

## **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEEFEKTIFAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTs NEGERI RANTAU PRAPAT PELAJARAN 2013/2014.**

**Sri Hariani Manurung**  
**Guru Matematika MTs Negeri Rantau Prapat**  
[Srihariani21@gmail.com](mailto:Srihariani21@gmail.com)

### **Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa tinggi faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa MTs Negeri Rantau Prapat dan untuk mengetahui faktor-faktor yang signifikan mempengaruhi keefektifan belajar matematika pada siswa MTs Negeri Rantau Prapat Tahun Pelajaran 2013/2014. Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket analisis faktor-faktor yang signifikan mempengaruhi keefektifan belajar matematika pada siswa yang terdiri 31 item pernyataan yang terdiri dari 7 item tentang faktor kompetensi, 6 item tentang fokus pada pelajaran, 5 item tentang hubungan guru dengan siswa, 6 item tentang pemberian tugas rumah, 7 item tentang alat pelajaran. Hasil uji validitas dari 31 item pernyataan diperoleh ada 28 pernyataan yang valid dan 3 pernyataan yang tidak valid.*

*Dari hasil penelitian yang diperoleh nilai communalities menunjukkan nilai yang selalu positif, nilai total variance explained bernilai 5 sesuai jumlah variabel. Hasil nilai component matriks untuk variabel kompetensi (faktor 1 adalah 0,984 dan faktor 2 adalah 0,179), variabel Fokus pada pelajaran (-0,069 dan faktor 2 adalah 0,936), variabel hubungan guru dengan siswa (faktor 1 adalah 0,715 dan faktor 2 adalah 0,510), variabel pemberian tugas rumah (faktor 1 adalah 0,910 dan faktor 2 adalah -0,085), variabel alat pelajaran (faktor 1 adalah 0,861 dan faktor 2 adalah 0,169).*

**Kata Kunci :** Pengaruh-keefektifan-belajar

### **1. PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia. Setiap bidang kehidupan dimasyarakat terdapat proses pendidikan baik yang disengaja maupun tidak disengaja. Pada pendidikan normal, penyelenggaraan pendidikan tidak lepas dari tujuan pendidikan yang akan dicapai, karena tercapai tidaknya tujuan pendidikan merupakan tolak ukur dari keberhasilan penyelenggaraan pendidikan. Pada dasarnya pendidikan sangat penting dalam kehidupan sehari-hari dan tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan pribadi, keluarga, masyarakat maupun bangsa dan Negara. Pendidikan merupakan suatu proses pembentukan jiwa manusia yang memungkinkan manusia itu tumbuh dan berkembang sesuai dengan potensi kemampuan serta kemauan yang ada pada dirinya.

Menurut Bloom (2009: 40) Analisis adalah menguraikan pengetahuan ke bagian-bagiannya dan menunjukkan hubungan diantara bagian-bagian tersebut. Dan membedakan fakta dari interpretasi, data dari kesimpulan, dan menganalisis struktur dasar, bagian-bagian, hubungan antara. Dalam hal ini diharapkan menunjukkan hubungan berbagai gagasan dengan cara membandingkan gagasan tersebut dengan standar, prinsip atau prosedur yang telah dipelajari. Menurut Nugroho (2011: 112) Analisis faktor merupakan suatu perluasan dari analisis komponen utama dimana pada analisis faktor dilakukan ketergantungan terhadap

semua variabel yang di analisis. Pada analisis faktor semua variabel dianggap memiliki peranan sama sehingga struktur hubungan yang menyeluruh antara variabel haruslah diperhatikan. Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut diatas, maka masalah dalam penulisan ini sebagai berikut:

1. Kurang tercapainya keberhasilan belajar matematika yang maksimal
2. Kurang baiknya kompetisi, fokus pada pelajaran, hubungan guru dengan siswa, pemberian tugas rumah, dan alat pengajaran yang dimiliki siswa MTs Negeri Rantau Prapat.
3. Kurang efektifnya proses belajar pembelajaran matematika siswa.
4. Masih terdapat siswa MTs Negeri Rantau Prapat merasa kesulitan mengerjakan soal.
5. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa dapat membantu dan meningkatkan siswa dalam menguasai pelajaran

Agar permasalahan dalam penelitian ini lebih terarah jelas, maka dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui masalah yang bersumber dari siswa itu sendiri, yaitu Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa MTs Negeri Rantau Prapat Tahun Pelajaran 2013/2014. Sesuai dengan judul dan pembatasan masalah maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Seberapa tinggi faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa MTs Negeri Rantau Prapat Tahun Pelajaran 2013/2014.
2. Faktor-faktor yang signifikan mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa terhadap efektifnya belajar matematika siswa MTs Negeri Rantau Prapat Tahun Pelajaran 2013/2014.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui seberapa tinggi faktor-faktor keefektifan belajar matematika siswa MTs Negeri Rantau Prapat Tahun Pelajaran 2013/2014.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang signifikan mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa terhadap efektifnya belajar matematika siswa MTs Negeri Rantau Prapat Tahun Pelajaran 2013/2014.

Dengan demikian penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, adapun manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan masukan bagi Kepala Sekolah MTs Negeri Rantau Prapat untuk mengambil kebijakan dan keputusan dalam peningkatan keefektifan belajar siswa di MTs Negeri Rantau Prapat.
2. Merupakan masukan bagi guru Sekolah MTs Negeri Rantau Prapat yang memberikan mata pelajaran khususnya sebagai bahan pertimbangan proses pembelajaran yang efektif dan pemecahan masalah pembelajaran
3. Masukan kepada siswa MTs Negeri Rantau Prapat untuk lebih meningkatkan efektifitas belajar matematikanya sehingga mendapatkan hasil yang maksimal.
4. Sebagai bahan perbandingan bagi para peneliti yang lain untuk melakukan permasalahan yang sama.
5. Bagi calon peneliti sebagai bahan masukan untuk melakukan penelitian yang

## **2. LANDASAN TEORI**

### **Kerangka Teori**

#### **1. Pengertian Analisis**

Untuk mengetahui serta memahami pengertian analisis, dibawah ini penulis mengutip pendapat para ahli diantaranya. Menurut Anas Sudjiono (2003: 51) mengemukakan bahwa “analisis adalah kemampuan seseorang untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau

keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan diantara bagian-bagian atau faktor-faktornya”.

Menurut Riduwan, Rusyiana dan Enas (2011: 143) menyatakan bahwa analisis faktor berguna untuk mengetahui faktor mana yang unggul atau yang dominan dari beberapa variabel yang akan dipilih. Dapat juga membedakan variabel yang di rangking berdasarkan hasil analisis tersebut. Didalam kamus bahasa Indonesian (2002: 43) “analisis adalah penyelidikan suatu peristiwa (karangan, perbuatan dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-akibat, duduk perkaranya dan sebagainya).

## 2. Keefektifan Pembelajaran Matematika

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI), pengertian efektif adalah:

- a. Ada efeknya ( akibatnya, pengaruhnya dan kesannya)
- b. Dapat membawa hasil; berhasil guna (tata usaha, tindakan)

Sedangkan pengertian keefektifan menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI), adalah:

- a. Keadaan berpengaruh; hal terkesan
- b. Keberhasilan (tata usaha, tindakan)

(<http://kbbi.web.id/>)

Dengan demikian efektif adalah perubahan yang membawa pengaruh, makna dan manfaat tertentu. Pembelajaran yang efektif ditandai dengan sifat yang menekankan pada pemberdayaan siswa secara aktif. Pembelajaran menekankan pada penguasaan pengetahuan tentang apa yang dikerjakan, tetapi lebih menekankan pada internalisasi, tentang apa yang dikerjakan sehingga tertanam dan berfungsi sebagai muatan nurani dan hayati serta dipraktikkan dalam kehidupan oleh siswa. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran efektif merupakan sebuah proses perubahan seseorang dalam tingkah laku dari hasil pembelajaran yang ia dapatkan dari pengalaman dirinya dan lingkungannya yang membawa pengaruh, makna dan manfaat tertentu. ([www.proprofs.com](http://www.proprofs.com)).

Keefektifan pembelajaran adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar (Sadiman dalam Irfa’I, 2002: 102 dalam Trianto, 2010: 20). Suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi syarat utama keefektifan pengajaran, yaitu:

1. Presentasi waktu belajar siswa tinggi dicurahkan terhadap KBM.
2. Rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi diantara siswa.
3. Ketetapan antara kandungan materi ajaran dengan kemampuan siswa ( orientasi keberhasilan belajar) diutamakan.
4. Mengembangkan suasana yang akrab dan positif (Soesmosmito dalam Trianto, 2010: 20)

Berdasarkan definisi dan pemaparan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa keefektifan belajar matematika adalah perubahan yang membawa pengaruh berupa hasil yang telah dicapai siswa dalam mengikuti pelajaran matematika yang mengakibatkan perubahan pada diri seorang siswa berupa penguasaan dan kecakapan baru yang ditunjukkan dengan hasil yang berupa nilai yang memuaskan.

## 3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar

Menurut Slameto (2003: 54) Faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa adalah sebagai berikut:

### a. Kompetisi

Menurut kamus besar bahasa Indonesia bahwa yang di maksud dengan kompetisi adalah kewenangan untuk memutuskan atau bertindak. Menurut Finch dan Crunkilton (2004: 38) bahwa yang dimaksud dengan kompetisi adalah penguasaan terhadap suatu tugas, keterampilan, sikap dan apresiasi yang diperlukan untuk menunjang keberhasilan. Hal itu menunjukkan bahwa kompetisi mencakup tugas, keterampilan sikap, dan apresiasi yang harus dimiliki peserta didik untuk dapat melaksanakan tugas-tugas pembelajaran sesuai dengan jenis pekerjaan tertentu. Kompetisi (*kompetencies*) dengan demikian merupakan sejumlah karakteristik yang mendasari seseorang dan menunjukkan (*indicate*) cara-cara bertindak, berpikir, atau menggeneralisasikan situasi secara layak dalam jangka panjang. Ada lima indikator kompetisi, yaitu

- 1) Motif-motif (*motives*), sesuatu yang secara konsisten dipikirkan dan diinginkan , yang menyebabkan tindakan seseorang.
- 2) Ciri-ciri (*traits*), karakteristik fisik dan respon-respon yang konsisten terhadap situasi atau informasi;
- 3) Konsep diri (*self-connect*), sikap-sikap, nilai-nilai atau gambaran tentang diri sendiri seseorang.
- 4) Pengetahuan (*knowledge*), informasi yang dimiliki seseorang dalam area spesifik tertentu
- 5) Kerampilan (*skill*) kecakapan seseorang untuk menampilkan tugas fisik atau tugas mental tertentu.

#### **b. Fokus pada pelajaran**

Selain itu cara belajar efektif biasa disebut dengan cara belajar yang bermakna atau berkesan atau cara yang ampuh untuk memahami sesuatu atau pelajaran dengan mudah dan cepat menggunakan cara-cara yang efisien dan efektif. Fokus adalah inti dari cara yang efektif, Groover (2005: 76) menyebutkan perhatian merupakan aktivitas menjaga sesuatu tetap dalam pikiran yang membutuhkan kerja mental dan konsentrasi terhadap 4 jenis perhatian, yaitu:

1. Perhatian selektif (*selective attention*)  
Perhatian selektif terdapat pada situasi dimana seseorang memantau beberapa sumber informasi yang paling harus memilih salah satu sumber informasi yang paling penting dan mengabaikan yang lainnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi perhatian selektif adalah harapan, stimulus dan nilai-nilai.
2. Perhatian terfokus (*focused attention*)  
Perhatian terfokus mengacu pada situasi dimana seseorang diberikan beberapa input namun harus fokus pada satu input saja selama selang waktu tertentu. Faktor yang terpengaruh dalam perhatian terfokus adalah jarak dan arah serta gangguan dari lingkungan sekitar. Penerima informasi akan lebih mudah menerima informasi jika berada langsung didepannya.
3. Perhatian terbagi (*divided Attention*).  
Perhatian terbagi terjadi ketika penerima informasi diharuskan menerima informasi dari berbagai sumber dan melakukan beberapa jenis pekerjaan sekaligus.
4. Perhatian yang terus menerus (*sustained Attention*).  
Perhatian terus menerus dilakukan penerima informasi yang harus melihat sinyal atau sumber pada jangka waktu tertentu yang cukup lama. Dalam situasi ini sangat penting bagi penerima informasi untuk mencegah kehilangan sinyal.

Ciri-ciri pekerjaan yang dapat menimbulkan situasi kurang perhatian adalah pekerjaan dengan siklus pendek, sedikit membutuhkan pergerakan tubuh, lingkungan yang hangat,

kurangnya interksi dengan pekerja lain, motivasi rendah, dan tempat kerja memiliki kepercayaan yang buruk.

### c. Hubungan guru dengan siswa

Salah satu cara yang baik untuk menumbuhkan cara yang baik antara guru dengan siswa secara informasi ini adalah menumbuhkan proses interaksi dan komunikasi yang *humanistic*. Dalam hubungan ini diperlukan kesiapan untuk mengubah perilaku-perilaku lama yang cenderung otoriter, kaku, merasa benar sendiri, tertutup, mahal senyum dari guru. Untuk mengatasi masalah ini perlu dikembangkan sifat demokratis dan terbuka dari para guru. Sementara itu harus ada keaktifan dari pihak dari siswa dan guru harus bersifat ramah. Siswa juga harus bersifat sopan, saling hormat menghormati, guru lebih bersifat manusiawi, rasio guru dan siswa yang lebih proporsional, masing-masing pihak bila perlu mengetahui latar belakang baik guru maupun siswa. Interaksi dan komunikasi yang *humanistic* ini dapat terbentuk jika guru menerapkan prinsip-prinsip *humanistic approach* dan akan tergolong pada *humanistic teacher*.

### Berikut beberapa ciri interaksi edukatif

Proses belajar mengajar-mengajar akan senantiasa merupakan proses kegiatan interaksi antara dua unsur manusiawi. Yakni siswa sebagai pihak yang belajar dan guru sebagai pihak yang mengajar, dengan siswa sebagai subjek pokoknya. Dalam proses interaksi siswa dengan guru, dibutuhkan komponen-komponen pendukung seperti antara lain telah diebut pada ciri-ciri interaksi edukatif. Komponen-komponen tersebut dalam proses belajar mengajar tidak dapat dipisah-pisahkan. Interaksi edukatif yang secara spesifik merupakan proses atau interaksi belajar mengajar itu, memiliki ciri-ciri khusus yang membedakan dengan interaksi lain.

Djamarah (1980: 98) menyebutkan indikator interaksi belajar mengajar yaitu:

1. Interaksi belajar mengajar memiliki tujuan, yakni untuk membantu anak dalam suatu perkembangan tertentu. Inilah yang dinamakan interaksi belajar mengajar itu sadar tujuan, dengan menempatkan siswa sebagai pusat perhatian.
2. Interaksi belajar mengajar perlu ditandai dengan penggarapan materi yang khusus. Dalam hal ini materi harus didesain sedemikian rupa sehingga cocok untuk mencapai tujuan.
3. Ditandai dengan adanya aktivitas siswa. Sebagai konsekuensi bahwa siswa merupakan sentral, maka aktivitas siswa merupakan syarat mutlak bagi berlangsungnya interaksi belajar mengajar.
4. Dalam interaksi belajar mengajar, guru berperan sebagai pembimbing
5. Dalam interaksi belajar mengajar membutuhkan disiplin yang diartikan dalam pola tingkah laku yang di atur seemikian rupa menurut ketentuan yang sudah di taati oleh semua pihak dengan secara sadar.

### d. Pemberian tugas rumah

Pekerjaan rumah merupakan tugas yang diberikan pada pelajar oleh guru sekolah untuk dikerjakan di luar sekolah. Alasan pemberian PR adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi-materi yang di ajarkan oleh guru. PR adalah alat untuk mempercepat langkah perolehan pengetahuan. PR dipercaya menjadi arti penting bagi kedisiplinan ingatan murid. Ingatan tidak hanya digunakan untuk perolehan pengetahuan saja tetapi juga sebagai latihan mental individu. Oleh karena itu PR dianggap sebagai strategi penting dalam pengajaran. Efektif tidaknya pekerjaan rumah ini tergantung antara lain pada sifat pekerjaan itu sendiri. Jika pekerjaan itu terlalu sulit

maka tidak akan efektif. Jadi masalah yang dihadapkan kepada anak harus sesuai dengan latar belakang pengetahuan dan kemampuan anak agar efektif.

Sumaatmadja (1984: 110) menyebutkan indikator dalam memberikan tugas dalam merumuskan tujuan yang jelas adalah:

- a) Merangsang untuk bekerja lebih baik, memupuk tanggung jawab, inisiatif, dan berdiri sendiri.
- b) Membangkitkan minat siswa untuk mengisi waktu luang
- c) Memperkaya pengalaman-pengalaman sekolah dengan kegiatan-kegiatan luar sekolah.
- d) Memperkuat hasil belajar disekolah dengan latihan-latihan berharga, penting, dan terintegrasi.

#### **e. Alat pelajaran**

Alat pelajaran berhubungan erat dengan cara belajar siswa, karena alat pelajaran yang dipakai oleh guru pada waktu mengajar dipakai pula oleh siswa untuk menerima bahan yang di ajarkan itu. Alat pelajaran yang lengkap dan tepat akan memperlancar penerimaan bahan pelajaran yang diberikan kepada siswa. Berikut ini indikator dalam penggunaan alat pengajaran:

- 1) Ketepatannya dengan tujuan pengajaran
- 2) Dukungan terhadap isi bahan pengajaran
- 3) Kemudahan dalam memperoleh media
- 4) Keterampilan guru dalam menggunakannya
- 5) Tersedia waktu untuk menggunakannya
- 6) Sesuai dengan taraf berfikir siswa

#### **Kerangka Konseptual**

Setiap siswa berbeda tingkat kompetensi, fokus kepada pelajaran, hubungan guru dengan siswa, pemberian tugas dan alat pelajaran yang dimilikinya sehingga efektivitas belajar matematika yang dimiliki siswa juga berbeda. Oleh karena itu, hal ini menjadi pusat perhatian bagi peneliti untuk meningkatkan keefektifan belajar matematika siswa dengan menganalisis beberapa faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa.

Karena ini peneliti yang baru pertama kalinya dan menjadi sebuah tantangan yang harus diselesaikan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul Analisis faktor- faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika MTs Negeri Rantau Prapat Tahun Pelajaran 2013/2014.

#### **Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah dan uraian teori di atas maka dalam penelitian ini penulis mengajukan hipotesis : Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika pada siswa MTs Negeri Rantau Prapat Tahun Pelajaran 2013/2014.

### **3. METODE PENELITIAN**

#### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di MTs Negeri Rantau Prapat yang beralamat di. Waktu penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juli 2013 di MTs Negeri Rantau Prapat.

Menurut Sudjana (2000: 6) menyatakan “populasi adalah semua nilai yang mungkin, baik hasil menghitung atau pengukuran kualitatif ataupun kuantitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas dan ingin dipelajari sifat-sifatnya”. Populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Didalam penelitian yang menjadi

populasi adalah siswa kelas VIII MTs Negeri Rantau Prapat yang berjumlah 60 orang . Menurut Arikunto (2006: 131) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.Sedangkan menurut Sugiyono (2009: 118) berpendapat bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah secara proporsional sehingga tiap-tiap kelas dapat terwakili maka untuk mengambil seluruh jumlah sampel dari seluruh populasi, penulis menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Akdon (2005: 107)

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Keterangan : n = jumlah sampel  
N = jumlah Populasi  
d = proporsi yang ditetapkan 5 %

Variabel bebas (X) adalah Faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa yang terdiri dari 5 variabel yaitu kompetisi, fokus pada pelajaran, hubungan guru dengan siswa, pemberian tugas rumah, dan alat pelajaran.

### Intrumen Penelitian

Dalam penelitian ini pengumpulan data dapat menggunakan alat pengumpulan data yang sesuai dengan masalah yang diteliti.Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini disusun berupa angket.

#### 1. Instrumen angket atau kuesioner

Menurut Suharsimi (2006: 151) instrumen angket atau kuesioner yaitu sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui. Dari pengertian diatas diketahui bahwa angket adalah suatu cara pengumpulan informasi dengan penyampaian suatu daftar pertanyaan tentang hal-hal yang diteliti.

**Tabel 3.3**  
**Indikator –indikator Angket Analisis Faktor**

No	Faktor Efektifitas	Indikator	Nomor Soal
1	Kompetensi	1. Motif-motif ( <i>motives</i> ) , sesuatu yang secara konsisten dipikirkan dan diinginkan, yang menyebabkan tindakan seseorang.	1,2,3,4, 5.
		2. Ciri-ciri ( <i>traits</i> ), karakteristik fisik dan respon-respon yang konsisten terhadap situasi atau informasi.	
		3. Konsep diri ( <i>self-concept</i> ), sikap-sikap, nilai-nilai atau gambaran diri sendiri seseorang.	
		4. Pengetahuan ( <i>knowledge</i> ), informasi yang dimiliki seseorang dalam area spesipik tertentu.	
		5. Keterampilan ( <i>skill</i> ), kecakapan seseorang untuk menampilkan tugas fisik atau tugas mental tertentu.	
2	Fokus pada Pelajaran	1. Perhatian terfokus mengacu pada situasi dimana seseorang diberikan input namun harus fokus	1,2,3,4, 5,6,7

		pada satu input saja selama selang waktu tertentu. Penerimaan informasi terfokus pada satu sumber dan tidak terinteraksi dengan gangguan-gangguan lain. Faktor yang berpengaruh terhadap perhatian terfokus adalah jarak dan arah, serta gangguan dari lingkungan sekitar. Penerima informasi akan lebih mudah menerima informasi dari sumber yang berada langsung di depannya.	
3	Hubungan Guru Dengan Siswa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interaksi belajar-mengajar memiliki tujuan, yakni untuk membantu anak dalam suatu perkembangan tertentu,</li> <li>2. Interaksi belajar-mengajar ditandai dalam satu penggarapan materi yang khusus.</li> <li>3. Ditandai dengan aktivitas siswa</li> <li>4. Dalam interaksi belajar-mengajar , guru berperan sebagai pembimbing</li> <li>5. Di dalam interaksi belajar-mengajar membutuhkan disiplin.</li> </ol>	1,2,3,4, 5,6,7
4	Pemberian Tugas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merangsang untuk bekerja lebih baik, memupuk tanggung jawab, inisiatif, dan berdiri sendiri.</li> <li>2. Membangkitkan minat siswa untuk mengisi waktu luang dengan kegiatan sekolah.</li> <li>3. Memperkaya pengalaman-pengalaman sekolah dengan kegiatan –kegiatan di luar sekolah.</li> <li>4. Memperkuat hasil belajar disekolah dengan latihan-latihan berharga, penting dan terintegrasi.</li> </ol>	1,2,3,4, 5,6
5	Alat Pelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatannya dengan tujuan pengajaran</li> <li>2. Dukungan terhadap isi bahan pelajaran</li> <li>3. Keterampilan guru dalam menggunakannya</li> <li>4. Tersedia waktu untuk menggunakannya</li> <li>5. Sesuai dengan taraf berfikir siswa</li> </ol>	1,2,3,4, 5

Untuk memperoleh data tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa digunakan angket terstruktur yang akan disebarkan kepada sampel yaitu siswa yang diuraikan dalam bentuk definisi operasional yang kemudian dijabarkan sesuai dengan komponen-komponennya. Dalam angket ini tidak ada jawaban benar dan salah, maka jawablah pertanyaan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Setiap nomor mempunyai jawaban A, B, C, dan D, dimana:

- A. Sangat Setuju
- B. Setuju
- C. Tidak setuju
- D. Sangat Tidak Setuju

Sedangkan pemberian skor untuk setiap jawaban angket nilai yang diberikan yaitu untuk jawaban sangat setuju dengan skor 4, setuju dengan skor 3, tidak setuju dengan skor 2, dan sangat tidak setuju skor 1.



**Tabel 3.4**  
**Model Kualifikasi Jawaban Angket Item Positif**

Jawaban	Skor Positif	Keterangan
<b>A</b>	<b>4</b>	<b>Sangat Setuju</b>
<b>B</b>	<b>3</b>	<b>Setuju</b>
<b>C</b>	<b>2</b>	<b>Tidak setuju</b>
<b>D</b>	<b>1</b>	<b>Sangat tidak setuju</b>

Data kemampuan analisis siswa diperoleh dari dokumentasi angket analisis faktor yang dilakukan terhadap siswa yang menjadi sampel penelitian yang terdiri dari 28 orang siswa.

**2. Instrumen Dokumentasi Angket**

Instrumen dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa cacatan atau transkrip angket. Teknik ini digunakan untuk mengungkapkan data tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa.

Untuk kebenaran angket belum digunakan sebagai alat pengumpulan data , terlebih dahulu dilakukan uji validitas angket, dan reabilitas angket.

**a. Validitas Angket**

Menurut Suherman (2003: 102) suatu alat evaluasi disebut valid apabila suatu alat tersebut mampu mengevaluasi apa yang harus dievaluasi. Oleh karena itu keabsahannya tergantung pada sejauh mana ketepatan alat evaluasi itu. Dalam melaksanakan fungsinya. Uji validitas digunakan rumus kolerasi product momen memakai angka kasar (*raw score*) dalam suherman (2003: 119) yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$R_{xy}$  = Koefisien kolerasi dari simpangan

$\sum x$  = Jumlah variabel X

$\sum y$  = Jumlah variabel Y

$\sum xy$  = Jumlah perkalian variabel X dengan variabel Y

N = Jumlah Sampel

Aswar (2005: 153) mengemukakan bahwa semua item yang mencapai koefisien kolerasi lebih besar dari pada 0,30 di anggap sebagi item yang memuaskan. Apabila jumlah item yang lolos tidak mencukupi jumlah yang diinginkan, kita dapat mempertimbangkan untuk menurunkan sedikit batas kriteria dari 0,30 menjadi 0,25 misalnya sehingga jumlah item yang diinginkan dapat tercapai. Hal yang snagt tidak disarankan adalah jika menurunkan batas kriteria koefisien kolerasi di bawah 0.20.

**b. Uji Reliabilitas Angket**

Menurut Suherman (2003: 131) Suatu alat ukur atau alat evaluasi dimaksud sebagai suatu alat yang memberikan hasil yang tetap sama. Dalam buku Suherman (2003: 153) rumus yang dugunakan untuk mencari koefisien reliabilitas bentuk uraian dikenal dengan rumus alpha:

$$r_{11} = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

- $r_{11}$  = Koefisien kolerasi
  - $k$  = Banyaknya Butir Pertanyaan
  - $\sigma^2$  = Varians skor total
  - $\sum \sigma^2 b$  = Jumlah varians skor setiap item
- Dimana:

$$\sigma^2 b = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

$$\sigma^2 b = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}}{n}$$

**c. Uji Normalitas**

Berfungsi untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak, hal ini sebagai prasyarat digunakannya analisis parametrik. Berikut ini langkah-langkah analisis parametrik.

1. Tulis H0 : sampel yang berasal dari distribusi normal
2. Data mentah diubah kedalam bentuk disribusi normal  $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$
3. Untuk tiap bilangan baku ini kemudian dihitung peluang  $F(Z_i) < P < (Z \leq Z_i)$  dengan  $F(Z_i)$  adalh proporsi.
4. Selanjutnya  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_1$ , jika proporsi ini di nyatakan oleh S ( $Z_1$ ) maka:

$$S(Z_1) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n}{n}$$

Jika nilai Asym Sig > 0,05 maka data terdistribusi normal dan sebaliknya jika Asym Sig < 0.05 maka data terdistribusi tidak normal.

**d. Uji Analisis Faktor**

Menurut Nugroho (2011:113) langkah analisis faktor adalah dengan mendiskripsikan hubungan /korelasi antar variabel yang dianalisis dalam beberapa kelompok. Pengelompokan variabel dilakukan dalam bentuk sel. Dimana pada masing-masing sel terdapat variabel-variabel yang saling berkorelasi dengan cukup kuat, namun memiliki hubungan yang lemah dengan variabel yang memiliki komponen utama itulah faktor. Setelah faktor didapatkan, selanjutnya dimensi data akan direduksi dengan menyatakan variabel asal sebagai kombinasi linear sejumlah faktor. Akhirnya sejumlah faktor tersebut mampu menjelaskan sebesar mungkin keragaman data yang dijelaskan oleh variabel asal.

**Teknik Analisa Data**

Menurut Sudjana (2003: 23) teknik analisa data merupakan cara untuk mengolah data agar dapat disajikan informasi dari penelitian yang telah dilaksanakan. Agar data yang diteliti memberikan gambaran tentang fenomena yang diteliti maka analisa data penelitian ini adalah analisis penghitungan statistik:

**1. Uji Normalitas dari masing-masing Data**

- a. Tulis H0 : sampel yang berasal dari distribusi normal
- b. Data mentah diubah kedalam bentuk disribusi normal  $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$



penelitian adalah kelas VIII dan berjumlah 30 siswa. Sebelum melakukan penyebaran angket kepada siswa, peneliti terlebih dahulu telah melakukan observasi di sekolah sebagai data awal penelitian. Penyebaran angket dengan pilihan alternatif jawaban sesuai dengan keadaan siswa sebagai sampel yang ada di masukkan untuk memudahkan para siswa sebagai responden dalam memudahkan pilihan sesuai dengan keadaan mereka. Data yang diuraikan pada sub bahasan ini adalah hasil jawaban 30 orang responden atau yang menjadi sampel penelitian dalam 30 item angket penelitian untuk variabel (X) faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa .

**B. Pengujian Angket atau Kuesioner**

**1. Uji Validitas Angket**

Validitas angket yang di uji disini ada 5 variabel yaitu tentang kompetensi (X1), Fokus pada Pelajaran (X2), Hubungan Guru dengan Siswa(X3), Pemberian Tugas (X4), dan Alat Pelajaran (X5). Sehingga, Hasil uji validitas analisis faktor yang telah di lakukan terhadap 30 responden yang menjadi sampel dengan menggunakan SPSS.Dapat dilihat pada tabel di bawah:

**Tabel 4.1**  
**Validitas X1,X2,X3,X4,X5**

		X1	X2	X3	X4	X5
X1	Pearson Correlation	1	.070	.782**	.806**	.739**
	Sig. (2-tailed)		.689	.000	.000	4.071
	N	35	35	35	35	35
X2	Pearson Correlation	.070	1	.271	-.086	-.100
	Sig. (2-tailed)	.689		.116	.624	.567
	N	35	35	35	35	35
X3	Pearson Correlation	.782**	.271	1	.528**	.398*
	Sig. (2-tailed)	.000	.116		.001	.018
	N	35	35	35	35	35
X4	Pearson Correlation	.806**	-.086	.528**	1	.740**
	Sig. (2-tailed)	.000	.624	.001		.000
	N	35	35	35	35	35
X5	Pearson Correlation	.739**	-.100	.398*	.740**	1
	Sig. (2-tailed)	4.071	.567	.418	3.784	
	N	35	35	35	35	35

**2. Uji Reabilitas**

Uji reliabilitas ini menggunakan reabilitas konsistensi internal yaitu teknik cronbach alpha ( $\alpha$ ). Apabila cronbach alpha (nilai kritis ) dari hasil pengujian > 0,5 maka dapat dikatakan bahwa konstruk atau variabel ini adalah reliabel dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.2**  
**Interprestasi Nilai Koefisien Kolerasi**

Nilai Koefisien Kolerasi	Interprestasi
0,800 – 1,000	Sangat kuat
0,600 – 0.800	kuat
0,400 – 0,600	sedang
0,200 – 0,400	lemah
0,100 - 0,200	tak berkolerasi

Hasil Uji Reliabilitas terhadap pernyataan angket memperoleh keofisien reliabilitas ( $r_{11}$ ) sebesar 0,761. Dimana nilai tersebut berada pada ketetapan reliabilitas tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa pernyataan angket ini reliabel (andal) dan mampu untuk menjadi alat pengumpulan data.

**3. Uji Normalitas**

Berdasarkan dari hasil penelitian, uji normalitas faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa kelas VIII dengan pertanyaan dalam bentuk angket dapat dilihat dalam tabel berikut ini

**Tabel 4.4**  
**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kompetensi	.147	35	.055	.955	35	.162
Fokus Pada Pelajaran	.119	35	.200	.929	35	.027
Hubungan Guru Dengan Siswa	.136	35	.099	.967	35	.374
Pemberian Tugas	.125	35	.185	.966	35	.352
Alat Pelajaran	.142	35	.070	.948	35	.099

a. Lilliefors Significance Correction

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai sig pada uji normalitas yang digunakan (*Kolmogorov-smirnov*) lebih besar dari 0.05 dimana dikatakan suatu sampel itu normal jika nilai sig > 0,05. Dari tabel diatas dapat diketahui sig >0,05 dan untuk kompetensi(X1)  $L_{hitung}=0,147$  dengan  $L_{tabel}=0,162$ , fokus pada pelajaran(X2)  $L_{hitung}=0,119$  dengan  $L_{tabel}=0,162$ . hubungan guru dengan siswa (X3)  $L_{hitung}=0,136$  dengan  $L_{tabel}=0,162$ . pemberian tugas (X4)  $L_{hitung}=0,125$  dengan  $L_{tabel}=0,162$ . alat pelajaran(X5)  $L_{hitung}=0,142$  dengan  $L_{tabel}=0,162$ . Dari 30 responden  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka data berdistribusi normal.

**C. Pengujian dari Masing-masing Data**

**1. Uji Normalitas dari Masing-masing Data**

Berdasarkan dari hasil penelitian, uji normalitas dari masing-masing data faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa kelas VIII dalam pokok bahasan relasi dan fungsi dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 4.5**  
**Kompetensi (X1)**  
**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Pertanyaan 1	Pertanyaan 2	Pertanyaan 3	Pertanyaan 4	Pertanyaan 5	Pertanyaan 6	Pertanyaan 7
N		35	35	35	35	35	35	35
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	3.4000	3.4286	3.4286	3.4571	3.5143	3.4000	3.3429
	Std. Deviation	.49705	.50210	.50210	.50543	.50709	.49705	.48159
Most Extreme Differences	Absolute	.390	.375	.375	.360	.345	.390	.419
	Positive	.390	.375	.375	.360	.330	.390	.419
	Negative	-.286	-.301	-.301	-.316	-.345	-.286	-.257
Kolmogorov-Smirnov Z		2.304	2.217	2.217	2.130	2.042	2.304	2.478
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan tabel diatas hasil uji normalitas untuk kompetensi (X1) di atas 0.05 maka data tersebut dikatakan normal sehingga pengujian dapat dilanjutkan. Berdasarkan tabel diatas hasil uji normalitas untuk Hubungan Guru dengan Siswa (X3) di atas 0.05 maka data tersebut dikatakan normal sehingga pengujian dapat dilanjutkan

**Tabel 4.8.**  
**Pemberian Tugas Rumah (X4)**  
**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Pertanyaan 1	Pertanyaan 2	Pertanyaan 3	Pertanyaan 4	Pertanyaan 5	Pertanyaan 6
N		35	35	35	35	35	35
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	3.3714	3.3143	3.4000	3.4000	3.5143	3.3429
	Std. Deviation	.49024	.47101	.49705	.49705	.50709	.48159
Most Extreme Differences	Absolute	.404	.433	.390	.390	.345	.419
	Positive	.404	.433	.390	.390	.330	.419
	Negative	-.272	-.252	-.286	-.286	-.345	-.257
Kolmogorov-Smirnov Z		2.392	2.564	2.304	2.304	2.042	2.478
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000

Berdasarkan tabel diatas hasil uji normalitas untuk Hubungan Pemberian Tugas Rumah (X4) di atas 0.05 maka data tersebut dikatakan normal sehingga pengujian dapat dilanjutkan

**Tabel 4.9**  
**Alat Pelajaran (X5)**  
**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Pertanyaan 1	Pertanyaan 2	Pertanyaan 3	Pertanyaan 4	Pertanyaan 5	Pertanyaan 6	Pertanyaan 7
N		35	35	35	35	35	35	35
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	3.4000	3.4571	3.4571	3.4286	3.4857	3.3714	3.4286
	Std. Deviation	.49705	.50543	.50543	.50210	.50709	.49024	.50210
Most Extreme Differences	Absolute	.390	.360	.360	.375	.345	.404	.375
	Positive	.390	.360	.360	.375	.345	.404	.375

	Negative							
		-.286	-.316	-.316	-.301	-.330	-.272	-.301
Kolmogorov-Smirnov Z		2.304	2.130	2.130	2.217	2.042	2.392	2.217
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan tabel diatas hasil uji normalitas untuk Alat Pelajaran (X5) di atas 0.05. maka dapat disimpulkan bahwa uji normalitas dari setiap masing-masing variabel telah normal, maka uji normalitas dapat digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian.

#### D. Pembahasan dan Hasil Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa di MTs Negeri Rantau Prapat Tahun Pelajaran 2013/2014. Dalam hal ini jelas bahwa yang mempengaruhi keefektifan belajar merupakan suatu faktor bagi peserta didik (siswa) yang sangat mempengaruhi keefektifan belajar yang di capai. Selain keefektifan belajar matematika siswa yang juga di pengaruhi oleh beberapa faktor yang tak kalah penting, diantaranya faktor eksternal dan faktor internal. Kemampuan seseorang dalam memahami dan menyerap pelajaran sudah pasti berbeda tingkatnya. Ada yang cepat, sedang dan ada pula yang sangat lambat. Oleh karena itu siswa sering kali harus menempuh cara yang berbeda untuk bisa memahami sebuah informasi atau pelajaran yang sama. Angket yang telah di sebarakan angket variabel bebas (X) yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa. Dari analisis data telah terbukti bahwa terdapat faktor yang signifikan yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa. Hal ini di tunjukkan dengan kolerasi yang diperoleh dari perhitungan kolerasi product moment.

#### E. Keterbatasan Penelitian

Setiap manusia biasa peneliti tidak terlepas dari kesalahan dan kekhilafan yang berakibat dari keterbatasan berbagai faktor yang ada pada peneliti. Kendala-kendala yang di hadapi sejak dari pembuatan, rangkaian penelitian pelaksanaan penelitian hingga pengelolaan data seperti:

1. Sulit untuk mengukur secara tepat tentang faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa karena tes yang digunakan hanya tes angket yang berjumlah 30 point.
2. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini hanya berjumlah 30 responden sangat terbatas. Kendati pun jumlah ini telah memenuhi persyaratan dalam melakukan penelitian. Namun sampel dalam jumlah kecil tidak bisa memberikan suatu gambaran lengkap tentang kondisi sebenarnya.
3. Terbatasnya waktu yang peneliti miliki untuk melakukan riset lebih lanjut pada siswa VIII Tahun Pelajaran 2013/2014.

Disamping adanya keterbatasan dalam buku panduan waktu dan material yang penulis miliki akibat dari berbagai faktor tersebut. Maka penelitian ini masih banyak kelemahan dan kekurangan. Oleh sebab itu dengan senang hati peneliti mengharapkan adanya kritikan yang dapat menyempunakan penelitian.

### 5. KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

1. Berdasarkan data distribusi angket faktor-faktor yang mempengaruhi belajar matematika dapat disimpulkan bahwa dari responden 41-47% di kategorikan setuju.

Berarti berdasarkan data angket faktor-faktor yang memengaruhi keefektifan belajar matematika setuju untuk di perhatikan dalam proses mengajar khususnya mata pelajaran matematika.

2. Dari uji normalitas dapat diketahui sig >0,05 dan untuk kompetensi(X1)  $L_{hitung}=0,147$  dengan  $L_{tabel}=0,162$ , fokus pada pelajaran(X2)  $L_{hitung}=0,119$  dengan  $L_{tabel}=0,162$ . hubungan guru dengan siswa (X3)  $L_{hitung}=0,136$  dengan  $L_{tabel}=0,162$ . pemberian tugas (X4)  $L_{hitung}=0,125$  dengan  $L_{tabel}=0,162$ . alat pelajaran(X5)  $L_{hitung}=0,142$  dengan  $L_{tabel}=0,162$ . Dari 30 responden  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka data berdistribusi normal berarti pengumpulan data dapat dilanjutkan untuk pengumpulan data yang lainnya.
3. faktor yang mempengaruhi belajar di atas 0.50 itu terlihat di dalam uji analisis faktor yaitu X1,X3,X4,X5, sedangkan faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar yang paling tinggi loadingnya itu terjadi di variabel X2 yaitu 0,936. Maka perlu di perhatikan dalam proses belajar mengajar khususnya pada mata pelajaran matematika.
4. Dari uji analisis faktor terdapat dua faktor yang mampu menjaelaskan dalam belajar. Faktor 1 menjelaskan 60,35% variasi sedangkan faktor 2 hanya mampu men jelaskan 23,41% atau faktor keseluruhan mampu menjelaskan 83.77% variasi.

## B. Saran

Sebagai tindak lanjut dari kesimpulan penalitian ini penulis ingin mengemukakan sran-sran kepada phak yang terkait dalam proses belajar mengajar matematika antara lain:

1. Bahwa proses pembelajaran matematika diharapkan mampu memotivasi siswa dalam meningkatkan keefektifan belajar matematika siswa, salah satu caranya dengan memberikan pekerjaan rumah, dan melengkapi alat pelajaran.
2. Hasil penelitian hendaknya dapat disajikan suatu bahan pertimbangan dalam mengambil langkah-langkah yang dipergunakan dalam usaha melihat berbagai macam faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa.
3. Kepada siswa disarankan, ketika proses belajar mengajar berlangsung di harapkan menjaga keefektifan agar tujuan pembelajaran yang di inginkan dapat tercapai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Sudjono,Anas, 2003. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Raja Grapindo Persada.  
 Slameto. 2003 *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : rineka cipta.  
 Sardiman A.M.(2010). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*: Raja Grafindo persada.  
 Sugiyono, J. (2000). *Statistic untuk penelitian* . Bandung: Erlangga.  
 Sudjana (2006). *Metode Statistika* . Bandung: Trarsino.  
 Bloom B.S. (1996). *Taxonomy of Education Objectives*. David Mc Company, New York.  
 Prof.Dr.H.Imam Ghozali, M.Com, Akt (2006). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Badan Penerbit Diponegoro, Semarang.  
 Nugroho, A. Yohannes (2011). *Olah Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Skripta Media Creative  
 Riduwan, Rusyana A. dan Enas (2011). *Cara Mudah Belajar SPSS dan Aplikasi Statistika Penelitian*.Bandung: Alfabeta.  
 Arikunto, S. (2006).*Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*,Jakarta: Rineka Cipta