

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Belajar

Belajar tidak asing lagi ditelinga kita, bahkan belajar dapat ditemukan dalam berbagai aktivitas manusia sehari-hari. Proses belajar terjadi karena adanya interaksi peserta didik dengan lingkungannya. Proses belajar juga memerlukan metode yang tepat. Penggunaan metode belajar yang tepat sangat penting bagi guru dan siswa, karena dengan metode belajar yang tepat akan memungkinkan seorang siswa menguasai ilmu dengan lebih cepat.

Belajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang agar memiliki kompetensi berupa keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan. Belajar pada hakikatnya merupakan proses kegiatan secara berkelanjutan dalam rangka perubahan perilaku peserta didik secara konstruktif. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 yang menyatakan, Pendidikan adalah usaha sadar dari peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan dan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Belajar menurut beberapa para ahli:

1. Belajar pada hakikatnya merupakan proses kognitif yang mendapat dukungan fungsi ranah psikomotor. Fungsi ranah psikomotor dalam hal ini meliputi: mendengar, melihat, mengucapkan. (Syah, 2001:94)

2. belajar adalah perubahan tingkah laku individu akibat adanya pengalaman atau berinteraksi dengan lingkungan. (Ardian, 2003:92)

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian Belajar adalah Proses perubahan tingkah laku manusia akibat dari adanya pengalaman dan proses belajar yang telah dialami dengan menggunakan pendengaran, penglihatan, dan pengucapan.

2.1.2 Hasil Belajar

Dalam proses belajar akan menghasilkan suatu perubahan tingkah laku, perubahan tingkah laku ini bisa juga disebut dengan hasil belajar. Dalam khasanah ilmu Pengetahuan, perubahan tingkah laku akibat dari adanya proses belajar. Berikut adalah hasil belajar menurut para ahli.

2.1.2.1 Hasil Belajar menurut Kingsley

Kingsley membedakan hasil belajar siswa (individu) menjadi 3 jenis yaitu :

- a. Keterampilan dan Kebiasaan
- b. Pengetahuan dan Pengertian
- c. Sikap dan Cita-cita

Setiap golongan bisa diisi dengan bahan yang ditetapkan dalam kurikulum sekolah (Sudjana, 1989:45).

2.1.2.2 Hasil Belajar Menurut Bloom *et al.*

Bloom *et al* (2011:95). Menggolongkan hasil belajar itu menjadi tiga bagian yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor.

a. Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar kognitif yaitu hasil belajar yang ada kaitannya dengan ingatan, kemampuan berpikir atau intelektual. Pada kategori ini hasil belajar terdiri dari enam tingkatan yang sifatnya hierarkis. Keenam hasil belajar ranah kognitif ini meliputi :

- 1) Pengetahuan
- 2) Pemahaman
- 3) Aplikasi
- 4) Analisis
- 5) Sintesis
- 6) Evaluasi
- 7) Kreativitas

a. Hasil Belajar Afektif

Hasil belajar ranah afektif yaitu merujuk pada hasil belajar yang berupa kepekaan rasa atau emosi. Jenis hasil belajar ranah ini terdiri dari lima jenis yang membentuk tahapan pula. Kelima jenis ranah afektif itu meliputi :

- 1) Kepekaan yaitu sensitivitas mengenai situasi dan kondisi tertentu serta mau memperhatikan keadaan tersebut.
- 2) Partisipasi, mencakup kerelaan, kesediaan memperhatikan dan berpartisipasi dalam suatu kegiatan.
- 3) Penilaian dan penentuan sikap, mencakup menerima suatu nilai, menghargai, mengakui dan menentukan sikap. Misalnya menerima pendapat orang lain.

- 4) Organisasi, kemampuan membentuk suatu system nilai sebagai pedoman atau pegangan hidup.
- 5) Pembentukan pola hidup, mencakup kemampuan menghayati nilai dan membentuknya menjadi pola nilai kehidupan pribadi. Dari kelima jenis kemampuan afektif tersebut, terlihat adanya tumpang tindih dan juga mengandung unsur kemampuan kognitif.

a. Hasil Belajar Psikomotor

Hasil belajar psikomotor yaitu berupa kemampuan gerak tertentu. Kemampuan gerak ini juga bertingkat mulai dari gerak sederhana yang mungkin dilakukan secara reflex hingga gerak kompleks yang terbimbing hingga gerak kreativitas. Melalui proses belajar diharapkan yang bisa terbentuk adalah gerak-gerak yang kompleks menurut suatu kaidah tertentu hingga gerak kreativitas. Menurut Simpson dalam Dimiyati dan Mudjiono, (1994:27-28) gerak psikomotorik ini meliputi: persepsi yaitu kemampuan memiliki dan memilih serta menyadari adanya suatu kekhasan pada sesuatu, kesiapan yaitu kemampuan menempatkan diri dalam keadaan siap melakukan suatu gerakan atau rangkaian gerak tertentu, gerakan terbimbing yaitu mampu melakukan gerakan dengan mengikuti contoh.

b. Hasil Belajar Menurut Robert M. Gagne.

Gagne mengajukan lima kategori hasil belajar yang ingin dibentuk dari proses pembelajaran yaitu :

- a) Keterampilan Intelektual (*intellectual skill*)
- b) Strategi Kognitif (*cognitive strategy*)
- c) Informasi Verbal (*verbal Information*)

d) Keterampilan Gerak (*motoric skill*)

e) Sikap (*Aptitude*)

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku individu setelah mengalami proses belajar yang akan menghasilkan keterampilan, pengetahuan, sikap, dapat berpikir kreatif dan dapat mengendalikan emosi.

2.1.3 Model Pembelajaran

Istilah model pembelajaran amat dekat dengan pengertian strategi pembelajaran dan dibedakan dari istilah strategi, pendekatan dan metode pembelajaran. Istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dari pada suatu strategi, metode dan teknik. Menurut Ruseffendi istilah strategi, metode, pendekatan dan teknik mendefinisikan sebagai berikut:

- 1) Strategi Pembelajaran adalah seperangkat kebijaksanaan yang terpilih, yang telah dikaitkan dengan faktor yang menentukan warna atau strategi tersebut .
- 2) Pendekatan Pembelajaran adalah jalan atau arah yang ditempuh oleh guru atau siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran dilihat bagaimana materi itu disajikan.
- 3) Metode Pembelajaran adalah cara mengajar yang secara umum yang dapat diterapkan pada semua mata pelajaran.
- 4) Teknik Mengajar adalah penerapan secara khusus suatu metode pembelajaran yang telah disesuaikan dengan kemampuan dan kebiasaan guru, ketersediaan media pembelajaran serta kesiapan siswa.

Sedangkan Model Pembelajaran adalah sebagai suatu desain yang menggambarkan proses rincian dan penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan siswa berinteraksi sehingga terjadi perubahan atau suatu perkembangan pada diri siswa. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.

2.1.4 Pengertian Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (ATI)

Menurut Cronbach (1996: 249), mendefinisikan ATI sebagai “...as the study of Aptitude Treatment Interaction approach (ATI), is the search for treatments that are tailored to individual differences in aptitudes. That is, treatments that are optimally effective for students of different aptitude levels”

ATI Approach sebagai sebuah pendekatan yang berusaha mencari dan menemukan perlakuan-perlakuan (*treatments*) yang cocok dengan perbedaan kemampuan (*aptitude*) siswa, yaitu perlakuan (*treatment*) yang secara optimal efektif diterapkan untuk siswa yang berbeda tingkat kemampuannya.

Secara substantif dan teoritik “*Aptitude Treatment Interaction (ATI)*” dapat diartikan sebagai suatu konsep/pendekatan yang memiliki sejumlah strategi pembelajaran yang efektif digunakan untuk individu tertentu sesuai dengan kemampuan siswa. Pengertian ini senada dengan definisi yang dikemukakan Nurdin (2005: 37), yang selanjutnya atas dasar asumsinya bahwa optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar dapat dicapai melalui penyesuaian antara pembelajaran dengan perbedaan kemampuan siswa. Kemudian, Al-Qardlawi

(1986: 58 dan 164), mengatakan bahwa guru yang professional adalah yang memberikan ilmu dan memperhatikan kemampuan siswa sesuai dengan perkembangan mereka dan menurut ukuran yang sesuai, dan bisa dimanfaatkan sesuai dengan tuntutan zaman yang dihadapi anak didiknya.

Nurdin (2005: 38) menyatakan bahwa secara statistik dan metodologi, ATI dimaknai sebagai suatu interaksi statistik yang bersifat multiplikatif (gabungan) dari sekurang-kurangnya satu variabel manusia (*independent*) dan satu variabel perlakuan (*independent*), dalam mempengaruhi satu variabel hasil belajar (*dependent*). Dengan pernyataan tersebut menggambarkan adanya hubungan timbal balik antara hasil belajar yang diperoleh siswa dengan pengaturan kondisi pembelajaran. Hal ini berarti bahwa prestasi akademik/hasil belajar yang diperoleh siswa dipengaruhi oleh kondisi pembelajaran yang dikembangkan guru di kelas, terutama sekali dalam hal tindakan yang dilakukan guru dalam penerapan model ATI tersebut.

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas, dapat diperoleh beberapa makna esensial dari model pembelajaran ATI, sebagai berikut:

- 1) ATI merupakan suatu konsep atau model yang berisikan sejumlah strategi pembelajaran yang efektif digunakan untuk siswa tertentu sesuai dengan perbedaan kemampuannya.
- 2) Sebagai sebuah kerangka teoritik ATI berasumsi bahwa optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar akan tercipta apabila perlakuan-perlakuan dalam pembelajaran disesuaikan sedemikian rupa dengan perbedaan kemampuan siswa.

- 3) Terdapat hubungan timbal balik antara prestasi belajar yang dicapai siswa dengan pengaturan kondisi pembelajaran di kelas atau dengan kata lain, prestasi belajar yang diperoleh siswa tergantung bagaimana kondisi pembelajaran yang dikembangkan guru di kelas.

Secara hakiki ATI bertujuan untuk menciptakan dan mengembangkan suatu model pembelajaran yang betul-betul peduli dan memperhatikan keterkaitan antara kemampuan seseorang dengan pengalaman belajar atau secara khas dengan metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru.

2.1.4.1 Tujuan Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI)

Keberhasilan model pembelajaran ATI mencapai tujuan dapat dilihat dari sejauh mana terdapat kesesuaian antara perlakuan-perlakuan yang telah diimplementasikan dalam pembelajaran dengan kemampuan siswa. kesesuaian tersebut akan termanifestasi pada prestasi belajar yang dicapai siswa. semakin tinggi optimalisasi yang terjadi pada pencapaian prestasi belajar siswa, maka berarti makin tinggi pula tingkat keberhasilan (efektivitas) pengembangan model pembelajaran ATI dalam pembelajaran.

Untuk mencapai tujuannya, ATI berupaya menemukan dan memilih sejumlah strategi, pendekatan, metode/cara, kiat yang akan dijadikan sebagai perlakuan yang tepat, yaitu perlakuan yang sesuai dengan perbedaan kemampuan siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tujuan utama model pembelajaran ATI adalah terciptanya optimalisasi/peningkatan prestasi belajar, melalui penyesuaian pembelajaran dengan perbedaan kemampuan siswa.

2.1.4.2 Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI)

Model pembelajaran ATI yang akan dikembangkan dalam pembelajaran terdiri dari empat tahap langkah sebagai berikut:

1. *Treatment* Awal

Pemberian perlakuan awal terhadap siswa dengan menggunakan aptitude testing. Perlakuan pertama ini dimaksudkan untuk menentukan dan menetapkan klasifikasi kelompok siswa berdasarkan tingkat kemampuan, dan sekaligus untuk mengetahui potensi kemampuan masing-masing siswa dalam menghadapi informasi/pengetahuan atau kemampuan-kemampuan baru.

2. Pengelompokkan siswa

Pengelompokkan siswa yang didasarkan pada hasil aptitude testing. Siswa di dalam kelas diklasifikasi menjadi tiga kelompok, yang terdiri dari kelompok siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Atau kelompok cepat, sedang dan lambat.

3. Memberikan Perlakuan (*Treatment*)

Kepada tiap-tiap kelompok yang telah terbentuk diberikan perlakuan (*treatment*) yang dipandang cocok/sesuai dengan karakteristiknya. Dalam pembelajaran ini, siswa yang berkemampuan “tinggi” diberikan perlakuan berupa *self-learning* melalui modul. Siswa yang memiliki kemampuan “sedang” diberikan pembelajaran secara konvensional atau *regular teaching*. Sedangkan kelompok siswa yang berkemampuan “rendah” diberikan perlakuan dalam bentuk *regular teaching* dan tutorial.

4. *Achievemen Test*

Di akhir setiap pelaksanaan siklus dilakukan penilaian prestasi belajar setelah diberikan perlakuan-perlakuan pembelajaran kepada siswa dengan klasifikasi yang telah terbentuk (tinggi, sedang dan rendah), tentunya mengacu pada prosedur tindakan penelitian yang dirancang sebelumnya.

Kemudian untuk mengetahui seberapa jauh terjadi peningkatan prestasi belajar atau optimalisasi prestasi belajar melalui pengembangan pembelajaran model ATI, dilakukan pengukuran melalui prosentase sebagaimana dijelaskan pada bab selanjutnya dari penelitian ini, sehingga seberapa jauh peningkatan yang telah dicapai.

2.1.4.3 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Aptitude Treatment*

Interaction (ATI)

Kelebihan:

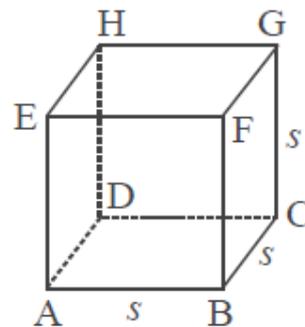
1. Mengatasi kelemahan pada pembelajaran klasikal maupun individual
2. Lebih mengenai dan terbiasa dengan kerja tim tutor sebaya
3. Menciptakan pembelajaran yang menyenangkan

Kelemahan:

1. Membeda-bedakan kemampuan siswa yang bisa membuat siswa kurang adil
2. Membutuhkan waktu yang lebih lama sehingga pada umumnya guru tidak mau menggunakan model pembelajaran (ATI)

2.1.5 Luas Permukaan Kubus

Luas permukaan kubus dan balok adalah jumlah seluruh sisikubus atau balok. Gambar 2.1 menunjukkan sebuah kubus yang panjang setiap rusuknya adalah s . Coba kalian ingat kembali bahwa sebuah kubus memiliki 6 buah sisi yang setiap rusuknya samapanjang. Pada Gambar 2.1



Gambar 2.1

keenamsisi tersebut adalah sisi ABCD, ABFE, BCGF, EFGH, CDHG, dan ADHE. Karena panjang setiap rusuk kubus s , maka luas setiap sisi kubus $= s^2$. Dengan demikian, luas permukaan kubus

$$L = 6s^2$$

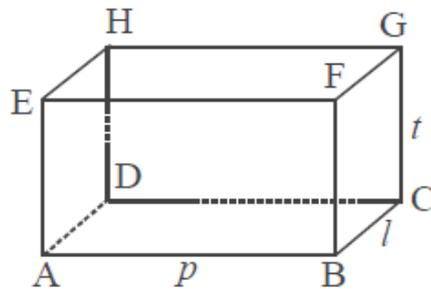
dengan :

L = luas permukaan kubus

s = panjang rusuk kubus

2.1.6 Luas Permukaan Balok

Untuk menentukan luas permukaan balok, perhatikan Gambar 2.2



Gambar 2.2

Balok pada Gambar 2.2 mempunyai tiga pasang sisi yang tiap pasangannya sama dan sebangun, yaitu

- sisi ABCD sama dan sebangun dengan sisi EFGH;
- sisi ADHE sama dan sebangun dengan sisi BCGF;
- sisi ABFE sama dan sebangun dengan sisi DCGH.

Akibatnya diperoleh

- luas permukaan ABCD = luas permukaan EFGH = $p \times l$
- luas permukaan ADHE = luas permukaan BCGF = $l \times t$
- luas permukaan ABFE = luas permukaan DCGH = $p \times t$

Dengan demikian, luas permukaan balok sama dengan jumlah ketiga pasang sisi yang saling kongruen pada balok tersebut. Luas permukaan balok dirumuskan sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 L &= 2(p \times l) + 2(l \times t) + 2(p \times t) \\
 &= 2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\}
 \end{aligned}$$

dengan :

L = luas permukaan balok

p = panjang balok

l = lebar balok

t = tinggi balok

2.2 Kajian Penelitian Yang Relevan

1. Roini Uswatun Hasanah (2011) Upaya meningkatkan prestasi belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran aptitude treatment interaction (ATI) pada siswa kelas VII E SMPN 45 surabaya tahun ajaran 2010-2011 diperoleh hasil nilai matematika siswa kelas VII E SMPN 45 surabaya dapat ditingkatkan terlihat dari nilai awal (UTS) ke siklus I yang memperoleh rata-rata 64,08 atau meningkat sebesar 12,58% dan dari siklus I ke siklus II yang memperoleh rata-rata 79,08 atau meningkat sebesar 21,56%.
2. Nur Azizah Eka Fitria Permatasari Aga. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (ATI) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas VIII SMP Negeri 2 Sendang Tulungagung Semester Genap Tahun Ajaran 2012/2013 memperoleh pengaruh yang signifikan hal ini ditunjukkan oleh nilai $t_{hitung} = 4,0689$, sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% adalah 2,0126. Maka hipotesis (H_0) ditolak. Dengan demikian ada pengaruh yang signifikan dalam penerapan Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) Terhadap Hasil Belajar

Matematika Siswa pada Materi Bangun ruang Kelas VIII SMP Negeri 2
Sendang Tulungagung Semester Genap Tahun Ajaran 2012/2013.

Penelitian yang relevan di atas dapat mendukung penelitian yang akan peneliti lakukan, yaitu meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP Mardi Putera dengan penerapan model pembelajaran *Aptitude treatment Interaction* (ATI).

2.3 Kerangka Berpikir

Keberhasilan proses belajar mengajar dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa diantaranya adalah metode pembelajaran yang digunakan guru. Penggunaan model pembelajaran cukup besar pengaruhnya terhadap keberhasilan guru dalam mengajar. Pemilihan model pembelajaran yang tidak tepat akan mempengaruhi hasil belajar siswa itu sendiri.

Model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* itu sendiri memberikan perlakuan yang disesuaikan dengan kemampuan siswa sehingga siswa berkemampuan rendah dan sedang dapat mengejar siswa yang berkemampuan tinggi dan siswa yang berkemampuan tinggi dapat belajar sendiri dan terus didampingi guru. Sehingga siswa yang berkemampuan rendah dan sedang tidak merasa minder dengan siswa yang berkemampuan tinggi.

Kerangka berfikir dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.3 Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori diatas, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini bahwa : “jika model pembelajaran *aptitude treatment interaction* (ATI) diterapkan dalam pembelajaran matematika maka hasil belajar siswa kelas VIII SMP Mardi Putera Surabaya dapat meningkat.”