &= M' + i \left(\frac{\sum fy'}{N} \right) \\
 &= 22 + 3 \left(\frac{20}{60} \right) \\
 &= 22 + 3 (0,33) \\
 &= 22 + 0,99 \\
 &= 22,99
 \end{aligned}$$

3. Langkah ketiga mencari SD_y dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 SD_y &= i \sqrt{\frac{\sum fy'^2}{N} - \left(\frac{\sum fy'}{N}\right)^2} \\
 &= 3 \sqrt{\frac{56}{60} - \left(\frac{20}{60}\right)^2} \\
 &= 3 \sqrt{0,93 - 0,33^2} \\
 &= 3 \sqrt{0,93 - 0,1089} \\
 &= 3 \sqrt{0,8211} \\
 &= 3 \times 0,906 \\
 &= 2,718
 \end{aligned}$$

4. Langkah keempat setelah mengetahui hasil mean (22,99) dan Standar Deviasi (2,718) kemudian mengelompokkan nilai aktivitas belajar siswa ke dalam tiga kelompok yaitu tinggi, sedang, rendah (TSR) dengan ketentuan sebagai berikut:

—————→ Ranking tinggi

M + 1 SD

—————→ Ranking Sedang

M – 1 SD

—————→ Ranking Rendah

Lebih lanjut perhitungan pengkategorian TSR dapat dilihat pada skala dibawah ini:

$$22,99 + 2,718 = 25,708$$

—————→ Aktivitas belajar siswa terkategori
tinggi

$$\text{Antara } 25,708 \text{ s/d } 20,272$$

—————→ Aktivitas belajar siswa terkategori
sedang

$$22,99 - 2,718 = 20,272$$

—————→ Aktivitas belajar siswa terkategori
rendah

Setelah melihat nilai aktivitas belajar siswa diatas, yang mendapat nilai tinggi baik sebanyak 6 orang siswa, nilai sedang sebanyak 52 orang siswa dan nilai rendah sebanyak 12 orang siswa.

Tabel 8
Persentase nilai tentang Aktivitas Belajar Siswa

No.	Aktivitas belajar siswa	Frekuensi	Persentase
1.	Tinggi	6	10 %
2.	Sedang	52	86,67 %
3.	Rendah	2	3,33 %
	Total	f = 60	P = 100

Berdasarkan tabel 8 tersebut, diketahui bahwa aktivitas belajar siswa tinggi (baik) sebanyak 6 orang siswa (10%), sedangkan tergolong sedang sebanyak 52 orang

siswa (86,67%) dan yang tergolong rendah sebanyak 12 orang siswa (20%). Dengan demikian, aktivitas siswa (86,67%) dari 60 orang siswa yang menjadi sampel dalam penelitian.

C. Hubungan Model Pembelajaran *Brain Based Learning* dengan Aktifitas Belajar Siswa Kelas V di MIN 2 Palembang

Setelah mengetahui pelaksanaan model pembelajaran brain based learning dan aktivitas belajar siswa tersebut, selanjutnya untuk mengetahui hubungan keduanya, maka berikut ini akan dianalisa hasil dari penyebaran angket.

1. Variabel X (Pelaksanaan Model Pembelajaran Brain Based Learning)

60	60	56	59	59	54	50	52	53	53
58	58	58	60	60	53	54	56	57	55
58	58	58	60	56	56	56	60	52	53
59	59	60	60	59	57	55	53	52	54
57	57	57	50	60	48	58	54	53	58
56	56	56	56	50	54	53	57	53	57

2. Variabel Y (Aktivitas Belajar Siswa)

21	23	20	20	23	26	24	27	26	27
22	20	27	25	24	24	24	23	18	22
24	20	22	20	21	20	23	20	21	26

24	24	24	27	20	23	26	24	26	26
22	23	19	22	21	23	23	20	21	23
22	20	21	23	24	25	24	27	24	27

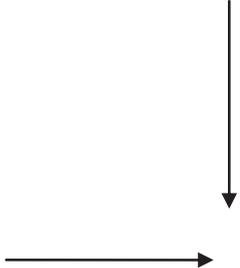
Untuk mengetahui apakah ada pengaruh atau tidak dapat menggunakan rumus statistik yaitu teknik Product Moment sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (Cx')(Cy')}{(SDx')(SDy')}$$

kemudian untuk dapat mengetahui angka indeks korelasi antara variable x dan variable y (r_{xy}), maka pertama – tama kita siapkan peta korelasi

Tabel. 9
Peta Korelasi Pelaksanaan Model Pembelajaran *Brain Based Learning*
Terhadap Aktivitas Belajar Siswa

X \ Y	48	51	54	57	60	Fy	y'	fy'	fy' ²	x' y'
27 – 29		-4 ²		6 ³	1	6	2	12	24	2
24 – 26	-4 ²	-7 ⁷	0 ⁵	3 ³	6 ³	20	1	20	20	20
21 – 23	0 ²	0 ²	0 ⁷	0 ⁸	0 ³	22	0	0	0	0
18 – 20			0 ⁴	6 ⁶	-24 ²	12	-1	-12	12	18
Fx	4	11	16	20	9	N = 60		$\Sigma fy' = 20$	$\Sigma fx'^2 = 56$	$\Sigma x' y' = 40$
x'	-2	-1	0	1	2					
fx'	-8	-11	0	20	18	$\Sigma fx' = 19$				
fx' ²	16	11	0	20	36	$\Sigma fx'^2 = 83$				
x' y'	-4	11	0	15	18	$\Sigma x' y' = 40$				



Checking

Melalui peta korelasi diatas telah diperoleh data sebagai berikut :

$$\begin{array}{lll} \sum N & = 60 & \sum f y' & = 20 & \sum f x'^2 & = 56 \\ \sum f x' & = 19 & \sum f x'^2 & = 83 & \sum x' y' & = 40 \end{array}$$

Kemudian melakukan perhitungan sebagai berikut :

1. Mencari Cx' dengan rumus sebagai berikut :

$$Cx' = \frac{\sum f x'}{N} = \frac{19}{60} = 0,31$$

2. Mencari Cy' dengan rumus sebagai berikut :

$$Cy' = \frac{\sum f y'}{N} = \frac{20}{60} = 0,33$$

3. Mencari Standar Deviasi (SDx') dengan rumus :

$$\begin{aligned} SDx' &= i + \sqrt{\frac{\sum f x'^2}{N} - \left(\frac{\sum f x'}{N}\right)^2} \\ &= 1 + \sqrt{\frac{83}{60} - \left(\frac{19}{60}\right)^2} \\ &= 1 + \sqrt{1,38 - 0,31^2} \\ &= 1 + \sqrt{1,38 - 0,95} \\ &= 1 + \sqrt{0,43} \\ &= 1 + 0,6557 \end{aligned}$$

$$= 1,6557$$

4. Mencari Standar Deviasi (SDy') dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} SDy' &= i \sqrt{\frac{\sum fy'^2}{N} - \left(\frac{\sum fy'}{N}\right)^2} \\ &= 1 \sqrt{\frac{56}{60} - \left(\frac{20}{60}\right)^2} \\ &= 1 \sqrt{0,93 - 0,33^2} \\ &= 1 \sqrt{0,93 - 0,1089} \\ &= 1 \sqrt{0,8211} \\ &= 0,906 \end{aligned}$$

5. Mencari Indeks Korelasi (rx_y) dengan rumus berikut :

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (Cx') \cdot (Cy')}{(SDx') (SDy')} \\ &= \frac{\frac{40}{60} - (0,31) \cdot (0,33)}{(1,6557) \cdot (0,906)} \\ &= \frac{0,66 - 0,1023}{1,5000642} \\ &= \frac{0,5577}{1,5000642} \\ &= 1,115 \end{aligned}$$

Setelah diperoleh hasil $r_{xy} = 1,115$ untuk memberikan interpretasi terhadap r_{xy} maka kita lihat harga “r” tabel dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} df &= N - nr \\ &= 60 - 2 \\ &= 58 \end{aligned}$$

Setelah dilihat pada tabel tidak dijumpai df sebesar 58, karena itu dipergunakan df yang terdekat yaitu 60. Dengan df sebesar 60 diperoleh “ r “ tabel (r_t) pada taraf signifikan 5% sebesar 0,250 sedangkan pada taraf signifikan 1% (0,325).

Ternyata r_{xy} (1,115) adalah jauh lebih besar daripada r_t , baik pada taraf signifikan 5% maupun pada taraf signifikan 1%. Untuk jelasnya dapat dilihat di bawah ini :

$$\longrightarrow \mathbf{0,250 < 1,115 > 0,325}$$

Jadi hipotesa alternatif (H_a) dan Hipotesa nol (H_o) adalah sebagai berikut :

H_a : Ada pengaruh atau hubungan positif yang signifikan antara pelaksanaan Model pembelajaran brain based learning terhadap aktivitas belajar siswa

di MIN 2 Palembang

H_o : Tidak ada pengaruh positif yang signifikan antara pelaksanaan model pembelajaran brain based learning terhadap kreativitas belajar siswa di MIN 2 Palembang

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara pelaksanaan model pembelajaran brain based learning terhadap aktivitas belajar siswa sangat kuat hubungannya (korelasi) dengan tinggi – rendahnya pelaksanaan model pembelajaran brain based learning. Aktivitas belajar siswa rendah karena kurang pelaksanaan model pembelajaran brain based learning dan begitu juga sebaliknya aktivitas belajar siswa baik jika mempunyai guru melaksanakan model pembelajaran brain based learning.

Dengan demikian pelaksanaan model pembelajaran brain based learning pada kategori sedang lebih berpengaruh terhadap aktivitas belajar.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisa bab IV, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran *brain based learning* di MIN 2 Palembang dapat dikategorikan sedang. Hal ini dapat dilihat pada hasil analisa angket yang disebarakan kepada siswa, sebanyak 47 orang siswa atau (78,33%) dari 60 orang siswa yang menyatakan bahwa pelaksanaan model pembelajaran brain based learning terkategori sedang.
2. Aktivitas belajar siswa di MIN 2 Palembang adalah dalam kategori sedang. Hal ini dapat dilihat pada hasil angket sebanyak 52 orang siswa atau (86,67%) dari jumlah 60 orang siswa yang memiliki aktivitas belajar sedang.
3. Adanya pengaruh yang signifikan antara pelaksanaan model pembelajaran brain based learning terhadap aktivitas belajar siswa di bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam, hal ini dilihat dari hasil nilai rxy yang besarnya 1,115 tersebut lebih besar dari harga r tabel baik pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,250 maupun pada taraf signifikansi 1% yaitu 0,325. Oleh karena itu taraf signifikansi 5% ($0,250 < 1,115 > 0,325$) pada taraf signifikansi 1%.

B. Saran – Saran

Memperhatikan kesimpulan diatas maka didpandang perlu bagi penulis untuk menyampaikan saran – saran sebagai berikut:

1. Perlu adanya secara mendalam bagi para guru dalam menerapkan model pembelajaran sehingga dalam penerapannya dapat sesuai tujuan pada materi itu sendiri.
2. Perlu adanya kerjasama antara para guru, kepala sekolah dan orang tua siswa sehingga permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran dapat diatasi sehingga aktivitas belajar peserta didik dapat meningkat
3. Kepada Bapak Kepala Sekolah diharapkan untuk dapat memberikan kesempatan kepada guru untuk melanjutkan studi ke jenjang S2 dan mengikutsertakan di dalam diklat – diklat serta penataran – penataran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 1989. *Proses Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Bina Ilmu.
- Arikunto, Suharsimi, 1995. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bina Aksara.
- Dakir, 2000. *Manajemen Kurikulum dalam Penataran Manajemen Pendidikan Ditbinrua Islam*. Surakarta: DEPAG RI – STAIN.
- Depdiknas, KTSP, 2006. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Pusat Kurikulum.
- Hamalik, Oemar, 2001. *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Huda, Miftahul, 2012. *Cooperative Learning, cet.2*, Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Annur, Saipul, 2008. *Pengantar Belajar*, Palembang: Grafika Telindo.
- Kunandar, 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan profesi guru, cet.6*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- M. Echlos, Jhon dan Hassan Shadily, 1984. *Kamus Inggris – Indonesia*, Jakarta: Gramedia.
- Roestiyah N.K, 2008. *Strategi Belajar Mengajar, cet. 7*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Slameto, 1995. *Belajar dan Faktor Yang Mempengaruhi*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Suryabrata, Sumadi, 1995. *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo.
- Supriawan, dkk, 1990. *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: FPTK – IKIP.
- Thoifin, Ahmad, dan Ni ‘amul Huda, 1992. *Kamus Pendidikan Pelajar dan Umum*, Solo: CV. Aneka.

Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1989. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta: Eko Jaya.

<http://ifzanul.blogspot.com/2010/06/cooperative-learning-pembelajaran.html>.8
Februari 2013.09:00.wib.

<http://de151515.blogspot.com/2013/03/definisi-ipa.html>.4 mei 2015.09:00
wib.