

**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MOTIVASI
BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMK NEGERI 9
MEDAN T.P 2016/2017**

SKRIPSI

**Diajukan Guna Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Program Studi Pendidikan Matematika**

Oleh :

NINDA FAUZIA

1302030183



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN**

2017

ABSTRAK

Ninda Fauzia, 1302030183. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Matematika Siswa SMK Negeri 9 Medan Tahun Pelajaran 2016/2017. Skripsi Medan: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor mana yang signifikan/dominan mempengaruhi motivasi dalam belajar matematika siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017. Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket analisis faktor yang signifikan mempengaruhi Motivasi dalam belajar matematika siswa yang totalnya ada 50 item pernyataan yang terdiri dari 10 item tentang suasana Belajar, 10 item tentang Adanya Pujian, 10 item tentang Minat, 10 item tentang Imbalan, dan 10 item tentang Hasrat. Hasil uji validitas dari 50 item pernyataan diperoleh 48 item valid dan 2 item yang tidak valid. Sebagai populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X SMK Negeri 9 Medan. Kelas X RPL1 yang terdiri dari 32 siswa, X RPL 2 yang terdiri dari 30 siswa, X RPL 3 yang terdiri dari 29 siswa dan X RPL 4 yang terdiri dari 34 siswa, dan X RPL 5 yang terdiri dari 31 siswa. maka total populasi berjumlah 156 siswa. Sehingga yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas X RPL yang terdiri dari beberapa siswa yaitu 7 orang X RPL 1, 7 orang X RPL 2, 6 orang X RPL 3, 7 orang X RPL 4, dan 7 orang X RPL 5 yang berjumlah keseluruhan 34 siswa. Hasil uji reliabilitas dari 50 item pernyataan valid. Hasil uji normalitas dari semua data yang ada berdistribusi normal. Berdasarkan nilai communalities selalu menunjukkan nilai yang positif. Hal ini berarti keempat variabel benar-benar memberikan dampak positif dalam meningkatkan motivasi siswa yaitu suasana belajar memiliki nilai sebesar 0,539, artinya variabel suasana belajar mempengaruhi motivasi siswa dalam belajar matematika sebesar 53,9%, variabel adanya pujian memiliki nilai sebesar 0,559, artinya variabel adanya pujian mempengaruhi motivasi siswa dalam belajar matematika sebesar 55,9%, variabel Minat memiliki nilai sebesar 0,673 artinya variabel minat mempengaruhi motivasi siswa dalam belajar matematika sebesar 67,3%, variabel Imbalan memiliki nilai sebesar 0,832, artinya variabel imbalan mempengaruhi motivasi siswa dalam belajar matematika sebesar 83,2% dan variabel hasrat memiliki nilai sebesar 0,819, artinya variabel hasrat mempengaruhi motivasi siswa dalam belajar matematika sebesar 81,9%. Dari hasil penelitian yang diperoleh nilai total *variance explained* bernilai 5 sesuai dengan jumlah variabel. Hasil nilai *component matrix* menunjukkan bahwa semua variabel merupakan faktor pertama dan kedua yang mempengaruhi motivasi siswa dikarenakan nilai *component matrix* suasana belajar, adanya pujian, imbalan, hasrat berada pada faktor pertama yang mempengaruhi motivasi belajar matematika siswa dikarenakan nilai komponen matrix pertama lebih besar dari faktor kedua. Sedangkan variabel minat berada di faktor kedua, dikarenakan nilai komponen matrix kedua lebih besar dari faktor pertama. Oleh karena itu nilai imbalan memiliki nilai yang signifikan.

Kata Kunci : Suasana Belajar, Adanya Pujian, Minat, Imbalan, dan Hasrat

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Syukur alhamdulillah penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Analisis Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Matematika Siswa SMK Negeri 9 Medan Tahun Pelajaran 2016/2017."**

Shalawat beriring salam saya hadiahkan kepada Baginda Rasullulah Muhammad SAW yang membawa kita dari zaman jahiliyah ke zaman yang terang penuh ilmu pengetahuan dan teknologi seperti saat ini. Semoga kita mendapat syafaatnya di hari akhir nanti. Amin

Penulis menyadari sebagai manusia biasa penulis tidak luput dari kesalahan dan kekurangan. Penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan dan kritikan yang sifatnya membangun dari para pembaca untuk kesempurnaan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapat banyak masukan dan bimbingan baik moral maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang setulusnya dan sebesar-besarnya kepada kedua orang tua yaitu Ayah tersayang (**Sugeng**) dan Bunda tercinta (**Jumiati**) yang dengan jerih payah mengasuh, mendidik dan memberikan kasih sayang, doa yang tidak pernah terputus untuk keberhasilan penulis dan nasihat yang tidak ternilai serta bantuan material yang sangat besar pengaruhnya bagi keberhasilan dalam penyusunan

skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Disisi lain, penulis juga mengucapkan terimakasih kepada :

- Bapak **Dr. Agussani, M.AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Bapak **Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Bapak **Indra Prasetia, S.Pd, M.Si** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Penasehat Akademik dan dosen pembimbing skripsi yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis
- Bapak **Dr. Zainal Azis, M.M, M.Si** selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Bapak Ibu seluruh dosen, terkhusus dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Bapak dan Ibu staf pegawai biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

- Bapak **H. Sakti, S.Pd M.Pd** selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 9 Medan yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
- Bapak **Drs. Rustam** selaku Waka Kurikulum SMK Negeri 9 Medan yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
- Siswa-siswi SMK Negeri 9 Medan khususnya siswa kelas X RPL-1, X RPL-2, X RPL-3, X RPL-4 , X RPL 5, X DKV-1, X MULTIMEDIA-2, XI ANIMASII
- Seluruh Staf Tenaga Pendidik SMK Negeri 9 Medan yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
- Kedua Adik Laki-laki **Muhammad Ridho Akbar dan Muhammad Fadly Raharjo dan Keluarga Besar Harjo dan Dasar** yang sangat kucintai, yang telah memberikan semangat agar segera menyelesaikan skripsi ini.
- Seluruh teman-teman stambuk 2013 kelas B Sore Matematika khususnya **Gita Wiranti, Robiatul Adawiyah, Evi Ramadani, Dewi Rahayu, Mahyuni Manurung, Fitri Erliyanti** yang senantiasa bersama sejalan menjalani perkuliahan sampai semester akhir.
- Untuk Teman-teman Kos Muslimah **Kak Tina Astuti Nasution, Rosnovia Sari Nasution, Ananda Citra Harahap, Annisya Dara Harahap.**
- Untuk sahabat **Eka Diana Ritonga, Abdullah Syukur Dalimunthe, Indra Fauzi** yang telah mendoakan dan memberikan semangat agar segera menyelesaikan skripsi ini

- Seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung penulis mulai dari awal sampai akhir dalam penulisan skripsi ini, namun tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca serta dapat menambah ilmu pengetahuan. Apabila penulisan skripsi ini banyak terdapat kata-kata yang kurang berkenan penulis memohon maaf.

Billahi fii Sabilil Haq

Nun Walqalami wa Ma Yasthurun

Al Birra Manittaqa

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Medan, Februari 2017

Penulis

Ninda Fauzia

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah Penelitian	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. Kerangka Teoritis.....	7
1. Definisi Analisis Faktor	7
2. Motivasi Belajar	8
3. Bentuk-bentuk Motivasi belajar	9
4. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi motivasi belajar.....	13

B. Kerangka Konseptual.....	16
C. Hipotesis Penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	19
B. Populasi dan Sampel.....	19
C. Variabel Penelitian.....	20
D. Instrumen Penelitian	21
1. Angket atau Kuesioner	21
2. Instrumen Dokumentasi Angket.....	23
E. Uji Coba Instrumen	24
1. Validitas Angket.....	24
2. Uji Reliabilitas Angket.....	28
F. Persyaratan Analisis Data.....	30
1. Uji Normalitas.....	30
G. Teknik Analisis Data	31
1. Uji Analisis Faktor.....	31
2. Uji Measure of Samplin Adequacy (MSA).....	33
3. Uji Kaiser-Meyer-Olkin (KMO).....	34
4. Uji Barlets.....	35
H. Prosedur Analisis Faktor	36
1. Merumuskan Masalah	36
2. Pembentukan Faktor.....	37

3. Penentuan Jumlah Faktor.....	38
4. Rotasi Faktor.....	39
5. Interpretasi Hasil Analisis Faktor.....	40
6. Validitas Hasil Analisis Faktor.....	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Deskripsi Data Penelitian	42
B. Pengujian Persyaratan Analisis	43
1. Uji Normalitas.....	43
2. Uji Analisis Faktor.....	49
C. Pembahasan Penelitian	54
D. Keterbatasan Penelitian	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....	61
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Jumlah Populasi dan Sampel	19
Tabel 3.2	Indikator – indikator Angket Analisis faktor	21
Tabel 3.3	Model Kualifikasi Jawaban Angket Item Positif.....	23
Tabel 3.4	Validitas Angket Suasana belajar	26
Tabel 3.5	Validitas Angket Adanya Pujian	26
Tabel 3.6	Validitas Angket Minat	27
Tabel 3.7	Validitas Angket Imbalan	28
Tabel 3.8	Validitas Angket Hasrat	29
Tabel 3.9	Intresprestasi Nilai Koefisien Korelasi	30
Tabel 3.10	Reliabilitas Tentang Faktor Motivasi.....	31
Tabel 4.1	distribusi Frekuensi Suasana Belajar.....	44
Tabel 4.2	distribusi Frekuensi Adanya Pujian.....	45
Tabel 4.3	distribusi Frekuensi Minat	47
Tabel 4.4	distribusi Frekuensi Imbalan.....	48
Tabel 4.5	distribusi Frekuensi Hasrat	49
Tabel 4.6	Deskripsi Data Penelitian tentang Suasana Belajar.....	51
Tabel 4.7	Deskripsi Data Penelitian tentang Adanya Pujian.....	51
Tabel 4.8	Deskripsi Data Penelitian tentang Minat	52
Tabel 4.9	Deskripsi Data Penelitian tentang Imbalan.....	52
Tabel 4.10	Deskripsi Data Penelitian tentang Hasrat	53

Tabel 4.11	Normalitas Tentang Suasana Belajar	54
Tabel 4.12	Normalitas Tentang Adanya Pujian	55
Tabel 4.13	Normalitas Tentang Minat	56
Tabel 4.14	Normalitas Tentang Imbalan	58
Tabel 4.15	Normalitas Tentang Hasrat	59
Tabel 4.16	Nilai KMO and Bartlett's Test	60
Tabel 4.17	Anti – Image Matrices.....	61
Tabel 4.18	Communalities.....	62
Tabel 4.19	Total Variance Explained	63
Tabel 4.20	Component Matrix	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Kurva Distribusi Frekuensi Suasana belajar.....	45
Gambar 4.2	Kurva Distribusi Frekuensi Adanya pujian.....	46
Gambar 4.3	Kurva Distribusi Frekuensi Minat	47
Gambar 4.4	Kurva Distribusi Frekuensi Imbalan	49
Gambar 4.5	Kurva Distribusi Frekuensi Hasrat	50
Gambar 4.6	Kurva Normalitas Suasana Belajar.....	54
Gambar 4.7	Kurva Normalitas Adanya Pujian.....	56
Gambar 4.8	Kurva Normalitas Minat	57
Gambar 4.9	Kurva Normalitas Imbalan.....	58
Gambar 4.0	Kurva Normalitas Hasrat	59
Gambar 4.10	Nilai Signifikan Masing – masing Variabel (Sree Plot).....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Indikator – Indikator Angket Analisis Faktor	75
Lampiran 2	Angket Analisis Faktor Motivasi Sebelum Valid	77
Lampiran 3	Angket Analisis Faktor Motivasi Sesudah Valid	83
Lampiran 4	Daftar Nama siswa.....	90
Lampiran 5	Jumlah Skor Angket Analisis Faktor Masing-masing Siswa.....	92
Lampiran 6	nilai angket analisis faktor motivasi SMK Negeri 9 Medan	94
Lampiran 7	Tabel Uji Validitas Angket Motivasi menggunakan Mc.Excel	98
Lampiran 8	Tabel Uji Validitas Angket Motivasi menggunakan SPSS.....	108
Lampiran 9	Tabel Uji Reliabilitas Angket Motivasi menggunakan Mc. Excel ..	113
Lampiran 10	Tabel Uji Reliabilitas Angket Motivasi menggunakan SPSS	122
Lampiran 11	Data Distribusi Frekuensi.....	126
Lampiran 12	Deskripsi Data penelitian Setiap Variabel.....	128
Lampiran 13	Tabel Hasil Uji Normalitas.....	129
Lampiran 14	Uji Analisis Faktor	130
Lampiran 15	r Tabel Product Moment.....	132
Lampiran 16	Tabel Nilai Kritis Untuk Uji Lilliefors	133

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang masalah

Pendidikan merupakan satu hal yang fundamental bagi kemajuan suatu bangsa, maju dan mundurnya suatu bangsa ditentukan oleh mutu pendidikan bangsa itu sendiri. Salah satu masalah yang dihadapi oleh dunia pendidikan adalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran anak kurang di dorong untuk mengembangkan kemampuan berfikir dan termotivasi untuk belajar. Proses pembelajaran dikelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi, tanpa dituntut untuk memahaminya dan menghubungkannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga ketika anak didik lulus dari sekolah, individu tersebut pintar secara teoritis akan tetapi miskin aplikasi.

Proses belajar mengajar tidak bisa terlepas dari berbagai faktor yang mempengaruhi dan menunjang keberlangsungannya bagi lembaga pendidikan. Setelah menentukan program-program dan kurikulum pendidikan haruslah mempunyai prinsip dalam menentukan arah teknis pelaksanaan cita-cita dari program dan kurikulum yang telah direncanakan. Salah satu penunjang utamanya adalah adanya motivasi belajar bagi peserta didik yang terstruktur dengan baik.

Dalam melaksanakan pembelajaran sangat dibutuhkan suasana belajar yang mendukung, kondusif, dan menyenangkan. Menyenangkan berarti suasana belajar

yang gembira dan antusias. Suasana belajar jauh dari tekanan dan target tertentu terhadap siswa belajar. Suasana yang nyaman memungkinkan siswa untuk memusatkan pikiran dan perhatian kepada apa yang sedang dipelajari. Sebaliknya, suasana yang tidak nyaman dan membosankan akan membuat konsentrasi belajar siswa terganggu, maka akan sia-sia untuk berharap hasil belajar yang optimal. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif tidaklah mudah khususnya untuk mata pembelajaran matematika. Matematika telah dinilai sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipahami oleh siswa. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor diantaranya motivasi belajar siswa yang masih rendah.

Sardiman A.M (2010:73) mengatakan motivasi berasal dari kata motif yakni daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan. Bahkan motif dapat diartikan sebagai kondisi intern (kesiapsiagaan). Berawal dari kata “motif” itu, maka motivasi dapat diartikan sebagai daya penggerak yang telah menjadi aktif. Motif menjadi aktif pada saat-saat tertentu, terutama bila kebutuhan untuk mencapai tujuan sangat disarankan/mendesak. Motivasi itu sendiri merupakan suatu proses aktualisasi dari sumber penggerak dan pendorong dari motif tersebut yang menghubungkan motivasi dengan segi kebutuhan manusia.

Pada umumnya suatu motivasi atau dorongan adalah suatu pertanyaan yang kompleks didalam suatu organisme yang mengarahkan tingkah laku terhadap suatu tujuan, dan perangsang (*incentive*). Tujuan adalah yang menentukan dan membatasi

tingkah laku organisme itu. Sedangkan urgensi dari motivasi adalah sebagai pendorong, penggerak, dan sebagai suatu pengarah terhadap tujuan. Dengan adanya motivasi, segala bentuk kesimpangsiuran dalam menjalankan suatu aktifitas akan bisa terminimalisir. Ada banyak perilaku perubahan pengalaman serta dianggap sebagai faktor-faktor penyebab dasar dalam belajar seperti adanya imbalan/hadiah, adanya pujian. Pujian dan hadiah sebagai bentuk penghargaan yang merupakan salah satu alat pendidik yang diberikan kepada murid sebagai imbalan terhadap prestasi yang dicapainya. Pada dasarnya karakter setiap peserta didik pasti lebih menyukai mendapatkan penghargaan yang bersifat berwujud maupun tidak berwujud, dan peserta didik akan berusaha untuk mendapatkannya. Karena itu, seorang guru hendaknya merespon apa yang dikuasai seorang murid. Selain itu, dalam menunjang pembelajaran tersebut dibutuhkan juga minat dan hasrat siswa sebagai satu pendorong utama dalam mencapai tujuan pembelajaran, peserta didik yang memiliki minat terhadap suatu objek, cenderung memberikan perhatian atau merasa senang yang lebih besar kepada objek tersebut. Namun apabila objek tersebut tidak memiliki rasa senang, maka peserta didik tersebut tidak memiliki minat terhadap objek tersebut. Oleh karena itu, minat dan hasrat merupakan faktor penting dalam kegiatan belajar. Adanya minat dan hasrat belajar diharapkan dapat memperoleh hasil yang memuaskan dalam setiap kegiatan belajar. Maka secara teori bahwa belajar memerlukan motivasi.

B. Identifikasi Masalah

Sesuai dengan uraian pada latar belakang masalah agar masalah yang diteliti mendapat gambaran yang jelas perlu sekiranya diidentifikasi. Maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah

1. Motivasi belajar siswa masih rendah
2. Siswa tidak termotivasi untuk berfikir dalam belajar matematika
3. Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar diantaranya Suasana Belajar, adanya Pujian, Adanya Imbalan, Minat dan Hasrat Belajar.

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini lebih terarah jelas, maka dalam penelitian ini peneliti ingin membatasi masalah penelitian yakni :

1. Fokus pada faktor yang menyebabkan motivasi siswa untuk giat belajar diantaranya suasana belajar, adanya pujian, adanya imbalan, minat dan hasrat belajar.
2. Siswa yang diteliti adalah siswa SMK Negeri 9 Medan kelas X T.P 2016/2017.

D. Rumusan Masalah

Sesuai dengan judul dan pembatasan masalah maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah faktor suasana belajar signifikan mempengaruhi motivasi belajar siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017?

2. Apakah faktor adanya pujian signifikan mempengaruhi motivasi belajar siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017?
3. Apakah faktor imbalan signifikan mempengaruhi motivasi belajar siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017?
4. Apakah faktor minat signifikan mempengaruhi motivasi belajar siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017?
5. Apakah faktor hasrat signifikan mempengaruhi motivasi belajar siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017?
6. Faktor-faktor manakah yang paling besar mempengaruhi motivasi belajar siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui Apakah faktor suasana belajar signifikan mempengaruhi motivasi belajar siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017?
2. Untuk mengetahui Apakah faktor pujian signifikan mempengaruhi motivasi belajar siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017?
3. Untuk mengetahui Apakah faktor imbalan signifikan mempengaruhi motivasi belajar siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017?
4. Untuk mengetahui Apakah faktor minat signifikan mempengaruhi motivasi belajar siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017?

5. Untuk mengetahui Apakah faktor hasrat signifikan mempengaruhi motivasi belajar siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017?
6. Untuk mengetahui Faktor-faktor manakah yang paling besar mempengaruhi motivasi belajar siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017?

F. Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan masukan bagi Kepala Sekolah SMK Negeri 9 Medan untuk mengambil kebijakan dan keputusan dalam peningkatan motivasi belajar siswa.
2. Merupakan masukan bagi guru SMK Negeri 9 Medan yang memberikan mata pelajaran matematika khususnya sebagai pertimbangan proses pembelajaran yang efektif dan pemecahan masalah pembelajaran.
3. Masukan kepada siswa SMK Negeri 9 Medan untuk lebih meningkatkan motivasi belajar matematikanya sehingga mendapatkan hasil yang maksimal.
4. Sebagai bahan perbandingan bagi para peneliti yang lain untuk melakukan penelitian permasalahan yang sama.
5. Bagi calon peneliti sebagai bahan masukan untuk melakukan penelitian yang relevan.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

1. Definisi Analisis Faktor

Untuk mengetahui serta memahami pengertian analisis, dibawah ini penulis mengutip pendapat para ahli diantaranya. Menurut Anas Sudjiono dalam Hariani (2013) 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, Rusyana dan Enas dalam Hariani (2013) menyatakan bahwa Analisis faktor berguna untuk mengetahui faktor mana yang unggul atau yang dominan dari beberapa variabel yang akan dipilih. Dapat juga membedakan variabel prioritas yang di rangking berdasarkan hasil analisis tersebut. Didalam kamus bahasa Indonesian dalam Hariani (2013) “ analisis adalah penyelidikan suatu peristiwa (karangan, perbuatan dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-akibat, duduk perkaranya dan sebagainya).

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa analisis faktor merupakan teknik atau metode untuk menguraikan atau mengukur variabel/faktor kebagian-bagian yang lebih rinci yang memiliki pola hubungan dengan kriteria tertentu dalam sebuah kelompok variabel sehingga kita dapat mengetahui faktor mana yang unggul atau yang dominan.

2. Motivasi Belajar

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subyek belajar itu dapat tercapai (Sardiman, 2010:75). Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung, hal itu mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar.

Mc.Donald (dikutip dari buku Sardiman, 2010) Motivasi belajar adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “Feeling” dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Dari pengertian yang dikemukakan Mc.Donald ini mengandung tiga elemen penting, yaitu :

1. Bahwa motivasi itu mengawali terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu manusia. Perkembangan motivasi akan membawa beberapa perubahan energi di dalam sistem “neurophysiological” yang ada pada organisme manusia. Karena menyangkut perubahan energi manusia (walaupun motivasi itu muncul dari dalam diri manusia), penampakannya akan menyangkut kegiatan fisik manusia.
2. Motivasi ditandai dengan munculnya rasa/feeling, afeksi seseorang. Dalam hal ini motivasi relevan dengan persoalan-persoalan kejiwaan, afeksi dan emosi yang dapat menentukan tingkah-laku manusia.

3. Motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan. Jadi motivasi dalam hal ini sebenarnya merupakan respons dari suatu aksi, yakni tujuan. Motivasi memang muncul dari dalam diri manusia, tetapi kemunculannya karena terangsang/terdorong oleh adanya tujuan.

Motivasi dapat diklarifikasikan menjadi dua bagian, yaitu :

1. Motivasi Intrinsik, mengacu pada faktor-faktor yang tersirat baik dalam tugas itu sendiri maupun pada diri sendiri
2. Motivasi Ektrinsik, mengacu pada faktor-faktor dari luar dan diterapkan pada tugas atau pada siswa oleh guru atau orang lain. Motivasi Ektrinsik bisa berupa Pujian, penghargaan, hukuman.

Secara umum dapat dikatakan tujuan motivasi adalah untuk menggerakkan seseorang agar timbul keinginan dan kemauan untuk melakukan sesuatu sehingga dapat memperoleh hasil atau mencapai tujuan tertentu. Bagi seorang guru, tujuan motivasi adalah untuk menggerakkan atau mengacu para siswanya agar timbul keinginan dan kemauannya untuk meningkatkan prestasi belajar sehingga tercapai tujuan pendidikan sesuai dengan yang diharapkan.

3. Bentuk-bentuk Motivasi Belajar

Di dalam kegiatan belajar mengajar peranan motivasi baik intrinsik maupun ekstrinsik sangat diperlukan siswa agar terjadi aktivitas belajar. Ada beberapa bentuk dan cara untuk menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar pada siswa di sekolah menurut Sardiman (2010:77) yaitu :

a. Memberi Angka

Angka dalam hal ini sebagai simbol dari nilai kegiatan belajar siswa. Angka merupakan alat motivasi yang cukup memberikan stimulus (rangsangan) kepada siswa untuk mempertahankan atau meningkatkan prestasi belajar siswa. Angka-angka yang baik itu bagi para siswa merupakan motivasi yang sangat kuat.

Siswa yang memperoleh angka yang baik, akan mendorong motivasi belajarnya menjadi lebih besar, dan sebaliknya murid yang mendapat angka kurang, maka menimbulkan frustrasi.

b. Memberi Hadiah

Hadiah merupakan memberikan sesuatu kepada orang lain sebagai penghargaan. Hadiah dapat membangkitkan motivasi belajar dan hadiah diberikan kepada orang lain dapat berupa apa saja sesuaikan prestasi yang dicapai oleh seseorang.

c. Saingan/kompetisi

Saingan atau kompetisi dapat digunakan sebagai alat motivasi untuk mendorong belajar siswa. Kondisi ini dapat dimanfaatkan untuk menjadikan proses interaksi belajar mengajar yang kondusif. Dalam hal ini memegang peranan penting untuk meningkatkan kegiatan belajar siswa.

d. Ego-involvement

Menumbuhkan kesadaran kepada siswa agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga bekerja keras dengan mempertaruhkan harga dirinya.

e. Memberi Ulangan

Memberi ulangan merupakan sarana motivasi. Karena para siswa akan menjadi giat belajar jika mengetahui akan adanya ulangan. Ulangan merupakan strategi yang cukup baik untuk memotivasi siswa agar lebih rajin belajar. Namun yang harus diingat oleh guru adalah jangan terlalu sering memberikan ulangan karena bisa membosankan.

f. Mengetahui Hasil

Dengan mengetahui hasil belajar yang selama ini dikerjakan, maka akan bisa menunjukkan motivasi siswa untuk belajar lebih giat, karena hasil belajar merupakan feedback (umpan balik) bagi siswa untuk mengetahui kemampuan dalam belajar.

g. Memberikan Pujian

Pujian dapat diartikan sebagai alat motivasi. Pujian adalah bentuk penguatan yang positif dan sekaligus motivasi yang baik. Seorang guru dapat memberikan pujian kepada siswa yang sukses berhasil menyelesaikan tugas dengan baik, namun pujian yang diberikan harus tepat dan tidak berlebihan.

h. Hukuman

Hukuman sebagai penguatan yang negatif tetapi jika diberikan secara tepat dan bijak bisa menjadi alat motivasi. Hukuman akan menjadi alat motivasi jika dilakukan dengan pendekatan edukatif dan bertujuan untuk memperbaiki sikap dan perbuatan siswa yang dianggap salah. Oleh karena itu guru harus memahami prinsip-prinsip pemberian hukuman.

i. Hasrat Untuk Belajar

Hasrat untuk belajar berarti ada unsur kesengajaan, ada maksud untuk belajar. Hasrat untuk belajar berarti pada diri anak didik tersebut memang sudah ada motivasi untuk belajar, sehingga hasilnya akan lebih baik. Hasil belajar akan lebih baik apabila pada siswa tersebut ada hasrat atau tekad untuk mempelajari sesuatu. Maka dari itu seorang guru harus memanfaatkan hasil belajar siswa dengan menyediakan kondisi yang mendukung.

j. Menumbuhkan Minat Belajar

Motivasi muncul karena ada kebutuhan, begitu juga minat sehingga minat merupakan alat motivasi yang pokok. Proses belajar akan berjalan lancar jika disertai dengan minat. Minat besar pengaruhnya terhadap suatu aktivitas belajar. Oleh karena itu guru perlu membangkitkan minat dalam diri siswa agar pelajaran yang diberikan dengan mudah untuk dipahami.

Upaya-upaya peningkatan motivasi belajar siswa dilakukan oleh guru dengan menggunakan berbagai cara. Pemilihan cara membangkitkan motivasi belajar siswa

harus disesuaikan dengan karakteristik siswa dan juga mata pelajaran yang diajarkan oleh guru. Siswa yang mempunyai motivasi belajar dan prestasi instrinsik yang kuat berbeda penanganannya dengan siswa yang mempunyai motivasi belajar dan prestasi ekstrinsiknya yang kuat. Di sisi lain faktor-faktor terjadinya penurunan motivasi belajar dan berprestasi juga turut menentukan pemilihan upaya yang akan dilakukan. Ada beberapa cara yang bisa dilakukan oleh guru membangkitkan motivasi belajar siswa, baik motivasi instrinsik maupun ekstrinsik, antara lain dengan cara :

1. Memberikan penghargaan kepada siswa yang berprestasi.
2. Adanya persaingan atau kompetisi di dalam kelas.
3. Pemberian hadiah atau pujian terhadap siswa-siswa yang memiliki prestasi baik dan memberikan hukuman kepada siswa yang prestasinya mengalami penurunan.
4. Adanya pemberitahuan tentang kemajuan belajar siswa.

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Matematika

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar matematika pada siswa yaitu:

4.1 Suasana Belajar

Menurut Slameto (dalam wahid mustofa 2014: 8) Belajar merupakan kegiatan yang membutuhkan lingkungan dan suasana khusus. Hal ini bertujuan agar prestasi belajar siswa dapat di capai secara optimal mungkin. Disekolah maupun di rumah, siswa akan dapat belajar dengan baik apabila dalam suasana yang kondusif.

Suasana dan lingkungan khusus dimaksud adalah kondisi dan lingkungan belajar yang kondusif yaitu suasana yang nyaman dan menyenangkan. Nyaman dalam hal itu jauh dari gangguan suara dan bunyi yang merusak konsentrasi belajar. Menyenangkan berarti suasana belajar yang gembira dan antusias. Suasana belajar jauh dari tekanan dan target tertentu terhadap siswa yang belajar.

Suasana belajar yang nyaman memungkinkan siswa untuk memusatkan pikiran dan perhatian kepada apa yang sedang dipelajari. Sebaiknya, suasana yang tidak nyaman dan membosankan akan membuat konsentrasi belajar siswa terganggu. Tentu saja akan sia-sia untuk berharap hasil belajar yang optimal.

4.2 Adanya Pujian

Menurut Sardiman A.M (2010: 91) Karakter setiap manusia, terutama peserta didik, pasti lebih menyukai mendapat penghargaan yang sifatnya berwujud maupun tidak berwujud. Dan ia pun akan berusaha keras mendapatkannya. Karena itu, seorang guru hendaknya merespon apa yang di kuasai seorang peserta didik. Guru harus bisa memberikan hadiah-hadiah tersebut pada kesempatan yang tepat.

Pujian sebagai bentuk penghargaan merupakan salah satu alat pendidik yang di berikan kepada murid sebagai imbalan terhadap prestasi yang dicapainya. Maka, tidak salah bila pujian yang merupakan penghargaan menjadi salah satu bentuk alat pendidikan yang mampu memberikan motivasi belajar bagi siswa manakalah siswa mendapatkan penghargaan karena dia berprestasi, tentu semangat belajarnya pun

akan meningkatkan ketika prestasi dan kerja keras untuk mencapai kesuksesan belajar itu diiringi penghargaan dan apresiasi yang baik.

Karena itu, pujian pemberian penghargaan, pujian berperan sangat signifikan dalam upaya peningkatan motivasi belajar demi tercapainya keberhasilan pendidikan. Dan hal itu akan memberikan semangat bagi anak terhadap pekerja dan prestasi baik yang telah dilakukannya. Dengan demikian, siswa akan bertambah semangat lagi meningkatkan prestasinya dan termotivasi untuk mempertahankannya.

4.3 Adanya imbalan/Hadiah

menjadi pendorong atau motivator belajar bagi murid. Hadiah sebagai alat untuk mendidik tidak boleh bersifat sebagai upah. Karena upah merupakan sesuatu yang mempunyai nilai sebagai ganti rugi dari suatu pekerjaan atau suatu jasa yang dilakukan oleh seseorang. Jika hadiah itu sudah berubah sifat menjadi upah, hadiah itu tidak lagi bernilai mendidik karena anak akan mau bekerja giat dan berlaku baik karena mengharapkan upah. Prinsip-prinsip pemberian hadiah yaitu Dalam pemberian hadiah atau penghargaan. Ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan oleh para pendidik. Diantaranya penilaian didasarkan pada perilaku bukan pelaku, pemberian hadiah atau penghargaan harus ada batasnya.

4.4 Minat

Menurut Slameto (2015: 57) Minat merupakan salah satu aspek psikis yang dapat mendorong manusia mencapai tujuan. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu diluar diri. Seorang yang

memiliki minat terhadap suatu objek. Cenderung memberikan perhatian atau merasa senang yang lebih besar kepada objek tersebut. Namun, apabila objek tersebut tidak menimbulkan rasa senang, maka orang itu tidak akan memiliki minat atas objek tersebut. Oleh karena itu, tinggi rendahnya perhatian atau rasa seseorang terhadap objek dipengaruhi oleh tinggi rendahnya minat seseorang tersebut.

4.5 Hasrat

Oemar Hamalik (2005: 158) berpendapat bahwa hasrat belajar adalah perubahan energi dalam diri (pribadi) seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan. Tanpa adanya tujuan, orang tidak akan berhasrat (motivasi) untuk berbuat sesuatu. Seorang siswa melakukan kegiatan belajar selalu mempunyai tujuan mengapa ia melakukan kegiatan belajar tersebut. Oleh karena itu, hasrat (motivasi) merupakan faktor penting dalam kegiatan belajar. Adanya hasrat belajar diharapkan dapat memperoleh hasil yang memuaskan dalam setiap kegiatan.

B. Kerangka Konseptual

Motivasi belajar pada dasarnya merupakan bagian dari motivasi secara umum. Dalam kegiatan belajar mengajar dikenal adanya motivasi belajar yaitu motivasi yang ada dalam dunia pendidikan atau motivasi yang dimiliki peserta didik (siswa). Motivasi dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam subyek untuk melakukan aktivitas tertentu demi mencapai tujuan. Bahkan motif dapat diartikan sebagai suatu kondisi intern (kesiapsiagaan). Berawal dari kata “motif” maka

motivasi dapat diartikan sebagai daya penggerak yang telah aktif. Motif menjadi aktif pada saat-saat tertentu, terutama bila keinginan untuk mencapai kebutuhan sangat kuat. Motivasi belajar merupakan kekuatan mental yang mendorong terjadinya proses belajar. Motivasi peserta didik (siswa) adalah menciptakan kondisi sedemikian rupa sehingga siswa mau melakukan apa yang dapat dilakukannya.

Pada dasarnya siswa belajar didorong oleh keinginan sendiri maka siswa secara mandiri dapat menentukan tujuan yang dapat dicapainya dan aktivitas-aktivitasnya yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan belajar. Seseorang mempunyai motivasi instrinsik karena didorong rasa ingin tahu, mencapai tujuan menambah pengetahuan. Dengan kata lain, motivasi instrinsik bersumber pada kebutuhan yang berisikan keharusan untuk menjadi orang yang terdidik dan berpengetahuan. Motivasi instrinsik muncul dari kesadaran diri sendiri, bukan karena ingin mendapat pujian atau ganjaran.

Motivasi instrinsik juga diperlukan dalam kegiatan belajar karena tidak semua memiliki motivasi yang kuat dari dalam dirinya untuk belajar. Guru sangat berperan dalam rangka menumbuhkan motivasi ekstrinsik. Pemberian motivasi ekstrinsik harus disesuaikan dengan kebutuhan siswa, karena jika siswa diberikan motivasi ekstrinsik secara berlebihan maka motivasi instrinsik yang sudah ada dalam diri siswa akan hilang. Motivasi ekstrinsik dapat membangkitkan motivasi instrinsik, sehingga motivasi ekstrinsik sangat diperlukan dalam pembelajaran.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dan uraian teori di atas maka dalam penelitian ini penulis mengajukan hipotesis : faktor suasana belajar, adanya pujian, imbalan, minat dan hasrat belajar berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian bertempat di SMK Negeri 9 Medan Tahun Pelajaran 2016/2017. Waktu penelitian dimulai dari Januari 2017s/d selesai.

B. Populasi dan Sampel

Menurut Arikunto (2014: 173) Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Didalam penelitian yang menjadi populasi adalah siswa kelas X SMK negeri 9 Medan yang berjumlah 156 orang yang dibagi kedalam 3 kelas dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3.1
Jumlah Populasi dan Sampel

No	Kelas	Populasi	Sampel	Jumlah
1	X RPL 1	32	$= \frac{32 \times 34}{156}$	7
2	X RPL 2	30	$= \frac{30 \times 34}{156}$	7
3	X RPL 3	29	$= \frac{29 \times 34}{156}$	6
4	X RPL 4	34	$= \frac{34 \times 34}{156}$	7
5	X RPL 5	31	$= \frac{31 \times 34}{156}$	7
Jumlah		156		34

Menurut Arikunto (2014: 174) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah secara proporsional atau acak random sehingga tiap-tiap kelas dapat terwakili maka untuk

mengambil jumlah sampel dari seluruh populasi, penulis menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Arikunto (2006: 134) apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika jumlah subjeknya lebih besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih

Maka dalam penelitian yang menjadi sampel penelitian adalah 22% dari populasi siswa kelas X SMK Negeri 9 Medan yang berjumlah 34 orang

C. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2011: 2) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab timbulnya variabel terkait. Sedangkan, variabel terkait merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

1. Variabel bebas (X) Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar matematika siswa yang terdiri dari 5 variabel yaitu X1,X2,X3,X4 dan X5.
2. Variabel terikat (Y) Analisis Faktor Fokus pada faktor yang mempengaruhi motivasi belajar antara lain Suasana Belajar, Adanya Pujian, Imbalan,Minat, Hasrat.

D. Instrumen Penelitian

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

1. Instrumen angket atau Kuesioner

Menurut Arikunto (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 menyampaikan suatu daftar pertanyaan tentang hal-hal yang diteliti.

Tabel 3.2
Indikator-indikator Angket Analisis Faktor

No	Faktor motivasi	Indikator	Nomor soal	
1	Suasana belajar	sesuatu yang secara konsisten menyenangkan, menggembirakan dalam belajar.	6,7,9	10
		Karakteristik fisik dan respon-respon yang konsisten terhadap situasi atau informasi	1,2,3,7	
		Keadaan yang memotivasi untuk ikut belajar secara suka rela	1,3,7,9	
		Pengetahuan (knowledge), informasi yang dimiliki seseorang dalam area spesifik	9,7,4	

		tertentu		
		Kegiatan belajar yang menggemberikan	6,7,10	
2	Adanya Pujian	Memuji	1,2,3,4,5,6,7,8,10	10
		Menyapa	1,4,8	
		Menyakinkan	1,2,8	
		Mendengarkan	3,5,9,10	
3	Minat	Kemauan belajar	1,2,3,4,6,7,8,9,10	10
		Keinginan belajar	4,5,7	
		Dorongan belajar	10	
		Keyakinan belajar harapan	2,5	
		Cita-cita	8	
4	Adanya imbalan/hadiah	Nilai yang baik	1,4,7	10
		Hasil ulangan dikoreksi	1,2,3,8	
		Mendapat hadiah	1,3	
		Dipromosikan	1,6,7,10	
5	Hasrat	Keikutsertaan	1,3,5,8,9,10	10
		Kemauan	2,3,5,7,10	
		Kesanggupan	2,3,5,6,7,8,9,10	
		Keinginan	1,2,5,6	
		Kemauan	1,2,3,5	
		kemandirian	2,4,5,6,10	
JUMLAH				50

Untuk memperoleh data tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar matematika siswa digunakan angket terstruktur yang akan disebarakan kepada sampel yaitu siswa yang diuraikan dalam bentuk defenisi operasional yang kemudian dijabarkan sesuai dengan komponen-komponennya. Dalam angket ini tidak ada jawaban yang 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 3.3
Model Kualifikasi Jawaban Angket Item Positif

Jawaban	Skor Positif	Keterangan
A	4	Sangat setuju
B	3	Setuju
C	2	Tidak setuju
D	1	Sangat Tidak setuju

Data kemampuan analisis siswa diperoleh dari dokumentasi angket analisis faktor yang dilakukan terhadap siswa yang menjadi sampel penelitian yang terdiri 50 butir angket.

2. Instrumen Dokumentasi Angket

Instrumen dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan atau transkrip angket. Teknik ini digunakan untuk mengungkap data tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar matematika.

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

E. Uji Coba Instrument

1. Validitas Angket

Menurut Suherman dalam Hariani (2013) suatu alat evaluasi disebut valid apabila suatu alat tersebut mampu mengevaluasikan apa yang harus dievaluasi. Oleh karena itu keabsahannya tergantung pada sejauh mana ketepatan alat evaluasi itu dalam melaksanakan fungsinya. Uji validitas digunakan rumus korelasi product momen memakai angka kasar (*raw score*) didalam Suherman dalam Hariani (2013) 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 korelasi dari simpangan
$\sum X$	= Jumlah variabel X
$\sum Y$	= Jumlah variabel Y
$\sum XY$	= Jumlah perkalian variabel X dengan variabel Y
$\sum X^2$	= Jumlah kuadrat variabel X
$\sum Y^2$	= Jumlah kuadrat variabel Y
N	= Jumlah sampel

Untuk mengetahui valid atau tidak butir angket dibandingkan dengan harga r_{hitung} dan r_{tabel} yang diambil dari table kritik koefisien product momen dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $df = (n-2)$. Butir angket dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$.

Aswar dalam Hariani (2013) mengemukakan bahwa semua item yang mencapai koefisien korelasi lebih besar dari pada 0,30 dianggap sebagai item yang

memuaskan. Apabila jumlah item yang lolos masih 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 sangat tidak disarankan adalah jika menurunkan batas kriteria koefisien korelasi dibawah 0,20.

Hasil uji validitas instrument analisis faktor yang telah dilakukan terhadap 34 responden yang menjadi sampel dengan menggunakan SPSS, dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.4
Validitas Angket Suasana Belajar

pernyataan	R_{tabel}	R_{XY}	keterangan
Pernyataan 1	0,339	0,570	Valid
Pernyataan 2	0,339	0,505	Valid
Pernyataan 3	0,339	0,767	Valid
Pernyataan 4	0,339	0,548	Valid
Pernyataan 5	0,339	0,565	Valid
Pernyataan 6	0,339	0,444	Valid
Pernyataan 7	0,339	0,499	Valid
Pernyataan 8	0,339	0,711	Valid
Pernyataan 9	0,339	0,773	Valid
Pernyataan 10	0,339	0,587	Valid

Berdasarkan tabel validitas angket Suasana Belajar di atas dari 10 pernyataan angket terdapat 10 pernyataan yang valid. Karena $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ pada taraf signifikan 5 % dan $\alpha = 0,05$.

Tabel 3.5
Validitas Angket Adanya Pujian

pernyataan	R_{tabel}	R_{XY}	keterangan
Pernyataan 1	0,339	0,23404	Tidak Valid
Pernyataan 2	0,339	0,5416	Valid
Pernyataan 3	0,339	0,4602	Valid
Pernyataan 4	0,339	0,37585	Valid
Pernyataan 5	0,339	0,39981	Valid
Pernyataan 6	0,339	0,48481	Valid
Pernyataan 7	0,339	0,59831	Valid
Pernyataan 8	0,339	0,5845	Valid
Pernyataan 9	0,339	0,44372	Valid
Pernyataan 10	0,339	0,60095	Valid

Berdasarkan tabel validitas angket Adanya Pujian di atas dari 10 pernyataan angket terdapat 9 pernyataan yang valid dan 1 pernyataan yang tidak Valid yaitu item 1. Karena jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ pada taraf signifikan 5 % dan $\alpha = 0,05$ dinyatakan valid dan sebaliknya jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ pada taraf signifikan 5 % dan $\alpha = 0,05$ dinyatakan tidak valid.

Tabel 3.6
Validitas Angket Minat

pernyataan	R_{tabel}	R_{XY}	keterangan
Pernyataan 1	0,339	0,689	Valid
Pernyataan 2	0,339	0,631	Valid
Pernyataan 3	0,339	0,786	Valid
Pernyataan 4	0,339	0,662	Valid
Pernyataan 5	0,339	0,448	Valid

Pernyataan 6	0,339	0,730	Valid
Pernyataan 7	0,339	0,664	Valid
Pernyataan 8	0,339	0,812	Valid
Pernyataan 9	0,339	0,556	Valid
Pernyataan 10	0,339	0,644	Valid

Berdasarkan tabel validitas angket Suasana Belajar di atas dari 10 pernyataan angket terdapat 10 pernyataan yang valid. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikan 5 % dan $\alpha = 0,05$.

Tabel 3.7
Validitas Angket Imbalan

pernyataan	R_{tabel}	R_{XY}	keterangan
Pernyataan 1	0,339	0,33421	Tidak Valid
Pernyataan 2	0,339	0,54416	Valid
Pernyataan 3	0,339	0,36581	Valid
Pernyataan 4	0,339	0,53626	Valid
Pernyataan 5	0,339	0,62958	Valid
Pernyataan 6	0,339	0,5353	Valid
Pernyataan 7	0,339	0,56342	Valid
Pernyataan 8	0,339	0,63384	Valid
Pernyataan 9	0,339	0,76454	Valid
Pernyataan 10	0,339	0,49431	Valid

Berdasarkan tabel validitas angket Suasana Belajar di atas dari 10 pernyataan angket terdapat 9 pernyataan yang valid dan 1 pernyataan yang tidak Valid yaitu item 1. Karena jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikan 5 % dan $\alpha = 0,05$ dinyatakan valid

dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ pada taraf signifikan 5 % dan $\alpha = 0,05$ dinyatakan tidak valid.

Tabel 3.8
Validitas Angket Hasrat

pernyataan	R_{tabel}	R_{XY}	keterangan
Pernyataan 1	0,339	0,73235	Valid
Pernyataan 2	0,339	0,75277	Valid
Pernyataan 3	0,339	0,67118	Valid
Pernyataan 4	0,339	0,81393	Valid
Pernyataan 5	0,339	0,54468	Valid
Pernyataan 6	0,339	0,51147	Valid
Pernyataan 7	0,339	0,66035	Valid
Pernyataan 8	0,339	0,4373	Valid
Pernyataan 9	0,339	0,47767	Valid
Pernyataan 10	0,339	0,59511	Valid

Berdasarkan tabel validitas angket Suasana Belajar di atas dari 10 pernyataan angket terdapat 10 pernyataan yang valid. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikan 5 % dan $\alpha = 0,05$.

2. Uji Reabilitas Angket

Menurut Suherman dalam Hariani (2013) Suatu alat ukur atau alat evaluasi dimaksudkan sebagai suatu alat yang memberikan hasil yang tetap sama. Dalam buku Suherman di dalam Hariani (2013) rumus yang digunakan untuk mencari koefisien reabilitas bentuk uraian dikenal dengan rumus alpha.

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

r_{11} = Koefisien korelasi

k = Banyaknya butir Pertanyaan

σ^2 = Varins skor total

$\sum \sigma^2 b$ = Jumlah Varians skor setiap item

Dimana

$$\sigma^2 b = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n}$$

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

Berdasarkan hal tersebut untuk menentukan koefisien korelasi berpedoman pada penggolongan Suharsimi Arikunto (2014: 319) menggunakan tabel interpretasi nilai koefisien korelasi yang disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3.9
Intresprestasi Nilai Koefisien Korelasi

Nilai Koefisien Korelasi	interpretasi
$0,81 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,61 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,41 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,21 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Tak berkorelasi

Perhatikan tabel berikut ini :

Tabel 3.10
Reliabilitas Tentang Faktor Motivasi

Faktor	Cronbach's Alpha	N of Items	Kategori
Suasana Belajar	,798	10	Tinggi
Adanya Pujian	,609	10	Tinggi
Minat	,860	10	Sangat Tinggi
Imbalan	,699	10	Tinggi
Hasrat	,823	10	Sangat Tinggi

F. Persyaratan Analisis Data

1. Uji Normalitas dari masing-masing Data

Menurut Sudjana (2005: 387) Berfungsi untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak, hal ini sebagai persyarat digunakannya analisis parametrik.

Berikut ini langkah-langkah uji normalitas :

- a. Tulis Ho : Sampel yang berasal dari distribusi normal
- b. Data mentah yang diubah kedalam bentuk distribusi normal $Z_i = \frac{x_i - X}{s}$
- c. Untuk tiap bilangan baku ini kemudian dihitung peluang $F(Z_1) < P < (Z \leq Z_1)$ dengan $F(Z_1)$ adalah proporsi.
- d. Selanjutnya Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_1 , jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(Z_1)$ maka :

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

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

Kriterianya: sampel berasal dari populasi berdistribusi normal jika L_{hitung} yang diperoleh dari data tidak melebihi L_{tabel} . Nilai kritis L yang diambil dari daftar nilai kritis uji Liliefors dan taraf $\alpha = 0,05$ dari daftar (34) didapat $L_{tabel} = 0,151$

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Analisis Faktor

Menurut Nugroho dalam Hariani (2013) Langkah analisis faktor adalah dengan mendeskripsikan hubungan korelasi antara variabel yang di analisis 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 sebagai 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.

Menurut Nugroho dalam Hariani (2013) bila suatu variabel acak x bergantung secara linear pada sejumlah variabel acak tak teramati, yaitu F_1, F_2, \dots, F_p (*Common Factor*) dan $\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_p$ adalah error atau factor spesifik. Maka analisis factor dapat dirumuskan dalam persamaan umum berikut :

$$X_1 - \mu_1 = \ell_{11}F_1 + \ell_{12}F_2 + \dots + \ell_{1q}F_q + \varepsilon_1$$

$$X_2 - \mu_2 = \ell_{21}F_1 + \ell_{22}F_2 + \cdots + \ell_{2q}F_q + \varepsilon_2$$

$$X_p - \mu_p = \ell_{p1}F_1 + \ell_{p2}F_2 + \cdots + \ell_{p2}F_q + \varepsilon_p$$

Atau dapat ditulis dalam notasi matriks sebagai berikut :

$$X_{(pxl)} - \mu_{(pxl)} = \ell_{(pxq)}F_{(qx1)} + \varepsilon_{(pxl)}$$

Dengan :

μ_1 = rata-rata variabel i

ε_1 = faktor spesifik ke- i

F_j = Common faktor ke- j

ℓ_{ij} = loading dari variabel ke- i pada faktor ke- j

L = matriks faktor loading

$i = 1, 2, 3, \dots, p$

$j = 1, 2, 3, \dots, q$

Menurut Sudjana (dalam Hariani, 2005: 279-280) secara umum untuk menguji independen antara dua faktor pada hakikatnya sulit di uji secara eksak. Oleh karena itu, disini dijelaskan pengujian bersifat pendekatan. Untuk itu diperlukan frekuensi teoritik atau banyak gejala yang diharapkan terjadi yang disini akan dinyatakan dengan E_{ij} rumusnya adalah:

$$E_{ij} = \frac{(n_{i0} \times n_{0j})}{n}$$

Dengan n_{i0} = jumlah baris ke i

n_{0j} = jumlah baris ke j

Statistik digunakan untuk menguji hipotesis diatas adalah:

$$X^2 = \frac{\sum_{i=1}^B \sum_{j=1}^K (O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Tolak H_0 jika $X^2_{(1-\alpha), (B-1)(K-1)}$ dalam taraf nyata = α dan derajat kebebasan (dk) untuk distribusi chi-kuadrat yaitu = $(B-1)(K-1)$. Dalam hal lainnya kita terima hipotesis lainnya.

2. Measure of Sampling Adequacy (MSA)

Untuk mengetahui apakah variabel sudah memadai untuk dianalisis lebih lanjut, digunakan pengukuran *Measure of Sampling Adequacy* (MSA). Nilai ini juga berhubungan dengan korelasi yang terjadi pada variabel-variabel awal. Dalam paket program SPSS, nilai MSA untuk masing-masing variabel dapat dilihat dalam diagonal pada *anti image correlation* pada bagian diagonal matriks. Apabila satu atau beberapa variabel awal secara individu mempunyai nilai MSA yang kurang dari 0,5 maka variabel tersebut dikeluarkan dari proses analisis. Variabel yang tidak valid harus dikeluarkan satu per satu dari analisis, diurutkan dari variabel yang nilai MSAnyanya terkecil. Kemudian variabel-variabel awal yang memenuhi kriteria diuji lagi hingga diperoleh nilai MSA yang mencapai 0,5.

MSA merupakan statistic yang berguna untuk mengukur seberapa tepat suatu variable terprediksi oleh variable lain dengan error yang relative kecil. Dengan formulasi :

$$MSA = \frac{\sum_i^n \sum_{j \neq i}^n r_{ij}^2}{\sum_i^n \sum_{j \neq i}^n a_{ij}^2}$$

Dimana : $i = 1, 2, 3, \dots, p$ dan $j = 1, 2, 3, \dots, p$

$r_{ij}^2 =$ koefisien korelasi sederhana dari variabel i dan j

$a_{ij}^2 =$ koefisien korelasi parsial dari variabel i dan j

Nilai MSA berkisar antara 0 sampai 1, sehingga dapat diambil kesimpulan :

1. $MSA = 1$ berarti setiap variable mampu di prediksi variable lain secara tepat, atau tanpa error
2. $MSA > 0,5$ variabel masih bias diprediksi variable lain
3. $MSA < 0,5$ variabel tidak di prediksi dan harus dikeluarkan dari analisis

3. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

Langkah yang dilakukan setelah setiap variabel awal yang akan dimasukan dalam analisis diperoleh, yaitu pengujian kecukupan sampel melalui indeks *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO). Indeks ini digunakan untuk meneliti ketepatan penggunaan analisis faktor. Apabila nilai KMO antara 0,5 sampai 1 maka dapat disimpulkan analisis faktor tepat digunakan.

KMO merupakan uji yang menunjukkan apakah metode sampling yang digunakan memenuhi syarat atau tidak, yang berimplikasi apakah data dapat dianalisis lanjut dengan analisis faktor atau tidak. Dengan formulasi:

$$KMO = \frac{\sum_i^n \sum_{j \neq i}^n r_{ij}^2}{\sum_i^n \sum_{j \neq i}^n r_{ij}^2 + \sum_i^n \sum_{j \neq i}^n a_{ij}^2}$$

Dimana:

$i = 1, 2, 3, \dots, p$ dan $j = 1, 2, 3, \dots, p$

r_{ij}^2 adalah koefisien korelasi sederhana dari variabel i dan j

a_{ij}^2 adalah koefisien korelasi persial dari variabel i dan j

Setelah nilai KMO didapat, maka kesimpulan berdasarkan nilai sebagai berikut:

1. 0,9 – 1,0 : Data sangat baik untuk dilakukan analisis faktor
2. 0,8 – 0,9 : Data baik untuk dilakukan analisis faktor
3. 0,7 – 0,8 : Data agak baik untuk dilakukan analisis faktor
4. 0,6 – 0,7 : Data lebih dari cukup untuk dilakukan analisis faktor
5. 0,5 – 0,6 : Data cukup untuk dilakukan analisis faktor
6. $\leq 0,5$: Data tidak layak untuk dilakukan analisis faktor

4. Uji Barlets

Uji Bartlett bertujuan untuk mengetahui apakah matriks korelasi yang terbentuk itu berbentuk matriks identitas atau bukan. Dalam analisis faktor, keterkaitan antar variabel sangat diperlukan, karena tujuan dari analisis ini adalah menghubungkan suatu kumpulan variabel agar menjadi satu faktor saja. Bila matriks korelasi yang terbentuk adalah matriks identitas, berarti tidak ada korelasi antar variabel, sehingga analisis faktor tidak dapat dilakukan.

Pengujian ini digunakan untuk melihat apakah variable yang digunakan berkorelasi dengan variable lainnya. Jika variable - variabel yang digunakan sama

sekali tidak mempunyai korelasi dengan variable lainnya, maka analisis factor tidak dapat dilakukan.

Pengujian dilakukan menggunakan statistic Chi Square sebagai berikut:

$$X^2 = - \left\{ (N - 1) - \frac{2p+5}{6} \right\} Ln \{R\}$$

Dimana :

N = Jumlah Observasi

{R} = Determinan Matriks korelasi

P = Jumlah Variabel

Setelah pengujian statistik Chi Square, maka langkah selanjutnya mengambil keputusan dengan kriteria jika :

$$X^2_{hitung} > X^2_{\alpha, \frac{p(p-1)}{2}}$$

$X^2_{\alpha, \frac{p(p-1)}{2}}$ merupakan angka yang didapat dari table. Akan tetapi keputusan

dalam pengolahan data menggunakan SPSS, kita tidak perlu lagi membandingkan dengan nilai table, sebab SPSS telah menyediakan nilai "Sig" (*level of Significance*).

H. Prosedur Analisis Faktor

1. Merumuskan Masalah

Sebelum dilakukan analisis, variabel sebagai masalah perlu dipilih dan diseleksi. Apabila peneliti menggunakan alat ukur berupa tes, sebelum dilakukan analisis faktor pengujian kelayakan variabel dapat dilakukan dengan melakukan pengujian validitas dan reliabilitas terhadap sub variabel awal. Tujuannya adalah

agar terpilih variabel yang tepat. Jika terdapat beberapa sub variabel tidak relevan maka peneliti membuang sub variabel tersebut karena dapat mempengaruhi interpretasi hasil analisis faktor.

2. Pembentukan Faktor

Setelah variabel ditentukan dan dipilih serta perhitungan korelasinya telah memenuhi persyaratan untuk dilakukan analisis, langkah selanjutnya adalah membentuk faktor untuk menemukan struktur yang mendasari hubungan antar variabel awal tersebut. Metode yang sering digunakan dalam analisis faktor eksploratori adalah metode *principal component*. Lebih lanjut, bahasan dalam skripsi ini akan dibatasi pada metode *principal component* dengan rotasi ortogonal. Secara umum analisis faktor ortogonal disusun seperti model dalam analisis regresi multivariat. Setiap variabel awal dinyatakan sebagai kombinasi linear dari faktor-faktor yang mendasari. Misalkan vektor acak \mathbf{X} , dengan banyak komponen p dan mempunyai mean $\boldsymbol{\mu}$ dan matriks kovariansi S merupakan penyusunan model faktor.

3. Penentuan Jumlah Faktor

Analisis faktor selalu berusaha untuk menghasilkan faktor yang jumlahnya lebih sedikit daripada jumlah variabel yang diolah. Pendekatan yang digunakan untuk menentukan berapa jumlah faktor yang diperoleh dalam penelitian ini adalah berdasarkan nilai eigen, persentase variansi dan *scree plot*. Kriteria pertama dilakukan berdasarkan nilai eigen. Nilai eigen menunjukkan jumlah variasi yang

berhubungan pada suatu faktor. Faktor yang mempunyai nilai eigen lebih dari atau sama dengan 1 akan dipertahankan dan faktor yang mempunyai nilai eigen kurang dari 1 tidak akan diikutsertakan dalam model karena variabel yang nilainya kurang dari 1 tidak lebih baik dari variabel aslinya (Supranto,2004). Nilai eigen terakhir yang mempunyai nilai lebih besar atau sama dengan 1 tersebut dipilih sebagai titik penghentian ekstraksi.

Kriteria kedua adalah berdasarkan persentase variansi. Jumlah faktor yang diambil ditentukan berdasarkan jumlah kumulatif variasi yang telah dicapai. Jika nilai kumulatif persentase variansinya sudah mencukupi (lebih dari setengah dari seluruh variansi variabel awalnya) maka ekstraksi faktor dapat dihentikan.

Kriteria ketiga ditentukan berdasarkan scree plot. Scree plot adalah grafik yang menunjukkan relasi antara faktor dengan nilai eigennya. Penentuan kriteria ini dilakukan dengan membuat plot nilai eigen terhadap banyaknya faktor yang akan diekstraksi. Nilai eigen tersebut diplotkan pada arah vertikal, sedangkan banyaknya faktor (m) diplotkan pada arah horisontal. Banyaknya faktor pada kriteria ini ditentukan berdasarkan penurunan (*slope*) plot nilai eigen tersebut. Pada saat *scree* mulai mendatar atau merata dan nilai eigen berada pada nilai lebih dari satu dan kurang dari satu, disinilah terdapat titik penghentian ekstraksi jumlah faktor. Titik tersebut menunjukkan banyaknya faktor yang dapat diekstraksi.

4. Rotasi Faktor

Tujuan utama proses rotasi adalah tercapainya kesederhanaan terhadap faktor dan meningkatnya kemampuan interpretasinya. Dua metode rotasi dalam analisis faktor yang terus dikembangkan oleh banyak peneliti adalah metode rotasi ortogonal dan metode rotasi oblique. Rotasi ortogonal merupakan rotasi yang dilakukan dengan mempertahankan sumbu secara tegak lurus satu dengan yang lainnya. Dengan melakukan rotasi ini, maka setiap faktor independen terhadap faktor lain karena sumbunya saling tegak lurus. Rotasi ortogonal digunakan bila analisis bertujuan untuk mereduksi jumlah variabel tanpa mempertimbangkan seberapa berartinya faktor yang diekstraksi.

Sedangkan prosedur perotasian oblique tidak mempertahankan sumbu tegak lurus lagi. Dengan rotasi ini maka korelasi antar faktor masih diperhitungkan karena sumbu faktor tidak saling tegak lurus satu dengan yang lainnya. Rotasi oblique digunakan untuk memperoleh jumlah faktor yang secara teoritis cukup berarti. Pada skripsi ini akan difokuskan pada penggunaan metode rotasi ortogonal. Dalam metode rotasi ortogonal dikenal beberapa pengukuran analitik, diantaranya metode *quartimax*, *varimax* dan *equimax*.

Pada metode rotasi *quartimax*, tujuan akhir yang ingin dicapai adalah menyederhanakan baris sebuah matriks faktor. Nilai *factor loading* dirotasi sehingga sebuah variabel akan mempunyai *factor loading* tinggi pada salah satu faktor, dan pada faktor-faktor yang lain dibuat sekecil mungkin. Pemusatan metode rotasi ini adalah penyederhanaan struktur pada baris matriksnya. Metode ini tidak banyak

dikembangkan oleh para peneliti karena tidak berhasil digunakan untuk mendapatkan struktur yang sederhana. Pada akhirnya metode ini akan membuat sebuah faktor yang terlalu umum dan tujuan rotasi tidak akan dicapai.

5. Interpretasi Hasil Analisis Faktor

Interpretasi adalah proses memberi arti dan signifikansi terhadap analisis yang dilakukan, menjelaskan pola-pola deskriptif, mencari hubungan dan keterkaitan antar deskripsi-deskripsi data yang ada. Jika tujuannya mereduksi data, beri nama faktor hasil reduksi dan hitung faktor skornya. Dilihat dari nilai *factor loading* yang diperoleh setiap variabel dengan membandingkan nilai *factor loading* dari variabel didalam faktor yang terbentuk.

a) Kriteria penentuan signifikansi *factor loading*

Pedoman penentuan signifikansi *factor loading* disajikan oleh SOLO *Power Analysis*, BMDP *Statistical Software, Inc.* 1993 (Phillips, J.A, 2002) Dengan menggunakan level signifikansi (α) 0,05 ditetapkan aturan untuk mengidentifikasi

b) Penamaan Faktor

Setelah benar-benar terbentuk faktor yang masing-masing beranggotakan variabel-variabel yang diteliti, maka dilakukan penamaan faktor berdasarkan karakteristik yang sesuai dengan anggotanya. Penamaan faktor dilakukan dengan melihat hal yang mendasari dan cukup mewakili sifat-sifat dari variabel-variabel awal yang terkumpul dalam satu faktor. Langkah yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan generalisasi terhadap variabel-variabel awal tersebut.

6. Validitas Hasil Analisis Faktor

Tahapan terakhir dalam analisis faktor adalah pengujian terhadap kestabilan analisis ini. Pengujian ini biasa disebut sebagai validasi hasil pemfaktoran. Tahap pengujian validasi hasil analisis faktor dalam penelitian ini dengan membagi sampel keseluruhan menjadi dua bagian yang sama banyak. Setelah itu, validasi dilakukan dengan menerapkan metode analisis faktor yang sama yaitu metode *principal component* pada masing-masing bagian sampel tersebut. Interpretasi hasil validasi yaitu apabila faktor yang terbentuk pada kedua bagian sampel menunjukkan hasil ekstraksi jumlah faktor yang sama dengan analisis faktor yang telah dilakukan pada sampel keseluruhan, maka dikatakan valid dan stabil sehingga hasil analisis faktor dapat digeneralisasikan pada populasinya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

Data yang dikumpulkan adalah tentang hasil siswa dengan judul Analisis Faktor Motivasi Belajar Matematika Siswa SMK Negeri 9 Medan Tahun Pelajaran 2016/2017. Adapun pengumpulan data dilakukan dengan mencari nilai analisis faktor motivasi belajar matematika siswa.

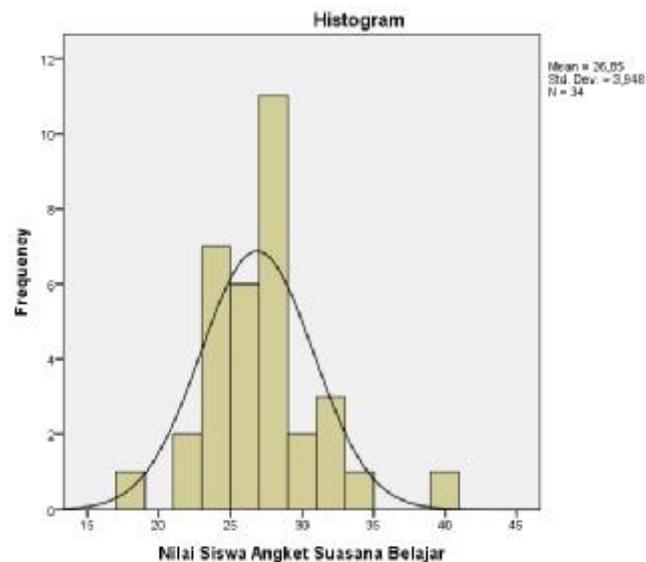
Berikut ditampilkan perhitungan Data Distribusi Frekuensi kelima data variabel :

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi Suasana Belajar

No	X_i	f_i	X_i^2	$f_i X_i$	$f_i X_i^2$
1	18	1	324	18	324
2	21	1	441	21	441
3	22	1	484	22	484
4	23	3	529	69	1587
5	24	4	576	96	2304
6	25	1	625	25	625
7	26	5	676	130	3380
8	27	1	729	27	729
9	28	10	784	280	7840
10	29	2	841	58	1682
11	31	2	961	62	1922
12	32	1	1024	32	1024
13	33	1	1089	33	1089
14	40	1	1600	40	1600
Jumlah		34	10683	913	25031

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel Suasana Belajar terdapat nilai minimum sebesar 18 dan nilai maksimum sebesar 40 dengan 4 siswa.

Perhatikan grafik Histogram 4.1 berikut :



Gambar 4.1 Kurva Distribusi Frekuensi Suasana Belajar

Berdasarkan grafik histogram diatas terdapat nilai mean sebesar 26,85 dan Standart Deviation sebesar 3,948 dengan banyaknya sampel sebesar 34 siswa. Dari grafik tersebut dikatakan sebuah distribusi simetris yaitu dimana rata – rata, median bertepatan dengan satu sama lain, dan kedua bagian distribusi adalah bayangan cermin satu sama lain.

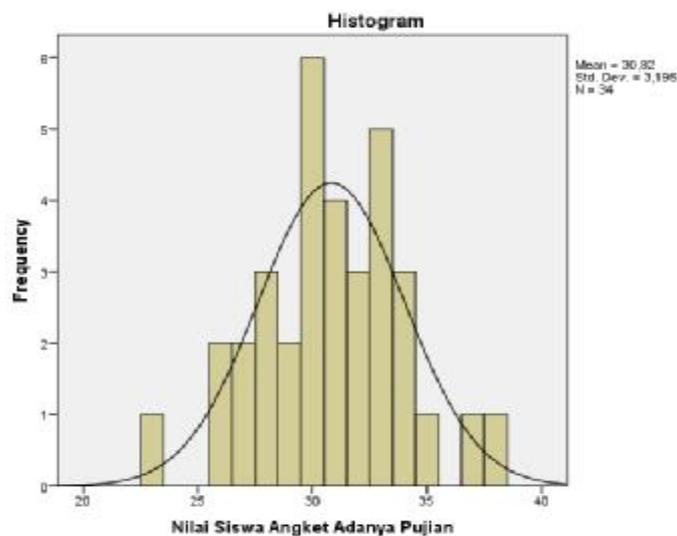
Tabel 4.2
Data Distribusi Frekuensi Adanya Pujian

No	X_i	f_i	X_i^2	$f_i X_i$	$f_i X_i^2$
1	23	1	529	23	529
2	26	2	676	52	1352
3	27	2	729	54	1458
4	28	3	784	84	2352

5	29	2	841	58	1682
6	30	6	900	180	5400
7	31	4	961	124	3844
8	32	3	1024	96	3072
9	33	5	1089	165	5445
10	34	3	1156	102	3468
11	35	1	1225	35	1225
12	37	1	1369	37	1369
13	38	1	1444	38	1444
Jumlah		34	12727	1048	32640

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel Adanya Pujian terdapat nilai minimum sebesar 23 dan nilai maksimum sebesar 38 dengan 34 siswa.

Perhatikan grafik Histogram 4.2 berikut :



Gambar 4.2 Kurva Distribusi Frekuensi Adanya Pujian

Berdasarkan grafik histogram diatas terdapat nilai mean sebesar 30,82 dan Standart Deviation sebesar 3,195 denan banyaknya sampel sebesar 34 siswa. Dari grafik tersebut dikatakan sebuah distribusi simetris yaitu dimana rata – rata, median

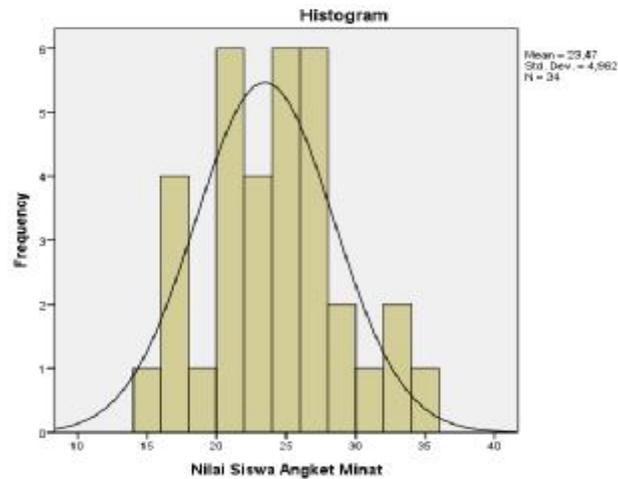
bertepatan dengan satu sama lain, dan kedua bagian distribusi adalah bayangan cermin satu sama lain.

Tabel 4.3
Data Distribusi Frekuensi Minat

No	X_i	f_i	X_i^2	$f_i X_i$	$f_i X_i^2$
1	15	1	225	15	225
2	16	4	256	64	1024
3	18	1	324	18	324
4	20	4	400	80	1600
5	21	2	441	42	882
6	22	4	484	88	1936
7	24	3	576	72	1728
8	25	3	625	75	1875
9	26	3	676	78	2028
10	27	3	729	81	2187
11	28	2	784	56	1568
12	31	1	961	31	961
13	32	2	1024	64	2048
14	34	1	1156	34	1156
Jumlah		34	8661	798	19542

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel Minat terdapat nilai minimum sebesar 15 dan nilai maksimum sebesar 34 dengan 34 siswa.

Perhatikan grafik Histogram 4.3 berikut :



Gambar 4.3 Kurva Distribusi Frekuensi Minat

Berdasarkan grafik histogram diatas terdapat nilai mean sebesar 23,47 dan Standart Deviation sebesar 4,962 denan banyaknya sampel sebesar 34 siswa. Dari grafik tersebut dikatakan sebuah distribusi simetris yaitu dimana rata – rata, median bertepatan dengan satu sama lain, dan kedua bagian distribusi adalah bayangan cermin satu sama lain.

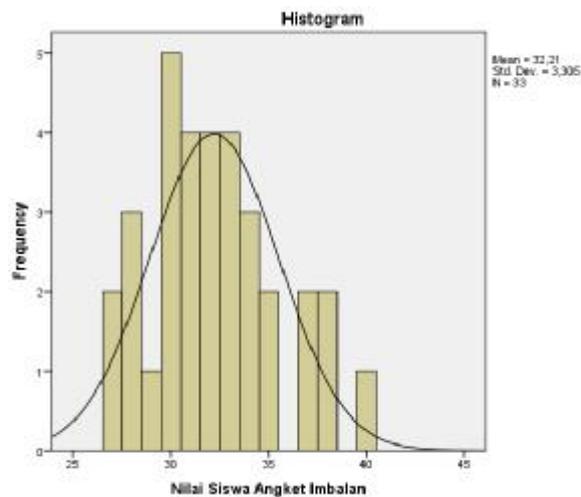
Tabel 4.4
Data Distribusi frekuensi Imbalan

No	X_i	f_i	X_i^2	$f_i X_i$	$f_i X_i^2$
1	27	2	729	54	1458
2	28	3	784	84	2352
3	29	1	841	29	841
4	30	5	900	150	4500
5	31	4	961	124	3844
6	32	4	1024	128	4096
7	33	4	1089	132	4356
8	34	3	1156	102	3468
9	35	2	1225	70	2450
10	37	2	1369	74	2738
11	38	2	1444	76	2888

12	40	1	1600	40	1600
Jumlah		34	13122	1063	34591

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel Imbalan terdapat nilai minimum sebesar 27 dan nilai maksimum sebesar 40 dengan 34 siswa.

Perhatikan grafik Histogram berikut:



Gambar 4.4 Kurva Distribusi Frekuensi Imbalan

Berdasarkan grafik histogram diatas terdapat nilai mean sebesar 32,21 dan Standart Deviation sebesar 3,305 dengan banyaknya sampel sebesar 34 siswa. Dari grafik tersebut dikatakan sebuah distribusi miring positif yaitu dimana rata – rata, adalah ke arah sisi kanan puncak, distribusi dikatakan miring kanan jika ekornya lebih panjang dari ekor kirinya.

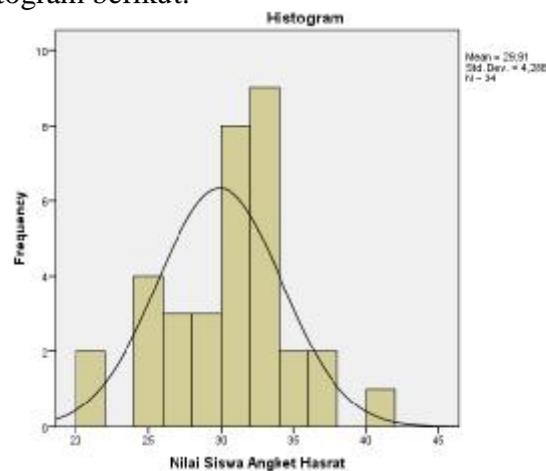
Tabel 4.5
Distribusi Frekuensi Hasrat

No	X_i	f_i	X_i^2	$f_i X_i$	$f_i X_i^2$
1	21	2	441	42	882
2	24	4	576	96	2304
3	26	1	676	26	676
4	27	2	729	54	1458

5	28	1	784	28	784
6	29	2	841	58	1682
7	30	6	900	180	5400
8	31	2	961	62	1922
9	32	7	1024	224	7168
10	33	2	1089	66	2178
11	34	1	1156	34	1156
12	35	1	1225	35	1225
13	36	2	1296	72	2592
14	40	1	1600	40	1600
Jumlah		34	13298	1017	31027

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel Imbalan terdapat nilai minimum sebesar 21 dan nilai maksimum sebesar 40 dengan 34 siswa.

Perhatikan grafik Histogram berikut:



Gambar 4.5 Kurva Distribusi Frekuensi Hasrat

Berdasarkan grafik histogram diatas terdapat nilai mean sebesar 29,91 dan Standart Deviation sebesar 4,288 dengan banyaknya sampel sebesar 34 siswa. Dari grafik tersebut dikatakan sebuah distribusi miring positif yaitu dimana rata – rata,

adalah ke arah sisi kanan puncak, distribusi dikatakan miring kanan jika ekor kanannya lebih panjang dari ekor kirinya.

Selain data dikumpulkan maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data agar dapat ditemukan pengaruh dari lima variabel tersebut. Secara singkat dapat dinyatakan bahwa deskripsi data ini mengungkapkan informasi tentang skor terendah, skor tertinggi, jumlah skor, rata-rata (mean), standard deviasi, dan varians. Berikut ini ditampilkan perhitungan deskripsi dari data Penelitian Kelima variabel tersebut dengan menggunakan SPSS 20 menurut Isna Ardilla (2012: 9).

Tabel 4.6
Deskripsi Data Penelitian

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
Suasana Belajar	34	18,00	40,00	913,00	26,8529	3,94763	15,584
Adanya Pujian	34	23,00	38,00	1048,00	30,8235	3,19536	10,210
Minat	34	15,00	34,00	798,00	23,4706	4,96189	24,620
Imbalan	34	27,00	40,00	1101,00	32,3824	3,40245	11,577
Hasrat	34	21,00	40,00	1017,00	29,9118	4,28788	18,386
Valid N (listwise)	34						

Maka dapat disimpulkan untuk variabel yang memiliki nilai yang paling minimum adalah variabel Suasana Belajar sebesar 19, variabel yang memiliki nilai yang paling maximum adalah Imbalan dan Hasrat sebesar 40, variabel yang memiliki jumlah tertinggi adalah variabel imbalan sebesar 1101, variabel yang memiliki rata – rata tertinggi adalah variabel imbalan sebesar 32,3824, variabel yang memiliki standar deviasi tertinggi adalah variabel hasrat sebesar 4,28788, dan yang memiliki variance tertinggi adalah variabel hasrat sebesar 18,386.

B. Pengujian Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas

Hasil normalitas variabel suasana belajar, adanya pujian, minat, imbalan, hasrat dengan menggunakan SPSS 20 menurut Isna Ardilla (2012: 17) adalah :

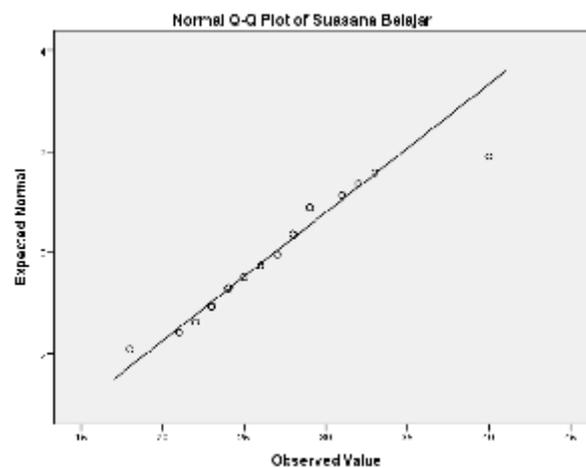
Tabel 4.7
Normalitas tentang Suasana Belajar

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Suasana Belajar	,180	34	,007	,932	34	,035

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan uji normalitas dengan lilliefors Significance Correction diperoleh nilai *kolmogorof - smirnof* sebesar 0,180 dan Shapiro – Wilk sebesar 0,932 dan hasil uji normalitas angket adalah 0,035 lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan data yang diujikan berdistribusi normal.

Adapun kurva uji normalitas dari variabel fokus pada suasana belajar adalah sebagai berikut :



Gambar 4.6 Kurva normalitas Suasana Belajar

Suatu data dikatakan berdistribusi normal harus memiliki syarat diantaranya :

- a. Jika data menyebar mengikuti arah sebuah kurva, maka data tersebut berdistribusi normal, sedangkan
- b. Jika data menyebar tidak mengikuti arah sebuah kurva, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Dari gambar 4.1 diatas dapat disimpulkan bahwa data menyebar mengikuti kurva, ini berarti variabel suasana belajar dari data penelitian adalah berdistribusi normal.

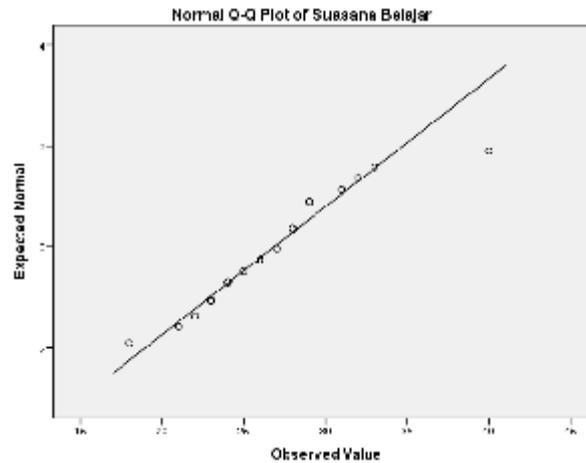
Tabel 4.8
Normalitas tentang Adanya Pujian

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Adanya Pujian	,104	34	,200*	,985	34	,913

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan uji normalitas dengan lilliefors Significance Correction diperoleh nilai *kolmogorof - smirnof^a* sebesar 0,104 dan Shapiro – Wilk sebesar 0,985 dan hasil uji normalitas angket adalah 0,913 lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan data yang diujikan berdistribusi normal.

Adapun kurva uji normalitas dari variabel fokus pada adanya pujian adalah sebagai berikut :



Gambar 4.7 Kurva normalitas Adanya Pujian

Suatu data dikatakan berdistribusi normal harus memiliki syarat diantaranya :

- Jika data menyebar mengikuti arah sebuah kurva, maka data tersebut berdistribusi normal, sedangkan
- Jika data menyebar tidak mengikuti arah sebuah kurva, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Dari gambar 4.7 diatas dapat disimpulkan bahwa data menyebar mengikuti kurva, ini berarti variabel Adanya Pujian dari data penelitian adalah berdistribusi normal.

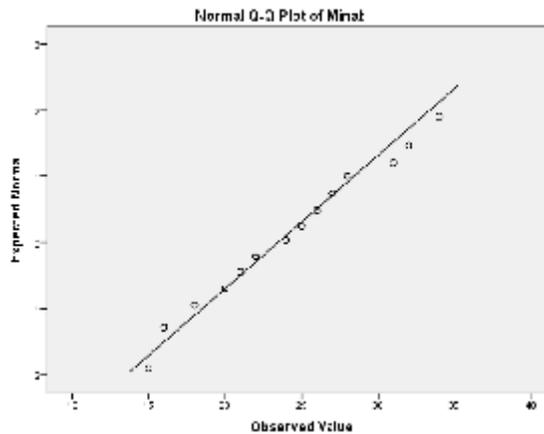
Tabel 4.9
Normalitas tentang Minat

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Minat	,087	34	,200 [*]	,968	34	,405

Berdasarkan uji normalitas dengan lilliefors Significance Correction diperoleh nilai *kolmogorof - smirnof^f* sebesar 0,087 dan Shapiro – Wilk sebesar 0,968 dan hasil

uji normalitas angket adalah 0,405 lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan data yang diujikan berdistribusi normal.

Adapun kurva uji normalitas dari variabel fokus pada Minat adalah sebagai berikut :



Gambar 4.8 Kurva normalitas Minat

Suatu data dikatakan berdistribusi normal harus memiliki syarat diantaranya :

- Jika data menyebar mengikuti arah sebuah kurva, maka data tersebut berdistribusi normal, sedangkan
- Jika data menyebar tidak mengikuti arah sebuah kurva, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Dari gambar 4.8 diatas dapat disimpulkan bahwa data menyebar mengikuti kurva, ini berarti variabel Minat dari data penelitian adalah berdistribusi normal.

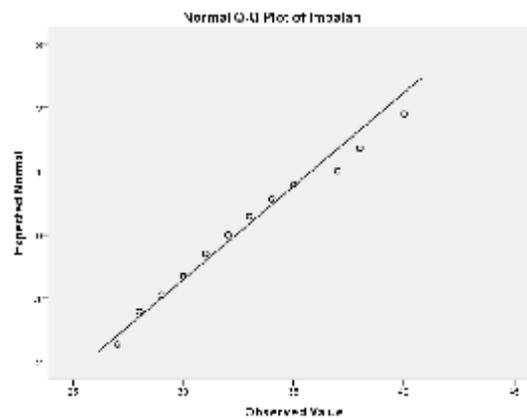
Tabel 4.10
Normalitas tentang Imbalan

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Imbalan	,104	34	,200*	,958	34	,211

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan uji normalitas dengan lilliefors Significance Correction diperoleh nilai *kolmogorof - smirnof* sebesar 0,104 dan Shapiro – Wilk sebesar 0,958 dan hasil uji normalitas angket adalah 0,211 lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan data yang diujikan berdistribusi normal.

Adapun kurva uji normalitas dari variabel fokus pada Imbalan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.9 Kurva normalitas Imbalan

Suatu data dikatakan berdistribusi normal harus memiliki syarat diantaranya :

- a. Jika data menyebar mengikuti arah sebuah kurva, maka data tersebut berdistribusi normal, sedangkan
- b. Jika data menyebar tidak mengikuti arah sebuah kurva, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Dari gambar 4.9 diatas dapat disimpulkan bahwa data menyebar mengikuti kurva, ini berarti variabel Imbalan dari data penelitian adalah berdistribusi normal.

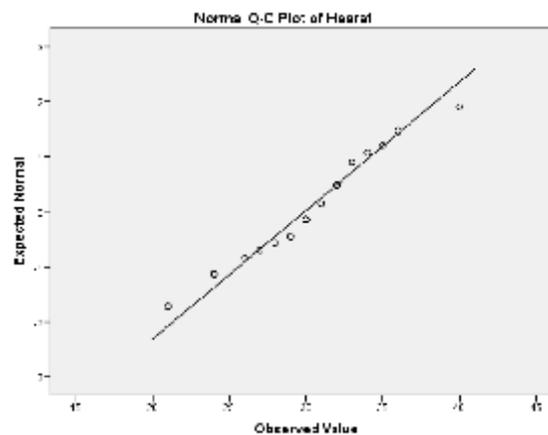
Tabel 4.11
Normalitas tentang Hasrat

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasrat	,155	34	,037	,962	34	,271

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan uji normalitas dengan lilliefors Significance Correction diperoleh nilai *kolmogorof - smirnov^f* sebesar 0,155 dan Shapiro – Wilk sebesar 0,962 dan hasil uji normalitas angket adalah 0,271 lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan data yang diujikan berdistribusi normal.

Adapun kurva uji normalitas dari variabel fokus pada Hasrat adalah sebagai berikut :



Gambar 4.10 Kurva normalitas Hasrat

Suatu data dikatakan berdistribusi normal harus memiliki syarat diantaranya :

- a. Jika data menyebar mengikuti arah sebuah kurva, maka data tersebut berdistribusi normal, sedangkan

- b. Jika data menyebar tidak mengikuti arah sebuah kurva, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Dari gambar 4.10 diatas dapat disimpulkan bahwa data menyebar mengikuti kurva, ini berarti variabel Hasrat dari data penelitian adalah berdistribusi normal.

2. Uji Analisis faktor

Dalam penelitian ini, faktor-faktor yang dianalisis adalah faktor-faktor yang berpengaruh terhadap motivasi pada pelajaran matematika. Analisis faktor tersebut bertujuan untuk menggambarkan hubungan-hubungan kovarian antara beberapa variabel yang mendasari tetapi tidak teramati, kualitas random yang disebut faktor. Berdasarkan analisis dari beberapa variabel-variabel penelitian yang saling interpendensi mempengaruhi motivasi belajar matematika siswa. Maka uji KMO masing – masing variabel ditampilkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.12
Nilai KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,607
Approx. Chi-Square		39,772
Bartlett's Test of Sphericity	Df	10
	Sig.	,000

Kaiser Mayor Olkin (KMO) adalah indek perbandingan jarak antara koefisien korelasi dengan koefisien korelasi parsialnya. Nilai KMO dianggap mencukupi jika lebih dari 0,5. Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa KMO MSA antar variabel sebesar 0,607 lebih besar dari 0,5 sehingga analisis bisa dilanjutkan.

Artinya masing-masing variabel secara interdependensi (berdiri sendiri) secara signifikan berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa SMK Negeri 9 Medan.

Oleh karena masing-masing variabel signifikan berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa, maka analisis dilanjutkan sebagaimana hasilnya ditampilkan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.13
Anti-image Matrices

		R1	R2	R3	R4	R5
Anti-image Covariance	Suasana Belajar	,816	-,079	,183	-,172	,127
	Adanya Pujian	-,079	,716	,172	-,116	-,075
	Minat	,183	,172	,892	-,050	,015
	Imbalan	-,172	-,116	-,050	,388	-,283
	Hasrat	,127	-,075	,015	-,283	,435
Anti-image Correlation	Suasana Belajar	,531 ^a	-,104	,214	-,306	,212
	Adanya Pujian	-,104	,806 ^a	,215	-,220	-,135
	Minat	,214	,215	,570 ^a	-,086	,023
	Imbalan	-,306	-,220	-,086	,577 ^a	-,689
	Hasrat	,212	-,135	,023	-,689	,572 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Kita dapat lihat pada tabel diatas menunjukkan nilai anti-Image Matrices rata-rata memiliki pengaruh terhadap Motivasi belajar matematika siswa. Untuk variabel Suasana Belajar memiliki pengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa sebesar 0,531; variabel adanya pujian memiliki pengaruh sebesar 0,806; variabel minat memiliki pengaruh sebesar 0,570; variabel imbalan memiliki pengaruh sebesar 0,577; variabel hasrat memiliki pengaruh sebesar 0,572.

Tabel 4.14
Communalities

	Initial	Extraction
Suasana Belajar	1,000	,539
Adanya Pujian	1,000	,559
Minat	1,000	,673
Imbalan	1,000	,832
Hasrat	1,000	,819

Extraction Method: Principal Component Analysis.

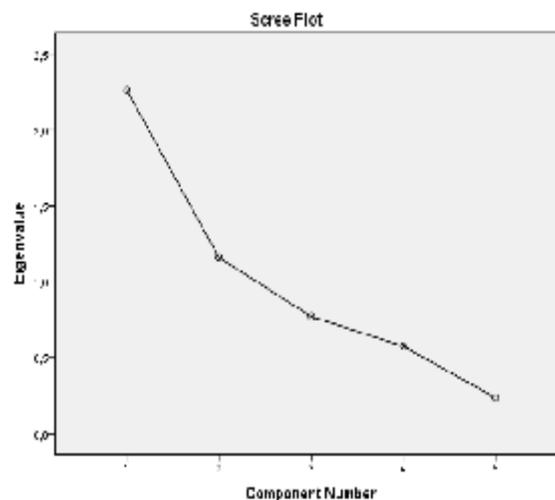
Berdasarkan tabel diatas nilai communalities selalu menunjukkan yang positif. Hal ini berarti kelima variabel benar-benar memberikan dampak positif dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa yaitu variabel suasana belajar memiliki nilai sebesar 0,539; variabel adanya pujian memiliki nilai sebesar 0,559; variabel minat memiliki nilai sebesar 0,673; variabel imbalan memiliki nilai sebesar 0,832; variabel hasrat memiliki nilai sebesar 0,819.

Tabel 4.15
Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,263	45,253	45,253	2,263	45,253	45,253	2,059	41,173	41,173
2	1,159	23,183	68,437	1,159	23,183	68,437	1,363	27,264	68,437
3	,770	15,399	83,836						
4	,574	11,481	95,317						
5	,234	4,683	100,000						

Berdasarkan tabel diatas kita dapat ketahui nilai variance explained nya yang terdiri dari dua nilai yang memiliki nilai efektif dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. Nilai *intial Eigenvalues* dari komponen suasana belajar sebesar 2,263 dengan variance 45,253; Komponen Adanya pujian sebesar 1,159 dengan

variance 23,183; Komponen minat sebesar 0,770 dengan variance 15,399; Komponen Imbalan sebesar 0,574 dengan variance 11,481; Komponen hasrat sebesar 0,234 dengan variance 4,683; sehingga jumlah lima sesuai jumlah variabel yang ada. Kedua nilai *Extraction Sums of Squared Loadings* yang berguna untuk menentukan nilai variabelnya yang nilainya hanya ada pada komponen variabel suasana belajar sebesar 2,263 dan komponen pemberian pujian sebesar 1,159 sehingga jumlah nilai variannya adalah 3,422



Gambar 4.11 Nilai Signifikan Masing-masing Variabel

Scree Plot adalah grafik relasi antara faktor dengan nilai eigennya. Berdasarkan grafik scree plot diatas, bentuk scree plot digunakan untuk menentukan jumlah faktor yang diambil. Batas jumlah faktor yang diambil ditandai dengan slope yang sangat tajam antara faktor yang satu dengan yang berikutnya.

Selanjutnya akan dicari variabel – variabel mana saja yang merupakan faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar siswa melalui nilai component matriks.

Component matriks merupakan faktor yang berisikan faktor loading (nilai korelasi) antar variabel – variabel analisis yang terbentuk.

Tabel 4.16
Component Matrix^a

	Component	
	1	2
Suasana Belajar	,473	-,561
Adanya Pujian	,740	-,105
Minat	-,326	,753
Imbalan	,867	,283
Hasrat	,795	,432

Hasil nilai component matrix untuk variabel suasana belajar (faktor 1 adalah 0,473 dan faktor 2 adalah -0,561) ini berarti faktor motivasi belajar siswa pada suasana belajar berada pada faktor 1 dengan nilai 0,473 tergolong sangat kuat berpengaruh dalam kegiatan belajar siswa. Pada variabel Adanya pujian (faktor 1 adalah 0,740 dan faktor 2 adalah -0,105) ini berarti faktor motivasi belajar siswa pada Adanya pujian berada pada faktor 1 dengan nilai 0,740 tergolong sangat kuat berpengaruh dalam kegiatan belajar siswa. Pada variabel Minat (faktor 1 adalah -0,326 dan faktor 2 adalah 0,753) ini berarti faktor motivasi belajar siswa pada Minat berada pada faktor 2 dengan nilai 0,753 tergolong sangat kuat berpengaruh dalam kegiatan belajar siswa. Pada variabel Imbalan (faktor 1 adalah 0,867 dan faktor 2 adalah 0,283) ini berarti faktor motivasi belajar siswa pada Imbalan berada pada faktor 1 dengan nilai 0,867 tergolong sangat kuat berpengaruh dalam kegiatan belajar siswa. Pada variabel Hasrat (faktor 1 adalah 0,795 dan faktor 2 adalah 0,432) ini

berarti faktor motivasi belajar siswa pada Hasrat berada pada faktor 1 dengan nilai 0,795 tergolong sangat kuat berpengaruh dalam kegiatan belajar siswa.

C. Pembahasan Penelitian

Setelah memperoleh data hasil penelitian lapangan dan pengolahan data yang telah dilakukan, maka didapatkan hasil perhitungan statistic. Analisis data penelitian dengan menganalisis apakah setiap sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Dan hasil yang didapatkan dari uji normalitas dari semua data yang berdistribusi normal sehingga dapat diteliti lebih lanjut.

Berdasarkan hasil penelitian analisis faktor diperoleh nilai KMO = 0,607 ini menunjukkan bahwa data cukup untuk dilakukan analisis faktor atau kata lain data yang digunakan dapat dilanjutkan analisisnya menggunakan analisis faktor. Uji Bartlett menunjukkan nilai Chi-Square yang besar sehingga nilai "sig" sebesar 0,000. Artinya masing-masing variabel secara interpendensi (berdiri sendiri) secara signifikan berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa.

Nilai *anti-image correlation* rata-rata memiliki pengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa. Pada tabel diatas variabel memiliki pengaruh yang berbeda-beda terhadap motivasi belajar matematika siswa diantaranya variabel suasana belajar memiliki pengaruh sebesar 0,531; variabel adanya pujian memiliki pengaruh sebesar 0,806; variabel minat memiliki pengaruh sebesar 0,570; variabel imbalan memiliki pengaruh sebesar 0,577; variabel hasrat memiliki pengaruh sebesar 0,572

Nilai pada tabel *Communalities Extraction* yaitu variabel suasana belajar memiliki nilai sebesar 0,531; variabel adanya pujian memiliki pengaruh sebesar 0,806; variabel minat memiliki pengaruh sebesar 0,570; variabel imbalan memiliki pengaruh sebesar 0,577; variabel hasrat memiliki pengaruh sebesar 0,572. Hal ini berarti hubungan antara variabel dan faktor relatif besar. Sedangkan *Communalities Initial* menggambarkan estimasi varian masing-masing variabel berdasarkan faktor yang terbentuk. Ternyata *Communalities Initial* semuanya bernilai 1, yang berarti varian variabel dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk. Dan hasil penelitian analisis faktor diperoleh nilai *Communalities* menunjukkan nilai positif, nilai total *variance explained* bernilai 5 dari seluruh jumlah variabel, nilai screen plots berbentuk tiga garis yang memiliki kemiringan yang berbeda sehingga terbentuk sebanyak satu faktor.

Pada tabel *Variance Explained* faktor suasana belajar mempunyai nilai *initial Eigenvalue* sebesar 2,263 dengan *variance* 45,253; Komponen Adanya pujian sebesar 1,159 dengan *variance* 23,183; Komponen minat sebesar 0,770 dengan *variance* 15,399; Komponen Imbalan sebesar 0,574 dengan *variance* 11,481; Komponen hasrat sebesar 0,234 dengan *variance* 4,683; sehingga jumlah lima sesuai jumlah variabel yang ada. Kedua nilai *Extraction Sums of Squared Loadings* yang berguna untuk menentukan nilai variabelnya yang nilainya hanya ada pada komponen variabel suasana belajar sebesar 2,263 dan komponen pemberian pujian sebesar 1,159 sehingga jumlah nilai variannya adalah 3,422.

Dari Hasil nilai *Component Matrix* untuk variabel suasana belajar (faktor 1 adalah 0,473 dan faktor 2 adalah -0,561) ini berarti faktor motivasi belajar siswa pada suasana belajar berada pada faktor 1 dengan nilai 0,473 tergolong sangat kuat berpengaruh dalam kegiatan belajar siswa. Pada variabel Adanya pujian (faktor 1 adalah 0,740 dan faktor 2 adalah -0,105) ini berarti faktor motivasi belajar siswa pada Adanya pujian berada pada faktor 1 dengan nilai 0,740 tergolong sangat kuat berpengaruh dalam kegiatan belajar siswa. Pada variabel Minat (faktor 1 adalah -0,326 dan faktor 2 adalah 0,753) ini berarti faktor motivasi belajar siswa pada Minat berada pada faktor 2 dengan nilai 0,753 tergolong sangat kuat berpengaruh dalam kegiatan belajar siswa. Pada variabel Imbalan (faktor 1 adalah 0,867 dan faktor 2 adalah 0,283) ini berarti faktor motivasi belajar siswa pada Imbalan berada pada faktor 1 dengan nilai 0,867 tergolong sangat kuat berpengaruh dalam kegiatan belajar siswa. Pada variabel Hasrat (faktor 1 adalah 0,795 dan faktor 2 adalah 0,432) ini berarti faktor motivasi belajar siswa pada Hasrat berada pada faktor 1 dengan nilai 0,795 tergolong sangat kuat berpengaruh dalam kegiatan belajar siswa. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel suasana belajar, adanya pujian, imbalan, hasrat berada pada faktor pertama yang mempengaruhi motivasi belajar matematika siswa dikarenakan nilai komponen matrix pertama lebih besar dari faktor kedua. Sedangkan variabel minat berada difaktor kedua, dikarenakan nilai komponen matrix kedua lebih besar dari faktor pertama.

Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel Imbalan merupakan faktor yang memiliki pengaruh yang paling dominan dalam motivasi

belajar matematika siswa dikarenakan nilai *Component Matrix* pada faktor pertamanya lebih besar dari faktor kedua dari keseluruhan faktor tersebut.

D. Keterbatasan Penelitian

Walaupun telah diuraikan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, namun peneliti masih menyadari bahwa dalam penelitian ini masih banyak kelemahan dan kekurangan antara lain:

1. Sulit untuk mengukur secara tepat tentang faktor yang mempengaruhi motivasi siswa karena tes yang digunakan hanya tes angket yang berjumlah 50 point.
2. Waktu yang tersedia dalam melakukan penelitian ini sangatlah terbatas, sehingga peneliti hanya bisa mengambil kesimpulan secara garis besarnya saja dari keseluruhan siswa yang menjadi sampel.
3. Adanya kemungkinan siswa yang tidak serius dalam mengisi angket yang diberikan.
4. Keterbatasan referensi buku literatur yang dimiliki peneliti sebagai bahan dalam penelitian.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari rumusan masalah, pengujian hipotesis, analisis data penelitian dan pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Faktor suasana belajar signifikan mempengaruhi motivasi belajar siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017. Dilihat dari nilai component matrix suasana Belajar adalah faktor pertama yang mempengaruhi motivasi karena faktor pertama lebih besar dari faktor kedua.
2. Faktor adanya pujian signifikan mempengaruhi motivasi belajar siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017. Dilihat dari nilai component matrix adanya Pujian adalah faktor utama yang mempengaruhi motivasi karena faktor pertamanya lebih besar dari faktor kedua.
3. Faktor minat signifikan mempengaruhi motivasi belajar siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017. Dilihat dari nilai component matrix imbalan adalah faktor kedua yang mempengaruhi motivasi karena faktor kedua lebih besar dari faktor pertama.
4. Faktor imbalan signifikan mempengaruhi motivasi belajar siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017. Dilihat dari nilai component matrix minat adalah faktor utama yang mempengaruhi motivasi karena faktor pertama lebih besar dari faktor kedua.

5. Faktor hasrat signifikan mempengaruhi motivasi belajar siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017. Dilihat dari nilai component matrix minat adalah faktor utama yang mempengaruhi motivasi karena faktor pertama lebih besar dari faktor pertama.
6. Faktor yang signifikan/dominan mempengaruhi motivasi pada siswa SMK Negeri 9 Medan T.P 2016/2017 adalah faktor Imbalan, karena memiliki nilai component matrix paling tinggi sebesar 0,867.

B. SARAN

Melalui penelitian ini penulis ingin memberikan beberapa saran berdasarkan hasil penelitian yaitu :

1. Variabel suasana belajar, adanya pujian, minat dan hasrat belajar merupakan faktor yang mempengaruhi motivasi belajar matematika siswa SMK Negeri 9 Medan Tahun Pelajaran 2016/2017. Oleh karena itu guru dan siswa perlu memperhatikan hal-hal tersebut
2. Diharapkan kepada guru agar senantiasa meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.
3. Dalam meningkatkan motivasi belajar matematika, disarankan siswa untuk terus aktif menggali potensi dan mengenali diri lebih lagi dalam belajar, karena itu semua untuk keberhasilan siswa itu sendiri.

4. Hendaknya guru dan orang tua dapat lebih memotivasi siswa dalam belajar khususnya matematika, sehingga proses pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.
5. Hendaknya siswa meningkatkan motivasi belajar terhadap pelajaran matematika

DAFTAR PUSTAKA

- Ardilla, Isna. (2012). *Komputer Statistik SPSS*. Diklat: Medan.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Produk*. Jakarta: Rineka cipta
- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Produk*. Jakarta: Rineka cipta
- Elidza, Sari (2015). *Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Keaktifan Belajar Matematika Siswa SMA Budi Satrya Medan T.P 2014/2015*. Medan: Skripsi FKIP UMSU
- Hamalik, Oemar. (2005). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Manurung, Sri Hariani. (2013). *Jurnal Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar matematika siswa MTs.Negeri Rantau Prapat*.
- Mustofa, Wahid. (2014). *Jurnal Pengaruh Suasana Belajar terhadap Intensitas Belajar serta dampaknya pada prestasi belajar matematika*. Modul Universitas Muhammadiyah Surakarta: Surakarta
- Nurhasanah. (2015). *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Matematika Siswa SMA Budi Satrya Medan T.P 2014/2015*. Medan: Skripsi FKIP UMSU
- Prasetya, Indra. (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Modul UMSU: Medan.
- Pujimah. (2014). *Jurnal penerapan metode Reward dalam meningkatkan motivasi belajar PAI siswa kelas V SD Negeri Jeketro Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo*. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Yogyakarta
- Santoso, Singgih. (2010). *Statistik Multivariat*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Sardiman A.M. (2010). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana, (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito

Sugiyono. (2011). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta

Supranto, (2004). *Analisis Multivariat Arti dan Interpretasi*. Jakarta: Rineka Cipta