

DESKRIPSI GAYA BELAJAR MATEMATIKA SISWA BERPRESTASI DI MTs NEGERI YOGYAKARTA II



SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Islam

Oleh

Ummu Aiman

NIM : 9843 4005

Jurusan Tadris

Program Studi Pendidikan Matematika

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2004

**Drs. RAHMADI WIDDIHARTO, M.A.
DOSEN FAKULTAS TARBIYAH
IAIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

NOTA DINAS

Hal : Skripsi Saudara
Ummu Aiman
Lamp : eksemplar

Yogyakarta, 20 April 2004

Kepada Yth.

Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah
IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di – YOGYAKARTA

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti dan mengadakan pengarahan serta perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara :

Nama : Ummu Aiman
NIM : 9843 4005
Judul : **DESKRIPSI GAYA BELAJAR
MATEMATIKA SISWA BERPRESTASI DI
MTs NEGERI YOGYAKARTA II**

telah dapat diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam pada Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Bersama ini kami sampaikan skripsi saudara Ummu Aiman, semoga dalam waktu dekat saudara tersebut dipanggil dalam sidang munaqosyah untuk mempertanggungjawabkan skripsinya.

Akhirnya, semoga skripsi ini bermanfaat bagi almamater, nusa, bangsa, dan agama.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing



Drs.Rachmadi Widdiharto,M. A
NIP . 132 138 828

PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini saya persembahkan kepada :
Almamater Fakultas Tarbiyah
IAIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DESKRIPSI GAYA BELAJAR MATEMATIKA SISWA BERPRESTASI DI MTs NEGERI YOGYAKARTA II

Oleh : Ummu Aiman (98434005)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kecenderungan modalitas gaya belajar matematika siswa berprestasi di MTs Negeri Yogyakarta II dan mengetahui karakteristik gaya belajar matematika siswa berprestasi modalitas viasual, auditari dan kinestetik di MTs Negeri Yogyakarta II.

Penelitian bersifat deskriptif dengan subjek penelitian siswa kelas I, II dan III MTs Negeri Yogyakarta II yang mempunyai prestasi tinggi dan setabil di kelasnya. Banyaknya subjek penelitian adalah 100 orang. Instrumen penelitian berupa angket I dengan skala likert dan angket II dengan pilihan ganda dan isian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada kecenderungan tertentu modalitas gaya belajar siswa berprestasi. Kecenderungannya adalah 77 % bermodalitas visual, 11 % bermodalitas auditori dan 10 % bermodalitas kinestetik.

Siswa berprestasi lebih banyak mempunyai kecenderungan modalitas visual karena faktor pengajar, dimana guru menggunakan metode ekspositori (ceramah) dan memberikan catatan, konsep-konsep serta contoh soal di papan tulis. Karakteristik gaya belajar matematika siswa berprestasi modalitas visual, auditori dan kinestetik di MTs Negeri Yogyakarta II mempunyai kesamaan yaitu menggunakan LKS sebagai buku yang mendukung belajar, mengerjakan soal-soal matematika sebagai pekerjaan rumah dari guru atau tidak, menegur teman yang mengganggu belajar, serta mempunyai catatan matematika yang lengkap dan urut. Kemandirian dalam belajar seperti latihan soal-soal, meskipun tidak ditugasi oleh guru sangat mendukung tercapainya prestasi siswa.

KATA PENGANTAR

الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وأصحابه أجمعين.

Syukur Alhamdulillah yang tak terhingga, penulis panjatkan kehadiran Alloh atas karunia, rahmat, taufik, hidayah dan inayahnya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Dengan terselesaikannya skripsi ini, penyusun tidak dapat melupakan jasa-jasa yang telah diberikan oleh berbagai fihak, sehingga kepada mereka penulis tidak dapat memberikan balasan lagi, kecuali hanya ucapan terimakasih. Semoga Alloh Berkenan memberikan balasan kepada mereka. Amin.

Diantara pihak-pihak yang banyak memberikan bantuannya kepada penyusun adalah sebagai berikut :

1. Drs. H. Rahmad Suyud, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Dra. Maizer S.N., M. Si., selaku Ketua Jurusan Tadris MIPA.
3. Drs. Rachmadi Widdiharto, M. A., selaku pembimbing kami yang telah banyak memberikan saran-saran dan petunjuk dari awal penulisan hingga selesai, lebih dari itu beliau telah berkenan memberikan koreksinya, sehingga kesalahan-kesalahan yang terdapat dalam skripsi ini dapat diperkecil.
4. Para staf pengajar Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga yang telah banyak memberikan ilmu, pengetahuan dan wawasan yang tidak ternilai harganya.

5. Orang tua, suami tercinta Mujiburrohman dan semua keluarga yang selalu memberikan do'a dan dorongan.
6. Teman-teman yang tak mungkin penyusun sebut satu persatu, yang telah memberikan peranan yang berarti kepada penulis.

Selanjutnya penulis mengakui bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun penulisannya, hal ini bukan karena kesengajaan namun semua itu bersumber dari keterbatasan yang penulis miliki.

Untuk itu, penulis dengan kerendahan hati, mohon kepada pembaca untuk berkenan menyampaikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap, mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat bagi penulis pribadi dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 12 Maret 2004

Penulis


Umaru Aiman
NIM. 9843 4005

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN NOTA DINAS | ii |
| HALAMAN NOTA DINAS KONSULTAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| HALAMAN MOTTO | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| ABSTRAK | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 5 |
| C. Pembatasan Masalah..... | 6 |
| D. Rumusan Masalah..... | 7 |
| E. Tujuan Penelitian | 7 |
| F. Manfaat Penelitian | 8 |

| | |
|---|-----------|
| G. Kajian Pustaka | 9 |
| H. Penelitian yang Relevan | 38 |
| I. Kerangka Berpikir | 39 |
| J. Alasan Pemilihan Judul | 40 |
| | |
| BAB II GAMBARAN UMUM MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI YOGYAKARTA II..... | 41 |
| A. Letak Geografis | 41 |
| B. Sejarah Berdiri | 41 |
| C. Struktur Organisasi..... | 44 |
| D. Keadaan Guru, Karyawan Dan Siswa | 45 |
| E. Fasilitas Yang Digunakan..... | 49 |
| F. Proses Pembelajaran Matematika..... | 51 |
| | |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... | 53 |
| A. Pendekatan Penelitian..... | 53 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian | 53 |
| C. Subjek Penelitian..... | 53 |
| D. Definisi Operasional Variabel | 54 |
| E. Teknik Pengambilan Data | 56 |
| F. Teknik Analisis Data | 58 |

| | |
|--|------------|
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 60 |
| A. Hasil Penelitian..... | 60 |
| B. Pembahasan | 63 |
| | |
| BAB V PENUTUP..... | 71 |
| A. Simpulan | 71 |
| B. Saran..... | 72 |
| | |
| DAFTAR PUSTAKA | 73 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN..... | 75 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP..... | 106 |



DAFTAR TABEL

| Tabel | halaman |
|--|---------|
| II. 1. Keadaan Guru MTs N Yogyakarta II | 46 |
| II. 2. Keadaan Karyawan MTs N Yogyakarta II | 48 |
| II. 3. Keadaan Siswa MTs N Yogyakarta II | 49 |
| III. 1. Distribusi Jumlah Subjek Penelitian..... | 54 |
| IV. 1. Distribusi Kecenderungan Modalitas Gaya Belajar Siswa Berprestasi . | 60 |



DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | halaman |
|--|---------|
| 1. Kisi-kisi Angket I | 75 |
| 2. :Kisi-kisi Angkrt II | 78 |
| 3. Angket I | 79 |
| 4. Angket II | 83 |
| 5. Skor Modalitas Gaya Belajar Siswa Berprestasi Kelas I | 86 |
| 6. Skor Modalitas Gaya Belajar Siswa Berprestasi Kelas II | 89 |
| 7. Skor Modalitas Gaya Belajar Siswa Berprestasi Kelas III | 92 |
| 8. Modalitas Gaya Belajar Siswa Berprestasi Kelas I | 95 |
| 9. Modalitas Gaya Belajar Siswa Berprestasi Kelas II | 96 |
| 10. Modalitas Gaya Belajar Siswa Berprestasi Kelas III | 97 |
| 11. Nilai Ujian Semester I Siswa Berprestasi | 98 |
| 12. Analisis Data | 99 |
| 13. Surat-Surat Ijin Penelitian | 103 |
| 14. Riwayat Hidup Peneliti | 106 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Manusia sebagai makhluk sosial mempunyai keunggulan terbesar dibandingkan makhluk hidup lain, yaitu kemampuan untuk belajar. Kemampuan belajar yang dimiliki manusia merupakan bekal yang membuka kesempatan luas untuk memperkaya diri dalam hal berkebudayaan. Karena manusia mampu untuk belajar maka dia berkembang mulai dari saat lahir sampai akhir hayat, baik pada situasi formal maupun pada setiap aspek kehidupan.

Matematika adalah ilmu yang berkaitan dengan ide-ide/konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis². Karakteristik matematika yang membedakan dengan ilmu pengetahuan yang lain yaitu memiliki objek kajian abstrak, bertumpu pada kesepakatan, berpola pikir deduktif, memperhatikan semesta pembicaraan dan konsisten dalam sistemnya³. Matematika sebagai kegiatan penelusuran pola dan hubungan dapat membentuk pola berpikir logis. Kemampuan berpikir logis mempunyai peranan penting dalam penguasaan ilmu dan teknologi sehingga matematika perlu dipelajari segenap warga negara Indonesia. Karena kekhasan matematika ini maka matematika memerlukan cara belajar tertentu untuk mempelajarinya.

² Herman Hudojo, *Mengajar Belajar Matematika*, Depdikbud, Jakarta, 1988, hal. 3

³ R. Soedjadi, *Kiat-Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*, Depdinas, Jakarta, 2000, hal. 13

Siswa di setiap jenjang pendidikan mempelajari matematika. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah yaitu tujuan formal dan tujuan material⁴. Tujuan yang bersifat formal lebih menekankan kepada menata penalaran dan membentuk kepribadian. Sedangkan tujuan yang bersifat material lebih menerapkan kepada kemampuan menerapkan matematika dan keterampilan matematika. Tercapainya tujuan ini berarti perolehan prestasi bagi siswa. Semakin banyak siswa yang berprestasi menunjukkan keberhasilan pembelajaran di sekolah.

Setiap anak berhak menerima pendidikan tanpa dibedakan. Guru harus mengetahui dan memahami kemampuan siswanya, kemudian mendidik, membimbing dan melatih siswa sesuai dengan kebutuhan dan kondisinya. Padahal dalam kenyataannya, kemampuan pada setiap siswa tidak sama dan proses pembelajaran di sekolah berlangsung secara klasikal.

Setiap siswa memiliki gaya belajar yang unik⁵. Misalkan: Aina, Jasmine, dan Sofyan adalah tiga siswa SLTP yang rajin dan aktif. Namun guru matematika mereka sering merasa kesulitan untuk menyampaikan bahan pembelajaran pada ketiganya. Saat menggunakan teknik bercerita dan diskusi, Aina dengan mudah menangkap materi yang diajarkan, sementara Jasmine tampak acuh dan Sofyan menguap karena bosan. Saat menggunakan alat peraga gambar, ganti Aina yang kurang semangat sementara Jasmine dengan antusias mengikuti, sedang Sofyan tampak biasa-biasa saja. Namun, saat guru mengajak mereka mengerjakan

⁴ Ibid, hal. 45

⁵ Gorden Dryden & Jeannette Vos, *Revolusi Cara Belajar*, Kaifa, Bandung, 2000, hal. 340

prakarya, Sofyan begitu bersemangat, sementara Aina dan Jasmine ogah-ogahan mengikuti. Setelah berbulan-bulan mengamati, guru melihat bahwa ada perbedaan gaya belajar dari ketiga anak itu.

Menurut Rita Dunn, seorang pelopor bidang gaya belajar, faktor-faktor yang mempengaruhi gaya belajar antara lain faktor fisik, faktor emosional, faktor sosiologis dan faktor lingkungan⁶. Sehingga ada siswa yang dapat belajar dengan baik secara berkelompok, sedang yang lain lebih efektif belajar sendiri; ada yang dapat belajar dengan cahaya terang sementara sebagian yang lain belajar di ruangan yang suram; sebagian siswa memerlukan musik sebagai latar belakang sedang yang lain di tempat sepi; ada siswa yang memerlukan lingkungan belajar yang teratur dan rapi tetapi yang lain lebih senang menggelar segala sesuatunya supaya semua dapat terlihat.

Kemampuan seseorang untuk memahami dan menyerap pelajaran berbeda-beda. Ada yang cepat, sedang dan ada pula yang sangat lambat. Karenanya, mereka seringkali harus menempuh cara berbeda untuk bisa memahami sebuah informasi yang sama.

Tujuan mengetahui gaya belajar siswa adalah membantu guru dalam menciptakan kondisi belajar yang sesuai, karena memperlakukan siswa dengan cara yang sama tentu akan merugikan mereka sehingga tidak tercapai efektivitas belajar yang tinggi⁷.

⁶ Bobbi De Porter & Mike Hernacki, *Quantum Learning*, Kaifa, Bandung, 2001, hal. 110

⁷ Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, Bina Aksara, Jakarta, 1993, hal. 93

Orang cenderung memverifikasi tingkah laku manusia untuk disusun menjadi pola tingkah laku yang akhirnya tersusunlah suatu modal yang menjadi prinsip-prinsip belajar yang bermanfaat sebagai bekal untuk memahami, mendorong dan memberi arah kegiatan belajar⁸. **Gaya belajar** adalah kombinasi dari bagaimana cara menyerap, mengatur dan mengolah informasi⁹. Ada dua kategori utama dalam belajar yaitu modalitas dan dominasi otak¹⁰. **Modalitas** belajar merupakan cara yang paling mudah digunakan seseorang dalam menyerap informasi sedangkan **dominasi otak** menentukan cara mengatur dan mengolah informasi. Dari modalitas belajar seseorang, kita dapat mengetahui cara belajarnya yang khas dan dari dominasi otak seseorang, kita dapat menentukan cara berfikirnya yang khas.

Michael Grinder yang telah banyak mengajarkan gaya belajar dan mengajar kepada banyak instruktur mencatat bahwa dalam setiap kelompok siswa mempunyai gaya belajar berbeda yang mempengaruhi keberhasilan belajarnya. Mereka harus memahami gaya belajar yang sesuai dengan modalitasnya.¹¹

Tujuan mengetahui gaya belajar adalah dapat mengambil langkah-langkah penting untuk membantu belajar lebih cepat dan mudah. Seseorang mempelajari cara belajar orang lain dapat mengambil langkah-langkah untuk memperbaiki cara belajar sendiri. Apabila siswa paham dengan gayanya sendiri, bisa jadi siswa menjadi lebih pintar dari yang seharusnya. Sehingga dengan mengetahui

⁸ Op.cit. Herman Hudojo, hal. 1

⁹ Op.cit. Bobbi De Porter & Mike Hernacki, hal. 111

¹⁰ Ibid.,hal. 110-111.

¹¹ Ibid.,hal. 112

modalitas belajar siswa yang berprestasi dapat membantu siswa lain untuk memantapkan modalitas yang dimilikinya agar mencapai prestasi yang optimal. Mengetahui cara belajar merupakan kunci dalam belajar¹².

Modalitas belajar menentukan kecenderungan seseorang dalam belajar antara lain sebagai pembelajar **visual, auditorial dan kinestetik**¹³. Di dalam rubrik on-line yang dikelola oleh The Indonesian Learning Institute (INLINE) juga menyebutkan tiga tipe belajar yaitu visual, auditori dan kinestetik¹⁴. TEMPO interaktif (23 April 2001) menyebutkan seseorang dengan gaya belajar visual (*visual learners*) harus melihat dulu buktinya untuk kemudian bisa mempercayainya, *auditory learners* adalah gaya belajar yang mengandalkan pada pendengaran untuk bisa memahami dan mengingatnya, sedangkan *tactual learners* (kinestetik) yaitu harus menyentuh sesuatu yang memberikan informasi tertentu agar bisa mengingatnya¹⁵. Setiap anak pasti memiliki kombinasi dari ketiganya. Namun, biasanya seorang anak memiliki kecenderungan untuk lebih dominan pada satu kelompok gaya belajar tertentu.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

¹² Op.cit. Gorden Dryden & Jeannette Vos, hal. 219

¹³ Op.cit. Bobbi De Porter & Mike Hernacki, hal. 112

¹⁴ <http://www.sinarharapan.co.id/ekonomi/mandiri/2002/04/3/man01.htm>, *Membaca dengan Efektif*

¹⁵ <http://www.depdiknas.go.id/serba-serbi/memahami%20gaya%20belajar.htm>, *Memahami Gaya Belajar agar Makin Pintar*

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi masalah :

1. Bagaimanakah upaya guru dalam mengatasi perbedaan gaya belajar siswa?
2. Faktor apa sajakah yang mempengaruhi gaya belajar siswa?
3. Apakah ada hubungan gaya belajar dan prestasi matematika?
4. Apakah gaya belajar mempengaruhi prestasi matematika?
5. Bagaimanakah upaya untuk meningkatkan jumlah siswa berprestasi melalui gaya belajarnya?
6. Kesulitan apa sajakah yang ditemui pada kegiatan belajar matematika?
7. Bagaimanakah gaya berpikir matematika siswa berprestasi?
8. Bagaimanakah kecenderungan modalitas gaya belajar siswa berprestasi?
9. Bagaimanakah karakteristik gaya belajar matematika siswa berprestasi sesuai dengan modalitasnya?

C. Pembatasan masalah

Proses terjadinya belajar melibatkan tingkah laku individu teramat atau tidak teramat yang kompleks yang dipengaruhi oleh banyak faktor. Mengingat keterbatasan peneliti baik berupa tenaga, waktu, dana maupun kemampuan dalam mengungkap permasalahan, maka peneliti membatasi penelitian.

Penelitian ini akan mengungkap kecenderungan modalitas pada gaya belajar siswa berprestasi yang merupakan kegiatan yang dapat diamati dan karakteristik gaya belajar matematika siswa berprestasi berdasarkan modalitasnya.

Ruang lingkup pengkajiannya adalah siswa MTs Negeri Yogyakarta II.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah kecenderungan modalitas gaya belajar matematika siswa berprestasi di MTs Negeri Yogyakarta II ?
2. Bagaimanakah karakteristik gaya belajar matematika siswa berprestasi modalitas visual di MTs Negeri Yogyakarta II ?
3. Bagaimanakah karakteristik gaya belajar matematika siswa berprestasi modalitas auditori di MTs Negeri Yogyakarta II ?
4. Bagaimanakah karakteristik gaya belajar matematika siswa berprestasi modalitas kinestetik di MTs Negeri Yogyakarta II ?

E. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kecenderungan modalitas gaya belajar matematika siswa berprestasi di MTs Negeri Yogyakarta II.
2. Mengetahui karakteristik gaya belajar matematika siswa berprestasi modalitas visual di MTs Negeri Yogyakarta II.
3. Mengetahui karakteristik gaya belajar matematika siswa berprestasi modalitas auditori di MTs Negeri Yogyakarta II.
4. Mengetahui karakteristik gaya belajar matematika siswa berprestasi modalitas kinestetik di MTs Negeri Yogyakarta II.

F. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat :

1. bagi siswa, agar dapat meneladani gaya belajar siswa berprestasi sehingga dapat menemukan gaya belajar yang sesuai dengan dirinya, memantapkan gaya belajar yang dimiliki dan mengembangkan gaya belajar yang dimiliki agar dapat berprestasi.
2. bagi guru dan calon guru, sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan metode pembelajaran sehingga dapat menganalisis kemampuan siswa dan membimbing siswa sesuai gaya belajarnya, serta dapat memandu siswa untuk memperoleh gaya belajar yang tepat dan memberikan hasil yang maksimal bagi siswa.
3. bagi peneliti, sebagai calon guru selain sebagai pengalaman meneliti juga menambah wawasan keilmuan pembelajaran di sekolah.



G. Kajian Pustaka

1. Teori Belajar Matematika

Belajar merupakan kegiatan yang dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun. Tanpa belajar tak pernah ada pendidikan. Dalam Psikologi Pendidikan, belajar didefinisikan "...suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang relatif menetap, baik yang dapat diamati maupun tidak dapat diamati secara langsung, yang terjadi sebagai suatu hasil latihan atau pengalaman dalam interaksinya dengan lingkungan"¹⁶.

Ciri dari belajar adalah perubahan perilaku yang diakibatkan oleh pengalaman¹⁷. Belajar diartikan suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan¹⁸.

Ada beberapa elemen penting yang menggambarkan ciri-ciri pengertian belajar, yaitu:

1. Belajar merupakan suatu perubahan dalam tingkah laku dimana perubahan itu tidak hanya dapat mengarah kepada tingkah laku yang lebih baik, tetapi juga ada kemungkinan kepada tingkah laku yang lebih buruk.
2. Belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman dalam arti perubahan-perubahan yang disebabkan oleh

¹⁶ Sri Rumini, *Psikologi Pendidikan*, IKIP Yogyakarta, Yogyakarta, 1997, hal. 59

¹⁷ Ratna Wilis Dahar, *Teori-Teori Belajar*, Erlangga, Jakarta, 1996, hal. 21

¹⁸ Oemar Hamalik, *Metode Belajar dan Kesulitan-Kesulitan Belajar*, Tarsito, Bandung, 1982, hal. 29

pertumbuhan dan kematangan tidak dianggap sebagai hasil belajar seperti perubahan yang terjadi pada bayi.

3. Untuk dapat disebut belajar maka perubahan itu harus relatif mantap, harus merupakan akhir dari suatu periode yang mungkin berlangsung berhari-hari, berbulan-bulan ataupun bertahun-tahun. Ini berarti kita harus mengesampingkan perubahan-perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh motivasi, kelelahan, adaptasi, ketajaman perhatian atau kepekaan seseorang yang biasanya hanya berlangsung sementara.
4. Tingkah laku yang mengalami perubahan karena belajar menyangkut berbagai aspek kepribadian, baik fisik maupun psikis seperti perubahan dalam pengertian, pemecahan suatu masalah/berpikir, ketrampilan, kecakapan, kebiasaan ataupun sikap.¹⁹

Ciri-ciri perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar adalah: 1) Perubahan secara sadar, 2) Perubahan bersifat kontinu dan fungsional, 3) Perubahan bersifat positif dan aktif, 4) Perubahan bukan bersifat sementara, 5) Perubahan bertujuan atau terarah, 6) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.²⁰

Matematika adalah suatu ilmu hasil kajian interaksi manusia dengan alam semesta. Struktur matematika sangat sistematis, diawali dengan pernyataan pangkal atau aksioma, definisi dan pernyataan bukan pangkal atau teorema. Sehingga konsep-konsep matematika saling berkorelasi dan konsep-konsep ini berlandaskan pada konsep-konsep yang telah ada sebelumnya. Memperhatikan

¹⁹ Ngalim Purwanto M, *Psikologi Perkembangan*, Jakarta, Airlangga, 1987, hal. 85.

²⁰ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*, Jakarta, Rineka Cipta, 1987, hal. 3.

kekhasan matematika tersebut maka dalam mempelajari konsep matematika tidak dapat hanya semata-mata menghafal definisi, aksioma dan lain-lain, namun ditekankan kepada kemampuan mencerna, mengolah kembali konsep-konsep matematika ini menjadi alat penyelesaian masalah.

Ada beberapa teori belajar yang dapat menjadi pedoman dalam mempelajari matematika, antara lain:

a. Teori koneksiisme dari Thorndike

Menurut Edward L Thorndike, bentuk paling dasar dari belajar adalah '*trial and error learning*' (pembelajaran mencoba dan gagal) dan berlangsung menurut hukum-hukum tertentu²¹:

1) Hukum kesiapan (*The Law of Readiness*)

Hukum ini menjelaskan kesiapan individu untuk melakukan sesuatu. Artinya belajar dapat berfungsi secara efektif dan efisien apabila siswa telah mempunyai kesiapan belajar. Hukum ini memberi petunjuk jika siswa selalu membiasakan untuk belajar di rumah sebagai persiapan mengikuti pelajaran di sekolah, maka bila ia mendapat tugas dari sekolah dengan mudah mampu mengerjakan dan hasilnya memuaskan. Dan sebaliknya jika ia tidak siap maka akan mendapat kesulitan dalam mengerjakan tugas tersebut. Jika diterapkan dalam belajar matematika, siswa dapat belajar matematika dengan lebih mudah apabila siswa mempersiapkan lebih dulu materi yang akan dipelajari.

²¹ Op.cit. Sri Rumini, hal. 64

2) Hukum latihan (*The Law of Exercise*)

Prinsip utama belajar adalah pengulangan. Mengandung hubungan antara kondisi dengan tindakan akan menjadi kuat jika ada latihan, hubungan itu akan menjadi lemah bila kurang latihan dan penggunaannya dihentikan sehingga apabila belajar itu benar-benar dilakukan dengan berbagai latihan maka hasil yang diperoleh akan memuaskan, tetapi jika belajar hanya dilakukan dengan sembarangan maka hasil yang diperoleh kurang memuaskan. Hukum ini berarti makin sering suatu konsep matematika diulangi maka semakin dikuasailah konsep matematika itu. Pengaturan waktu, distribusi frekuensi pengulangan akan menentukan keberhasilan belajar²².

3) Hukum akibat (*The Law of Effect*)

Hukum ini menunjukkan bahwa tingkah laku akan diulang akibat adanya reward/hadiah yang dapat berupa barang, nilai, manfaat maupun puji. Reward ini dapat menaikkan kedudukan siswa dalam kelompoknya sehingga siswa selalu berusaha untuk memperolehnya. Siswa akan mengulangi cara belajar yang sama untuk mempertahankan nilainya dan teman-temannya pun ingin mengikuti jejaknya. Artinya siswa akan cenderung mengulangi/mempelajari kembali segala tingkah laku yang memuaskan (menyenangkan) dan sebaliknya tingkah laku (perbuatan) yang berakibat tidak menyenangkan akan dilupakan. Tingkah laku ini terjadi secara

²² Op. cit. Herman Hudojo, hal. 12

otomatis, otomatis dalam belajar itu dapat dilatih dengan syarat-syarat tertentu seperti penghargaan dan hukuman.

Implikasi dari teori ini dalam kegiatan belajar mengajar adalah bahwa²³:

- 1) Dalam menjelaskan suatu konsep tertentu, guru sebaiknya mengambil contoh yang sekiranya sudah sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari misalnya menggunakan alat peraga dari alam sekitar.
- 2) Metode pemberian tugas, metode latihan akan lebih cocok. Dengan penerapan metode tersebut siswa akan lebih banyak mendapatkan stimulus sehingga respons yang diberikan juga lebih banyak.
- 3) Dalam kurikulum, materi disusun dari materi yang mudah, sedang, dan sukar sesuai dengan tingkat kelas dan tingkat sekolah.

b. Teori Gagne

Robert M. Gagne mengungkapkan beberapa pedoman yang dapat digunakan dalam belajar matematika²⁴, antara lain :

- 1) Matematika terdiri dari konsep-konsep yang didefinisikan. Rangkaian konsep-konsep membentuk teorema. Sehingga dalam belajar matematika siswa akan memahami teorema apabila telah memahami konsep dalam teorema itu.
- 2) Matematika disusun secara hirarkis sehingga pemahaman suatu teorema didukung teorema sebelumnya yang lebih sederhana.

²³ Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, UPI, Bandung, 2001, hal. 33.

²⁴ Op. cit. Nasution, hal. 165-178

- 3) Memecahkan masalah matematika adalah cara utama untuk memahami teorema.
- 4) Kemampuan mengingat teorema sebelumnya berkaitan dengan kemampuan memecahkan masalah.

Menurut Gagne, belajar dapat dikelompokkan menjadi 8 tipe belajar, yaitu belajar isyarat, stimulus respon, rangkaian gerak, rangkaian verbal, membedakan, pembentukan konsep, pembentukan aturan dan pemecahan masalah²⁵.

Belajar isyarat adalah belajar yang tingkatannya paling rendah, karena tidak ada niat atau spontanitas. Contohnya menyenangi atau menghindati pelajaran karena akibat perilaku gurunya. Stimulus respon merupakan kondisi belajar yang ada niat dan responsnya jasmaniah, misalnya siswa meniru tulisan guru di papan tulis. Rangkaian gerak adalah perbuatan jasmaniah terurut dari dua kegiatan atau lebih dalam rangka stimulus respon. Rangkaian verbal adalah perbuatan lisan terurut dari dua kegiatan atau lebih dalam rangka stimulus respon. Contohnya adalah mengemukakan pendapat, menjawab pertanyaan guru secara lisan.

Belajar membedakan adalah belajar memisah-misahkan rangkaian yang bervariasi. Pembentukan konsep disebut juga tipe belajar pengelompokan, yaitu belajar melihat sifat bersama benda-benda konkret atau peristiwa untuk dijadikan suatu kelompok. Dalam hal tertentu tipe belajar yang mengharapkan siswa untuk mampu memberikan respons terhadap stimulus dengan segala macam perbuatan. Kemampuan disini terutama adalah kemampuan menggunakannya. Misalnya

²⁵ Op.cit. Erman Suherman. Hal. 36.

pemahaman terhadap rumus kuadrat dan menggunakan dalam menyelesaikan persamaan kuadrat. Belajar pemecahan masalah adalah tipe belajar yang paling tinggi karena lebih kompleks dari pembentukan aturan.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai sifat khas kalau dibandingkan dengan ilmu lain.²⁶ Oleh karena itu apabila peserta didik yang belajar matematika itu mempunyai perbedaan kemampuan satu dengan yang lainnya, maka kegiatan belajar mengajar harus memperhatikan kemampuan yang belajar dan hakekat matematika sebab : “Belajar matematika akan berhasil dengan baik jika proses belajarnya dapat berjalan dengan baik, yaitu melibatkan intelektual secara maksimal”.²⁷

c. Teori Pavlov

Pavlov mengemukakan konsep pembiasaan²⁸. Dalam kegiatan belajar mengajar, agar siswa belajar dengan baik maka harus dibiasakan kondisi belajar yang baik, misalnya, agar siswa mengerjakan tugas dengan baik, guru membiasakan dengan memeriksa tugas, menjelaskan atau memberikan nilai terhadap hasil pekerjaannya.

Proses belajar terjadi apabila ada interaksi antara organisme dengan lingkungan²⁹. Belajar adalah pembentukan kebiasaan dengan cara

²⁶ Herman Hudojo, *Pengetahuan Matematika Sekolah Dasar, Suatu Tinjauan dan Pemasyarakatan*, FMIPA, IKIP Yogyakarta, 1988, hal. 1

²⁷ ibid, hal. 67

²⁸ Op. cit. Erman Suherman. hal 37.

²⁹ Op. Cit. Sri Rumini. Hal. 73.

menghubungkan antara stimulus yang lebih kuat dan stimulus yang lebih lemah, contohnya pada mata pelajaran matematika diajarkan oleh guru yang otoriter akan mengakibatkan sikap negatif siswa kepada pelajaran matematika.

d. Teori Bruner

Bruner dalam teorinya menyatakan bahwa belajar Matematika akan lebih berhasil jika proses pengajaran diarahkan kepada konsep-konsep dan struktur-struktur yang tersusun dalam pokok bahasan yang diajarkan, di samping hubungan yang terkait antara konsep-konsep dan struktur-struktur. Dalam proses belajar, sebaiknya anak mendapat kesempatan untuk memanipulasi benda-benda (alat peraga). Melalui alat peraga yang ditelitiannya itu, anak akan melihat langsung bagaimana keteraturan pada pola struktur yang terdapat dalam benda yang sedang diperhatikannya itu. Keteraturan tersebut kemudian oleh anak dihubungkan dengan keterangan intuitif yang telah melekat pada dirinya.

Menurut Bruner, proses belajar anak melalui 3 tahap³⁰ yaitu:

- 1) Tahap enaktif. Dalam tahap ini anak secara langsung terlihat dalam memanipulasi (mengotak-atik) obyek.
- 2) Tahap ikonik. Dalam tahap ini kegiatan yang dilakukan anak berhubungan dengan mental, yang merupakan gambaran dari obyek-obyek yang dimanipulasinya. Anak tidak langsung memanipulasi obyek seperti yang dilakukan siswa dalam tahap enaktif.

³⁰ Ibid. hal .45.

- 3) Tahap simbolik. Dalam tahap ini anak memanipulasi symbol-simbol atau lambang-lambang obyek tertentu. Anak tidak lagi terikat dengan obyek-obyek pada tahap sebelumnya. Siswa pada tahap ini sudah mampu menggunakan notasi tanpa ketergantungan terhadap obyek nyata.

Teori Bruner terdiri dari empat dalil³¹ yaitu:

- 1) Dalil penyusunan (*construction theorem*). Dalil ini menyatakan bahwa jika anak ingin mempunyai kemampuan dalam hal menguasai konsep, teorema, definisi dan semacamnya, anak harus dilatih untuk melakukan penyusunan representasinya.
- 2) Dalil notasi (*notation theorem*). Dalil notasi mengungkapkan bahwa dalam penyajian konsep, notasi memegang peranan penting. Notasi yang digunakan dalam menyatakan sebuah konsep tertentu harus disesuaikan dengan tahap perkembangan mental anak.
- 3) Dalil pengkontrasan dan keanekaragaman (*contrast and variation theorem*). Dalam dalil ini dinyatakan bahwa pengontrasan dan keanekaragaman sangat penting dalam pengubahan konsep difahami dengan mendalam, diperlukan contoh-contoh yang banyak, sehingga anak mampu mengetahui karakteristik konsep tersebut.
- 4) Dalil pengaitan (*connectivity theorem*). Dalam dalil ini dinyatakan bahwa dalam matematika antara satu konsep dengan konsep lainnya terdapat hubungan yang erat, bukan saja dari segi isi, namun juga dari segi rumus-rumus yang digunakan.

³¹ Ibid. hal. 45-48.

e. Teori Ausubel

Menurut teori Ausubel dalam belajar sangat diperlukan pengulangan sebelum belajar dimulai dan belajar yang terbaik adalah belajar bermakna. Pada belajar menghafal, siswa menghafalkan materi yang sudah diperolehnya, tetapi pada belajar bermakna materi yang telah diperoleh dikembangkan dengan keadaan lain sehingga lebih dimengerti.

Ausubel membedakan proses belajar menjadi dua yaitu belajar dengan menerima dan belajar dengan penemuan. Selain itu belajar juga dibedakan menjadi belajar menghafal dan belajar dengan pengertian. Belajar dengan menerima dan belajar melalui penemuan kedua-duanya dapat menjadi belajar menghafal atau belajar dengan pengertian sesuai dengan situasi atau metode pembelajaran yang digunakan.

2. Metode Pembelajaran Matematika

Metode mengajar merupakan salah satu cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran. Oleh karena itu peranan metode mengajar sebagai alat untuk menciptakan proses belajar mengajar. Dengan metode mengajar diharapkan tumbuh berbagai kegiatan belajar siswa, sehubungan dengan kegiatan mengajar guru. Hal ini dapat dikatakan sebagai interaksi edukatif. Proses interaksi ini akan berjalan baik kalau siswa lebih banyak aktif dibanding dengan guru. Oleh karenanya, metode

mengajar yang baik adalah metode yang dapat menumbuhkan kegiatan belajar siswa dan bervariasi³².

Metode mengajar dalam suatu pengajaran efektif bila menghasilkan sesuatu sesuai dengan yang diharapkan atau dengan kata lain tujuan tercapai. Makin tinggi kekuatannya untuk menghasilkan sesuatu makin efektif metode tersebut. Sedangkan metode mengajar efisien bila penerapannya dalam menghasilkan sesuatu yang diharapkan itu relatif menggunakan tenaga, usaha pengeluaran biaya dan waktu minimum atau semakin kecil tenaga, usaha, biaya dan waktu yang dikeluarkan semakin efisien metode itu³³.

Kedudukan metode mengajar adalah sebagai alat untuk mencapai tujuan³⁴. Tujuan dalam pengajaran memberi arah kemana kegiatan pembelajaran akan dibawa. Setiap metode pembelajaran tidak berdiri sendiri tanpa terlibatnya metode lain. Menurut Nana Sudjana³⁵ dalam praktek mengajar metode yang baik digunakan adalah metode mengajar yang bervariasi seperti kombinasi dari:

- a. Ceramah, tanya jawab, tugas
- b. Ceramah, diskusi, tugas
- c. Ceramah, demonstrasi, eksperimen
- d. Ceramah, sosiodrama, diskusi

³² B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, Rineka Cipta, Jakarta, 1997, hal. 43-44.

³³ Lisnawaty Simanjuntak, *Metode Mengajar Matematika*, Rineka Cipta, Jakarta, 1992, hal. 80.

³⁴ Aswan Zain & Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, Rineka Cipta, Jakarta, 1995, hal. 82.

³⁵ Op. Cit. B. Suryosubroto. Hal. 80.

- e. Ceramah, problem solving, tugas
- f. Ceramah, demonstrasi, latihan

Pemilihan kombinasi metode yang tepat dapat lebih meningkatkan hasil proses belajar mengajar. Tidak ada satu metode yang paling baik dan paling tepat.

Berikut ini akan diuraikan masing-masing dari metode pembelajaran matematika.

a. Metode ceramah

Ceramah merupakan suatu cara penyampaian informasi dengan lisan dari seseorang kepada sejumlah pendengar di suatu ruangan. Guru sebagai penceramah mendominasi kegiatan pembelajaran. Guru memberikan definisi dan teorema-teorema kemudian membuktikannya sendiri. Guru memberikan contoh-contoh soal dan mengerjakannya sendiri. Langkah-langkah pengerjaan diikuti dan ditiru oleh siswa. Siswa hanya mendengarkan dan mencatat konsep-konsep yang dianggap penting.

Kelebihan dari metode ceramah³⁶ antara lain:

- 1) Dapat menampung kelas dengan jumlah siswa banyak dimana setiap siswa mempunyai kesempatan yang sama untuk mendengarkan sehingga biaya penyelenggaraan kelas menjadi lebih murah.
- 2) Konsep dapat disajikan secara hirarkhis sehingga siswa mudah memahami konsep.
- 3) Guru dapat memberi tekanan terhadap hal-hal penting dari silabus, sehingga isi silabus dapat disajikan sesuai kemampuan siswa.

³⁶ Op. Cit. Erman Suherman, hal. 170.

- 4) Kekurangan alat peraga atau alat bantu pembelajaran tidak menghambat kegiatan pembelajaran karena guru menyajikan materi dengan ceramah.

Kekurangan dari metode ceramah³⁷ antara lain:

- 1) Siswa aktif mencatat tetapi pasif dalam menemukan konsep sehingga pelajaran menjadi membosankan.
- 2) Adanya tuntutan kepada guru untuk menyelesaikan isi silabus dapat menyebabkan konsep disajikan dengan padat sehingga siswa kesulitan mengikutinya.
- 3) Pengetahuan yang diperoleh melalui ceramah lebih cepat terlupakan.
- 4) Ceramah menyebabkan belajar menghafal bukan belajar pengertian.

b. Metode ekspositori

Seperti halnya metode ceramah, karakteristik metode ekspositori adalah *teacher centered* yaitu kegiatan berpusat pada guru. Namun dominasi guru banyak berkurang. Pada metode ekspositori siswa belajar lebih aktif daripada metode ceramah. Siswa mengerjakan latihan soal sendiri, mungkin juga saling bertanya dan mengerjakannya bersama temannya atau disuruh guru mengerjakannya di papan tulis.

Metode ekspositori merupakan satu-satunya metode yang efektif dan efisien³⁸. Hal ini sesuai dengan teori belajar bermakna dari Ausubel. Metode ekspositori memungkinkan guru melakukan kegiatan belajar menerima dan belajar melalui penemuan.

³⁷ Ibid. hal. 170.

³⁸ Ibid. hal 172.

c. Metode latihan

Tujuan metode latihan adalah agar siswa terampil menyelesaikan soal-soal yang pengertian dan langkah-langkah penyelesaiannya sudah dipahami. Saat ini telah dikembangkan lembar kerja siswa (LKS). LKS merupakan lembaran kegiatan yang memuat materi pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa, di mana penyusunan materi pelajaran ini berdasarkan tujuan instruksional yang telah dirumuskan³⁹. LKS disusun oleh kelompok guru matematika dalam MGMP matematika (Musyawarah Guru Mata Pelajaran Matematika). LKS disusun dengan urutan materi sama seperti silabus yang digunakan dalam kurikulum dan disusun sesuai dengan kemampuan siswa. Materi disajikan dengan singkat dan banyak menyajikan soal-soal dalam bentuk pilihan ganda, uraian singkat atau esai. Biasanya disesuaikan dengan karakteristik soal-soal pada ujian akhir.

Siswa dapat memperbanyak latihan soal sehingga dapat menyelesaikan soal-soal matematika dengan cepat dan cermat dengan adanya LKS. Guru dapat memberikan metode latihan tertulis melalui LKS ini di kelas atau sebagai pekerjaan rumah secara teratur. Guru hendaknya memberikan latihan di rumah meliputi soal-soal yang mudah sehingga siswa dapat mengerjakannya. Jika semua soal sulit dapat menimbulkan keengganan siswa untuk mengerjakannya⁴⁰.

³⁹ Suryobroto. B, *Mengenal Metode Pengajaran di Sekolah dan Pendekatan Baru dalam Proses Belajar Mengajar*, Yogyakarta, Amarta, 1985, hal. 22

⁴⁰ Op. Cit. Erman Suherman, hal. 175.

d. Metode tanya jawab

Metode tanya jawab menyajikan bahan pelajaran dalam tanya jawab. Dengan metode ini siswa menjadi lebih aktif daripada pembelajaran ekspositori karena pertanyaan-pertanyaan dari guru harus mereka jawab. Siswa dapat bertanya jika ada sesuatu yang tidak jelas baginya. Meskipun aktivitas siswa makin besar, namun kegiatan dan materi pelajaran masih ditentukan menurut keinginan guru.

Tidak setiap kegiatan belajar mengajar selalu ada tanya jawab. Pada pembelajaran dengan ekspositori guru juga dapat mengajukan pertanyaan dan siswa memberikan jawaban, namun, cara mengajar ini tidak dapat disebut menggunakan metode tanya jawab.

e. Metode Penemuan

Metode penemuan adalah metode pembelajaran di mana guru hanya bertindak sebagai pengarah dan pembimbing saja, bukan pemberi informasi. Hasil akhir dari pembelajaran ditemukan sendiri oleh siswa sehingga siswa harus memiliki prasyarat-prasyarat konsep yang diperlukan untuk menemukan konsep yang baru.

Kelebihan dari metode penemuan⁴¹ antara lain siswa aktif dalam kegiatan belajar untuk menemukan sendiri pengetahuan sehingga menumbuhkan rasa kepuasan. Dengan menemukan sendiri penemuan, siswa akan lebih mampu untuk mentransfer pengetahuan ke berbagai konteks.

⁴¹ Ibid. hal. 179.

3. Tinjauan Tentang Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar

Banyak faktor yang saling berkaitan dalam proses belajar matematika. Faktor-faktor inilah yang membangun proses pembelajaran dan menentukan keberhasilannya. Ada tiga macam faktor⁴², yaitu:

- a. Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa. Kondisi jasmaniah dan rohaniah seseorang yang melakukan kegiatan belajar (pendidikan), termasuk dalam pengertian ini adalah potensi-potensi (kemampuan terpendam) yang ada didalam diri seseorang. Yang termasuk kedalam faktor intern ini antara lain adalah⁴³:
 - 1) Kecerdasan, yaitu kemampuan untuk dengan cepat menangkap dan memahami sesuatu bahan pelajaran baru;
 - 2) Bakat, yaitu potensi atau kemampuan terpendam yang sangat menonjol di dalam bidang tertentu, misalnya dalam bidang olah raga, seni, keilmuan dan sebagainya;
 - 3) Minat, yaitu keinginan, kemauan, kehendak atau hasrat yang kuat terhadap sesuatu;
 - 4) Perhatian, yaitu dorongan untuk mencurahkan daya kemampuan pengamatan (observasi) dengan panca indera terhadap sesuatu;
 - 5) Keadaan mental (psikis), yakni keadaan senang, sedih, gembira, duka, gelisah, frustasi, emosi, dan sebagainya;
 - 6) Keadaan fisik, yakni fisik dalam keadaan sehat ataukah sakit.

⁴² Muhibbin, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Remaja Rosdakarya, Bandung, 1995, hal. 130

⁴³ Ainur Rahim Fagih, *Bimbingan Dan Konseling Dalam Islam*, UII Pres, Yogyakarta, 2001, hal. 102

Umumnya individu yang cerdas, yang berbakat di bidang yang dipelajari, yang minat terhadap yang dipelajari besar, yang mampu menaruh perhatian lebih besar terhadap yang dipelajari, yang keadaan mental- psikologisnya tidak terganggu, dan yang fisiknya sehat, jauh lebih mudah berhasil dalam belajar dibandingkan yang kurang cerdas, yang kurang berbakat, yang kurang berminat, yang tidak bisa memusatkan perhatian (konsentrasi), yang mentalnya agak terganggu, dan yang sedang sakit.

- b. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa. Lingkungan seorang siswa dapat mempunyai pengaruh yang besar kepada siswa. Jika keadaan keluarga kurang harmonis, orang tua atau kakak- kakak kurang perhatian terhadap prestasi belajar siswa dan keadaan ekonomi yang parah sekali atau berlebihan bisa menyebabkan prestasi siswa kurang baik. Lingkungan masyarakat dan teman juga tidak kalah besar pengaruhnya. Kalau siswa bergaul dengan orang pandai dia bisa ikut pandai, dan sebaliknya.⁴⁴
- c. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran. Kegiatan-kegiatan yang seharusnya dilakukan dalam situasi belajar tertentu disebut **cara belajar**⁴⁵.

⁴⁴ Hasbullah Thabrany, *Rahasia Sukses Belajar*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, 1995, hal. 36

⁴⁵ Op.cit. Oemr Hamalik, hal. 30

Jadi cara belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar⁴⁶.

Siswa menggunakan strategi dan metode dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah dengan membaca buku pelajaran atau referensi yang mendukung. Buku merupakan media penting dalam pendidikan. Salah satu fungsi buku sebagai media cetak, terutama dalam proses pembelajaran (instruksional) terhadap peserta didik adalah sebagai salah satu sumber belajar. Dengan buku, proses belajar peserta didik dapat berlangsung tanpa kehadiran guru secara fisik. Siswa semakin banyak memiliki buku yang bervariasi dan dipakai untuk belajar, maka semakin banyak siswa akan memahami pelajaran yang dipelajari.

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi dua golongan yaitu faktor intern dan faktor ekstern⁴⁷. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedang faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar diri individu. Adapun faktor-faktor tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Faktor intern

1) Faktor Jasmaniah

Faktor jasmaniah meliputi kondisi fisik siswa seperti kesehatan. Agar seseorang dapat belajar dengan baik haruslah mengusahakan kesehatan badannya dalam kondisi optimal.

⁴⁶ Op. Cit. Slameto, hal. 80

⁴⁷ Ibid. hal 56-74.

2) Faktor Psikologis

Sekurang-kurangnya ada tujuh faktor yang tergolong ke dalam faktor psikologis yang mempengaruhi belajar. Faktor-faktor itu adalah inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan. Faktor-faktor ini sebelumnya sudah ada pada diri siswa sebelum menerima materi pelajaran sehingga penguasaan materi pelajaran tergantung pada tinggi rendahnya keberadaan faktor-faktor ini.

3) Faktor kelelahan

Kelelahan pada diri seseorang walaupun sulit untuk dipisahkan tetapi dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Agar siswa dapat belajar dengan baik haruslah dihindari jangan sampai terjadi kelelahan dalam belajarnya.

b. Faktor ekstern

1) Faktor keluarga

Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa cara orang tua mendidik, relasi antaranggota keluarga, suasana rumah tangga, keadaan ekonomi keluarga dan latar belakang kebudayaan di dalam keluarga.

2) Faktor sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

3) Faktor masyarakat

Masyarakat merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap belajar siswa. Pengaruh itu terjadi karena keberadaannya siswa dalam masyarakat, antara lain kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat.

Faktor yang mempengaruhi belajar memang banyak. Kualitas masing-masing faktor menunjukkan kualitas penyelenggaraan pembelajaran. Dengan diusahakan pengoptimalan faktor-faktor tersebut dalam belajar, cara belajar yang efektif, pencapaian tujuan belajar tentu akan maksimal.

Ada tiga komponen penting yang diperlukan dalam penguasaan keterampilan untuk belajar⁴⁸, antara lain:

a. Pola pikir dan sikap

Belajar tidak hanya sekedar melalui pendidikan formal saja, tetapi dalam setiap aspek kehidupan harus senantiasa mengembangkan sikap belajar dan memanfaatkan sumber-sumber belajar. Dengan mengikuti kegiatan yang bermanfaat yang diselenggarakan oleh sekolah seperti klub olah raga, pramuka, OSIS, PMR dan lain-lain juga dapat melatih kedisiplinan siswa.

Ekstra kurikuler adalah Kegiatan diluar jam pelajaran biasa (termasuk pada waktu libur) yang dilakukan di sekolah maupun diluar sekolah dengan tujuan memperluas pengetahuan siswa mengenai hubungan antara berbagai

⁴⁸ Op.cit. <http://www.sinarharapan.co.id/ekonomi/mandiri/2002/04/3/man01.htm>

mata pelajaran, menyalurkan bakat dan minat serta melengkapi upaya pembinaan manusia seutuhnya.⁴⁹

Ekstra kurikuler merupakan kegiatan yang dilakukan diluar jam pelajaran (tatap muka) baik dilaksanakan di sekolah maupun diluar sekolah dengan maksud untuk lebih memperkaya dan memperluas wawasan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimilikinya dari berbagai bidang studi.⁵⁰

Kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan-kegiatan tambahan yang diprogramkan sekolah untuk dilakukan anak didik diluar jam pelajaran yang telah terprogram sebagai upaya mengembangkan kemampuan atau potensi anak didik.

Tujuan kegiatan ekstrakurikuler pada dasarnya adalah menyalurkan dan mengembangkan bakar serta minat yang ada pada anak didik dalam bentuk kegiatan tambahan dibawah bimbingan guru dan kepala sekolah.

b. Kemampuan mendayagunakan kekuatan pikiran

Hal yang paling mudah untuk mendayagunakan kekuatan pikiran adalah dengan banyak membaca. Konsentrasi merupakan salah satu hal penting. Siswa dapat belajar dengan baik apabila memusatkan perhatian pada hal yang sedang dipelajari⁵¹. Belajar memerlukan bimbingan⁵² karena bimbingan dapat membantu dalam mengatasi kesulitan belajar.

⁴⁹ Piet A. Sahertian, *Dimensi-dimensi Administrasi Pendidikan*, Surabaya, Usaha Nasional, 1994, Hal. 132

⁵⁰ Muhammad Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung, Remaja Rosdakarya, 1990. Hal. 22

⁵¹ Lilik HS, *Rahasia Sukses Belajar*, CV Bahagia, Pekalongan, 1994, hal. 114

⁵² Op.cit., Oemar hamalik, hal. 36

c. Disiplin diri dan kegigihan

Tanpa kedua hal ini, belajar hanyalah kegiatan yang sifatnya tergantung suasana hati (*mood*) dan tidak akan mencapai keunggulan karena hanya belajar dengan setengah hati. Memilih kondisi dan tempat yang paling nyaman dapat mempengaruhi suasana hati. Penyusunan jadwal sebagai pedoman kegiatan dapat menghindari waktu luang yang tidak bermanfaat⁵³. Waktu belajar di sekolah yang terbatas memungkinkan pemahaman materi yang kurang mendalam. Mengulang pelajaran sangat penting meskipun tidak ada ulangan esok harinya⁵⁴.

Ketiga komponen tersebut dapat mengidentifikasi karakteristik gaya belajar seseorang. Apabila komponen tersebut optimal berarti gaya belajar yang dilakukan efektif.

4. Gaya Belajar Matematika

Gaya belajar adalah cara yang konsisten dilakukan oleh seorang siswa dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat, berpikir dan memecahkan soal⁵⁵. Gaya belajar ini berkaitan dengan pribadi seseorang yang tentu dipengaruhi oleh pendidikan dan riwayat perkembangannya. Gaya belajar

⁵³ Ibid.

⁵⁴ Op.cit. Lilik HS, hal. 115

⁵⁵ Op.cit. Nasution, hal. 93

merupakan cara belajar yang khas bagi siswa. Gaya belajar merupakan kombinasi dari cara menerima, menyerap dan mengolah informasi⁵⁶.

Menurut Gregorc⁵⁷, gaya belajar seseorang ditentukan oleh caranya dalam menerima atau memandang informasi yang disebut persepsi. Ada dua kualitas persepsi yang dimiliki setiap pikiran, yaitu persepsi konkret dan persepsi abstrak. Persepsi konkret berarti dalam menyimpan informasi secara langsung melalui kelima indera yaitu penglihatan, penciuman, peraba, perasa dan pendenganran. Sedangkan persepsi abstrak memungkinkan untuk memvisualkan, melahirkan ide dan memahami atau meyakinkan sesuatu yang tidak dapat kita lihat secara apa adanya.

Gaya belajar seseorang adalah cara belajar yang khas, konsisten pada diri individu sesuai riwayat perkembangannya dan merupakan kombinasi dari cara menerima, menyerap dan mengolah informasi.

Seseorang membutuhkan modal untuk menerima informasi dengan mudah. Setiap orang mempunyai cara yang optimal dalam mempelajari informasi baru⁵⁸. Walter Barbe dan Raymond Swassing⁵⁹ menggunakan istilah “modalitas” untuk menunjukkan adanya tiga tipe persepsi indera (cara mengingat) atau “cara termudah untuk menyerap informasi”. Seseorang memiliki modalitas, sehingga kita dapat mengklasifikasikan tiga tipe belajar seseorang yaitu visual, auditorial

⁵⁶ Op.cit. Bobbi De Porter & Mike Hernacki, hal. 68

⁵⁷ <http://www.mizan.com/portal/template/BacaPlong/KodePlong/217. Sisi Menarik Sebuah Buku>

⁵⁸ Op.cit. Bobbi De Porter & Mike Hernacki, hal. 110

⁵⁹ Op.cit. <http://www.mizan.com/portal/template/BacaPlong/KodePlong/217>

dan kinestetik/taktik⁶⁰. Pembelajar visual adalah orang yang belajar dengan melihat dan mengamati tampilan-tampilan bergambar, pembelajar auditori adalah orang yang belajar dengan cara mendengarkan instruksi verbal atau mengingat dengan melantangkan suara yang terbangun dari kata-kata, pembelajar kinestetikal adalah orang yang belajar dengan menyentuh hal-hal yang hendak dipahaminya atau terlibat fisikal dengan objek⁶¹.

Siswa merasa dapat belajar dengan baik bila "penglihatan" mendapat stimuli disebut *visual learner*. Beberapa karakteristik *visual learner*⁶² adalah:

- a. Senantiasa melihat bibir guru yang sedang mengajar.
- b. Saat petunjuk untuk melakukan sesuatu diberikan, biasanya anak ini akan melihat teman-teman lainnya baru dia sendiri bertindak.
- c. Cenderung menggunakan gerakan tubuh (untuk mengekspresikan/ mengganti sebuah kata) saat mengungkapkan sesuatu.
- d. Kurang menyukai berbicara di depan kelompok, dan kurang menyukai untuk mendengarkan orang lain.
- e. Biasanya tidak dapat mengingat informasi yang diberikan secara lisan.
- f. Lebih menyukai peragaan daripada penjelasan lisan.
- g. Biasanya anak semacam ini dapat duduk tenang di tengah situasi yang ribut/ramai tanpa merasa terganggu.

⁶⁰ Op.cit. Bobbi De Porter & Mike Hernacki, hal. 112

⁶¹ Op.cit. <http://www.mizan.com/portal/template/BacaPlong/KodePlong/217>

⁶² Cythia Ulrich Tobias, *Cara Mereka Belajar*, Harvest Publication House, Jakarta, 1996, hal. 103-115

Seorang anak yang memanfaatkan kemampuan "pendengarannya" sebagai cara belajar yang disukainya disebut *auditory learner*. Beberapa ciri anak *auditory learner*⁶³ antara lain:

- a. Mampu mengingat dengan baik materi yang didiskusikan dalam kelompok atau kelas.
- b. Mengenal banyak sekali lagu/iklan TV, dan bahkan dapat menirukannya secara tepat dan komplit.
- c. Suka berbicara.
- d. Kurang suka tugas membaca (dan pada umumnya bukanlah pembaca yang baik).
- e. Kurang dapat mengingat dengan baik apa yang baru saja dibacanya.
- f. Kurang baik dalam mengerjakan tugas mengarang/menuulis.
- g. Kurang memperhatikan hal-hal baru dalam lingkungan sekitarnya, seperti: hadirnya anak baru, adanya papan pengumuman yang baru, dsb.

Seorang anak yang memanfaatkan "fisiknya" sebagai alat belajar yang optimal disebut *kinesthetic / tactile learner*⁶⁴. Beberapa karakteristiknya adalah:

- a. Suka menyentuh segala sesuatu yang dijumpainya.
- b. Sulit untuk berdiam diri.
- c. Suka mengerjakan segala sesuatu dengan menggunakan tangan.
- d. Biasanya memiliki koordinasi tubuh yang baik.
- e. Suka menggunakan objek yang nyata sebagai alat bantu belajar.

⁶³ Ibid.

⁶⁴ Ibid.

- f. Mempelajari hal-hal yang abstrak (simbol matematika, peta, dsb) bagi anak ini adalah hal yang sangat sulit.
- g. Cenderung terlihat "agak tertinggal" dibanding teman sebayanya. Padahal hal ini disebabkan oleh tidak cocoknya gaya belajar anak dengan metode pengajaran yang selama ini lazim digunakan.

Memang pada kenyataannya tidak semudah pengelompokan di atas, dan sebenarnya tidak ada anak yang murni 100% sebagai *auditory learner*, atau *visual learner*, atau *kinesthetic / tactile learner*⁶⁵. Setiap anak pasti memiliki kombinasi dari ketiganya. Namun, biasanya seorang anak memiliki kecenderungan untuk lebih dominan pada satu kelompok gaya belajar tertentu.

Ciri-ciri tipe gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik yang dikemukakan dalam Quantum Learning⁶⁶ antara lain:

| Visual | Auditorial | Kinestetik |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - rapi dan teratur - berbicara dengan cepat - perencana dan pengatur jangka panjang yang baik - teliti terhadap detil - mementingkan penampilan - pengeja yang baik - mengingat apa yang dilihat daripada apa yang didengar - biasanya tidak terganggu oleh keributan - bermasalah untuk mengingat instruksi verbal kecuali jika | <ul style="list-style-type: none"> - berbicara kepada diri sendiri saat bekerja - mudah terganggu oleh keributan - menggerakkan bibir ketika membaca - senang membaca - dengan keras dan mendengarkan - dapat menirukan nada, birama, warna suara - sulit menulis, hebat bercerita - berbicara dalam irama yang terpola - pembicara yang fasih - lebih suka musik daripada seni | <ul style="list-style-type: none"> - berbicara dengan perlahan - menanggapi perhatian fisik - menyentuh orang untuk mendapatkan perhatian mereka - berdiri dekat ketika berbicara dengan orang - banyak bergerak - perkembangan otot besar - belajar melalui memanipulasi dan praktik - menghafal dengan cara berjalan dan melihat - menggunakan jari |

⁶⁵ Ibid.

⁶⁶ Op.cit. Bobbi De Porter & Mike Hernacki, hal. 116-120

| | | |
|---|--|---|
| <p>ditulis</p> <ul style="list-style-type: none"> - pembaca cepat dan tekun - lebih suka membaca daripada dibacakan - membutuhkan pandangan dan tujuan yang menyeluruh dan bersikap waspada - mencoret-coret tanpa arti selama berbicara di telepon atau seminar - lupa menyampaikan pesan verbal kepada orang lain - sering menjawab pertanyaan dengan jawaban singkat - lebih suka seni daripada musik - mengetahui apa yang harus dikatakan, tetapi tidak pandai memilih kata-kata - kadang kehilangan konsentrasi ketika memperhatikan | <ul style="list-style-type: none"> - belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada yang dilihat - suka berbicara, berdiskusi, bercerita - mempunyai masalah dengan pekerjaan visualisasi - pandai mengeja daripada menulis - lebih suka gurauan lisan daripada membaca komik | <p>sebagai penunjuk ketika membaca</p> <ul style="list-style-type: none"> - menggunakan isyarat tubuh - tidak dapat duduk diam dalam waktu lama - tidak dapat mengingat geografi - menggunakan kata-kata yang mengandung aksi - menyukai buku-buku berorientasi pada plot - kemungkinan tulisannya jelek - ingin melakukan segala sesuatu - menyukai permainan yang menyibukkan |
|---|--|---|

Berdasarkan pada teori di atas mengenai ciri-ciri perilaku orang bertipe gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik serta berdasarkan karakteristik matematika, peneliti menyimpulkan bahwa berdasarkan modalitasnya, terdapat tiga macam tipe gaya belajar dengan ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Ciri-ciri perilaku belajar matematika orang bertipe visual
 - a. Rapi dan teratur: Mempunyai ciri menyusun konsep-konsep secara hirarkis.
 - b. Teliti dan detil: Setiap teorema harus jelas pembuktianya sehingga kelihatan nyata kebenarannya, dalam mengerjakan soal matematika secara rinci dan sesudah itu dikoreksi kembali.

- c. Mengingat apa yang dilihat daripada apa yang didengar: Lebih mudah mengingat konsep matematika yang divisualkan dalam simbol, rumus, grafik, alat peraga atau model.
 - d. Lebih mengingat dengan asosiasi visual: Selalu memperhatikan gerakan guru di depan kelas, seperti cara guru menggambar grafik, memperagakan model matematika, melafalkan rumus, menuliskan langkah-langkah mengerjakan soal.
 - e. Pembaca yang baik: Membaca dengan cepat, lebih senang membaca sendiri daripada dibacakan, lebih suka diam, tidak terganggu oleh keributan.
- b. Ciri-ciri perilaku belajar matematika orang bertipe auditori
- 1) Kurang baik dalam menulis: Dalam mengerjakan matematika, langkah-langkah disingkat dan tidak lengkap, kurang menguasai simbol-simbol matematika.
 - 2) Mengingat apa yang didengar: Mengingat apa yang dilisankan guru, mengingat hasil diskusi, senang berdiskusi dan dapat mengulang kembali apa yang didengarkannya.
 - 3) Mempunyai masalah dengan pembelajaran matematika yang menggunakan visualisasi: Sulit membaca simbol., rumus, grafik dan gambar.
 - 4) Senang membaca dengan keras dan mendengarkan bacaan: Kurang senang membaca, terganggu dengan keributan.

- c. Ciri-ciri perilaku belajar matematika orang bertipe kinestetik
 - 1) Menggunakan obyek nyata sebagai alat bantu belajar seperti model geometri.
 - 2) Belajar melalui manipulasi dan praktik: Belajar dengan latihan-latihan soal, berusaha memperagakan konsep metamatika.
 - 3) Menggunakan aktivitas fisik: banyak bergerak, mengerjakan sesuatu dengan tangan, menghafal dengan berjalan dan melihat, menyukai permainan, berbicara dekat dengan teman.
 - 4) Ingin melakukan segala sesuatu: memanfaatkan waktu dengan baik seperti menyusun rangkuman teorema-teorema menurut pemahamannya, menulis apa yang dikatakan guru tetapi kemungkinan tulisannya jelek.
 - 5) Menyukai buku-buku matematika yang disajikan secara rinci: buku-buku berorientasi pada plot.

Menemukan gaya belajar berarti menemukan cara-cara belajar, mempelajari bagaimana menyerap dan mengolah informasi, menggunakan teknik-teknik untuk menyeimbangkan cara belajar dan mencapai keberhasilan belajar serta memantau cara belajar orang lain dalam kehidupan⁶⁷.

Menurut Dunn, cara terbaik untuk mengetahui gaya belajar yang disukai siswa adalah dengan bertanya⁶⁸.

⁶⁷ Ibid. hal. 109

⁶⁸ Op.cit. Gorden Dryden & Jeannette Vos, hal. 351

5. Siswa Berprestasi

Prestasi belajar merupakan hasil yang dicapai siswa selama mengikuti kegiatan belajar. Prestasi belajar menunjukkan taraf kemampuan siswa dalam mengikuti program belajar dalam waktu tertentu sesuai dengan kurikulum.

Prestasi atau keberhasilan belajar dapat dioperasionalkan dalam bentuk indikator-indikator berupa nilai rapor, indeks prestasi studi, angka kelulusan, predikat keberhasilan dan semacamnya⁶⁹. Untuk mengungkap keberhasilan belajar dapat digunakan tes prestasi belajar. Tes prestasi belajar berupa tes terencana untuk mengungkap performansi maksimal subjek dalam menguasai bahan-bahan atau materi yang telah diajarkan, yang dapat berbentuk ulangan-ulangan harian, tes formatif, tes sumatif atau ebtanas.

B. Penelitian yang relevan

R. Prastawa Rahmawan, Pardi dan Heri Retnawati⁷⁰ dalam laporan penelitiannya mengatakan bahwa letak perbedaan cara belajar mahasiswa (siswa) adalah (1) keaktifan mengunjungi perpustakaan, latihan soal dan mengikuti pelajaran; (2) langkah yang dilakukan apabila menghadapi kesulitan dalam mengerjakan soal di kelas dan saat belajar mandiri; (3) konsekuensi terhadap tugas terstruktur, kedisiplinan; (4) kemauan dalam membentuk kelompok belajar dan berorganisasi.

⁶⁹ Saifuddin Azwar, *Pengantar Psikologi Inteligensi*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 1998, hal. 164

⁷⁰ R. Prastawa Rahmawan, Pardi dan Heri Retnawati, *Cara Belajar Matematika Mahasiswa Yang Berprestasi dan Perbedaannya dengan Mahasiswa yang Kurang Berprestasi Jurdik Matematika IKIP Yogyakarta*, Laporan Penelitian IKIP Yogyakarta, 1992, hal. 16.

Sangadah⁷¹ mengemukakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sumber belajar dengan tingkat keberhasilan belajar. Pemanfaatan sumber belajar adalah salah satu aspek yang dapat dikenali dalam gaya belajar atau cara belajar yang khas bagi siswa.

Sulistyaningrum dalam penelitiannya⁷² menyebutkan bahwa ada pengaruh cara belajar matematika terhadap prestasi belajar. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang berprestasi tinggi mempunyai cara belajar yang unik atau khas.

C. Kerangka Berpikir

Matematika merupakan dasar ilmu pengetahuan yang berperan dalam upaya peningkatan kemampuan berpikir logis. Karakteristik matematika adalah memiliki konsep-konsep dan aturan-aturan yang terstruktur, abstrak dan konsisten. Hal ini memberi implikasi perlunya metode tertentu untuk mempelajarinya. Memperhatikan peran matematika ini diperlukan upaya-upaya untuk meningkatkan jumlah siswa yang berprestasi.

Faktor-faktor yang mempengaruhi tercapainya prestasi belajar sangat banyak, antara lain gaya belajar. **Gaya belajar matematika merupakan cara belajar yang khas dan cenderung menetap pada siswa.** Gaya belajar didukung oleh modalitas yaitu kemampuan yang sudah ada pada diri seseorang untuk menyerap informasi dengan baik. Setiap siswa mempunyai cara yang unik, namun ada kecenderungan pada gaya belajar tertentu, berdasarkan modalitasnya

⁷¹ Sangadah, *Hubungan Antara Latar Belakang Pendidikan, Pemanfaatan Sumber Belajar dengan Tingkat Keberhasilan Peserta Latihan Kerja di BLK Prenggan Kodia Yogyakarta Angkatan III Tahun Ajaran 1996/1997*. Skripsi. IKIP Yogyakarta. Hal. v.

⁷² Sulistyaningrum, *Pengaruh Nilai EBTANAS Matematika SLTP dan Cara Belajar Matematika terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa kelas I SMUN 2 Banguntapan Bantul*. Skripsi. IKIP Yogyakarta. hal. v.

seperti gaya belajar visual (*visual learner*), gaya belajar auditorial (*auditory learner*) atau gaya belajar kinestetik (*kinesthetic/tacti learner*). Berdasarkan modalitasnya tersebut, dapat dideskripsikan karakteristik gaya belajar

D. Alasan Pemilihan Judul

Dalam penelitian ini akan dideskripsikan gaya belajar siswa berprestasi berdasarkan kecenderungan modalitasnya di MTs Negeri Yogyakarta II. Sesuai dengan latar belakang masalah dan kerangka berpikir, maka alasan pemilihan judul tersebut antara lain:

- 1) Gaya belajar adalah salah satu faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa. Prestasi matematika di MTs Negeri Yogyakarta II belum cukup tinggi sehingga perlu diteliti gaya belajar siswa berprestasi di MTs Negeri Yogyakarta II sehingga dapat menjadi contoh bagi siswa yang kurang berprestasi.
- 2) Modalitas belajar yaitu visual, auditori dan kinestetik adalah gagasan baru tentang gaya belajar yang diungkapkan dalam *Quantum Learning* sehingga perlu dikembangkan penelitian tentang kecenderungan modalitas gaya belajar ini.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Dari data penelitian dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa:

1. Kecenderungan modalitas gaya belajar matematika siswa berprestasi di MTs Negeri Yogyakarta II adalah 77% modalitas visual, 11% modalitas auditori dan 10% modalitas kinestetik.
2. Siswa berprestasi lebih banyak mempunyai kecenderungan modalitas visual karena faktor pengajar dimana guru menggunakan metode ekspositori (ceramah) dan memberikan catatan konsep-konsep serta contoh soal di papan tulis.
3. Karakteristik gaya belajar matematika siswa berprestasi modalitas visual, auditori dan kinestetik di MTs Negeri Yogyakarta II mempunyai kesamaan yaitu menggunakan LKS sebagai buku yang mendukung belajar, mengerjakan soal-soal matematika sebagai PR dari guru atau tidak, menegur teman yang mengganggu belajar, mempunyai catatan matematika yang lengkap dan urut.
4. Kemandirian dalam belajar seperti latihan soal-soal meskipun tidak ditugasi oleh guru sangat mendukung tercapainya prestasi siswa.

B. Saran

1. LKS dapat membantu siswa dalam memotivasi latihan soal-soal sehingga diharapkan sekolah dapat menyediakan LKS yang berkualitas kepada siswa.
2. Orang tua dan guru selalu memotivasi anak untuk bersikap mandiri dalam belajar seperti mengerjakan soal-soal matematika.



DAFTAR PUSTAKA

- Ainur Rahim Faqih. 2001. *Bimbingan Dan Konseling*. Yogyakarta: UII Pres
- Bobbi De Porter & Mike Hernacki. 2001. *Quantum Learning*. Bandung: Kaifa.
- Cynthia Ulrich Tobias. 1996. *Cara Mereka Belajar*. Jakarta: Harvest Publication House.<http://www.sabda.org/pepak/pustaka/010162>
- Departemen Agama Republik Indonesia. 1989. *Al-Quran dan Terjemahannya Surat Al-Mujadilah ayat 11*. Surabaya: Al-Hidayah.
- Gorden Dryden & Jeannette Vos. 2000. *Revolusi Cara Belajar*. Bandung: Kaifa.
- Herman Hudojo. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Herman Hudojo. 1988. *Pengetahuan Matematika sekolah Dasar Suatu Tinjauan Dan Pemasyarakatan*. FPMIPA. IKIP Yogyakarta.
- <http://www.sinarharapan.co.id/ekonomi/mandiri/2002/04/3/man01.htm>, *Membaca dengan Efektif*.
- <http://www.depdknas.go.id/serba-serbi/memahami%20gaya%20belajar.htm>, *Memahami Gaya Belajar agar Makin Pintar*. Tempo Interaktif, 23 April 2001.
- <http://www.mizan.com/portal/template/BacaPlong/KodePlong/217>. *Sisi Menarik Sebuah Buku*. Bandung: 15 Juni 1999
- Lilik Hidayat Setyawan. 1994. *Rahasia Sukses Belajar*. Pekalongan: CV Bahagia.
- Muhammad Uzer Usman. 1990. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung. Remaja Rosdakarya.
- Muhibbin. 1995. *Psikologi Pendidikan dengan pendekatan baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nasution. 1993. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Ngalim Purwanto M. 1987. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Air Langga.
- Oemar Hamalik. 1982. *Metode Belajar dan kesulitan-Kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito.
- Piet A. Sahertian. 1994. *Dimensi Administrasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Ratna Wilis Dahar. 1996. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.

- R. Soedjadi. 2000. *Kiat-Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Depdiknas.
- R. Prastawa Rahmawan, Pardi dan Heri Retnawati. 1992. *Cara Belajar Matematika Mahasiswa Yang Berprestasi dan Perbedaannya dengan Mahasiswa yang Kurang Berprestasi Jurdik Matematika IKIP Yogyakarta*, Laporan Penelitian IKIP Yogyakarta.
- Saifuddin Azwar. 1998. *Pengantar Psikologi Inteligensi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- _____. 2001. *Tes Prestasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sangadah. 1997. *Hubungan Antara Latar Belakang Pendidikan, Pemanfaatan Sumber Belajar dengan Tingkat Keberhasilan Peserta Latihan Kerja di BLK Prenggan Kodia Yogyakarta Angkatan III Tahun Ajaran 1996/1997*. Skripsi. IKIP Yogyakarta.
- Slameto. 1994. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sri Rumini, dkk. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Suharsimi Arikunto. 1998. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sulistyaningrum. 1998. *Pengaruh Nilai EBTANAS Matematika SLTP dan Cara Belajar Matematika terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa kelas I SMUN 2 Banguntapan Bantul*. Skripsi. IKIP Yogyakarta.