

**KAJIAN TENTANG PERSEPSI SISWA TERHADAP GURU MATEMATIKA
DAN PENGARUHNYA PADA MINAT BELAJAR MATEMATIKA
SISWA SMA DI KOTA YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2009/2010**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Sains



Oleh:
MARHANI AGESTINA
06301244056

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2010**

PERSETUJUAN

**KAJIAN TENTANG PERSEPSI SISWA TERHADAP GURU MATEMATIKA
DAN PENGARUHNYA PADA MINAT BELAJAR MATEMATIKA
SISWA SMA DI KOTA YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2009/2010**

**Oleh:
Marhani Agestina
06301244056**

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal 18 Agustus 2010
untuk dipertahankan di depan Dewan Penguji.

Yogyakarta, 18 Agustus 2010

Pembimbing,



Sahid, M.Sc

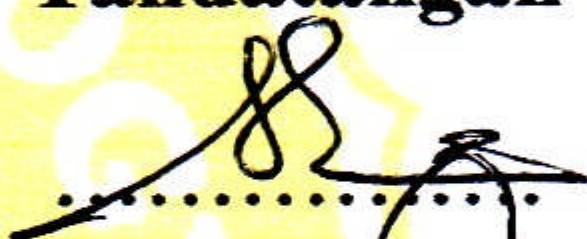
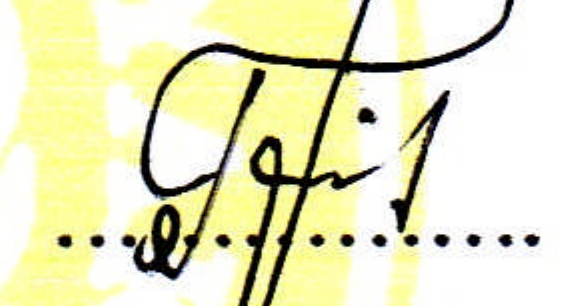
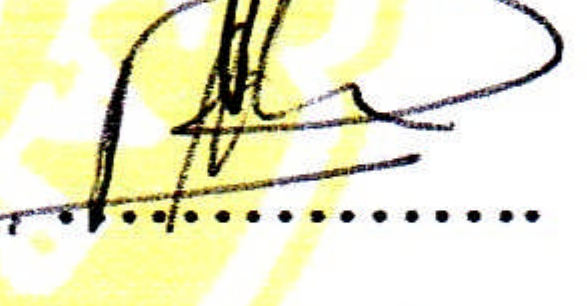

NIP. 196509051991011001

PENGESAHAN

**KAJIAN TENTANG PERSEPSI SISWA TERHADAP GURU MATEMATIKA
DAN PENGARUHNYA PADA MINAT BELAJAR MATEMATIKA
SISWA SMA DI KOTA YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2009/2010**

**Oleh:
Marhani Agestina
06301244056**

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Agustus 2010 dan dinyatakan lulus.

| Nama | DEWAN PENGUJI Jabatan | Tandatangan | Tanggal |
|--|----------------------------------|---|----------------|
| 1. Sahid, M.Sc NIP. 196509051991011001 | Ketua Penguji |  | 24/9 2010 |
| 2. Tuharto, M.Si NIP. 196411091990011001 | Sekretaris Penguji |  | 23/9 2010 |
| 3. Edi Prajitno, M.Pd NIP. 194802201974121001 | Penguji Utama |  | 7/9 2010 |
| 4. Wahyu S., M.Ed NIP. 198103192003122001 | Penguji Pendamping |  | 7/9 2010 |

Yogyakarta, September 2010

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,

Dr. Ariswan
NIP. 19590914 198803 1 003

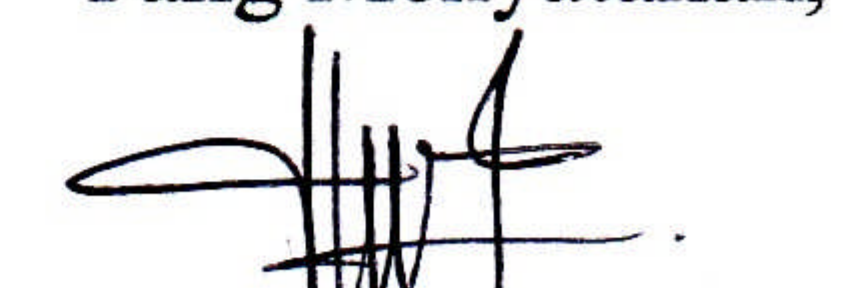
PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Marhani Agestina
NIM : 06301244056
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Judul Tugas Akhir : Kajian Tentang Persepsi Siswa Terhadap Guru
Matematika dan Pengaruhnya Pada Minat Belajar
Matematika Siswa SMA di Kota Yogyakarta Tahun
Ajaran 2009/2010

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata tulis karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Agustus 2010
Yang Menyatakan,


(Marhani Agestina)

MOTTO



Jalani hidup ini dengan penuh keikhlasan karena Allah SWT



Jika ingin sukses, berpikirlah seperti orang-orang sukses, jika ingin bahagia berpikirlah seperti

orang yang bahagia

(Dr. Ibrahim Elfiky)



Cintailah orang yang kamu sukai dengan sewajarnya, karena siapa tahu kamu akan membencinya. Bencilah orang yang tidak kamu sukai dengan sewajarnya, karena siapa tahu

nanti kamu berbalik mencintainya

(Imam 'Ali)

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya kecilku ini untuk:

- ♥ *Ibu dan Ayah tercinta yang selalu memberi do'a serta dukungan moral dan spiritual*
- ♥ *Adik-adikku Rahma dan Swan yang tersayang.*
- ♥ *Hananto Wibowo tersayang yang selalu menemaniku saat senang dan sedih.*
- ♥ *Sahabat-sahabatku Fajar Hidayati, Isti Komah, Nurul Hidayati, Fudi Priyani, dan Ika Firmaningsih yang selalu memberi dukungan*
- ♥ *Mba Sonah, Mba Heppi, Mba Ratna, Dani dan anak2 kos Madella*

Tidak lupa kuingkiskan karya kecilku ini untuk:

- *Semua teman-teman Pendidikan Matematika Non Reguler Kelas D angkatan 2006, atas semua keikhlasan hatinya menumbuhkan rasa semangat dan motivasi kepada penulis. Terimakasih teman.*
- *Almamaterku.*

**KAJIAN TENTANG PERSEPSI SISWA TERHADAP GURU MATEMATIKA
DAN PENGARUHNYA PADA MINAT BELAJAR MATEMATIKA
SISWA SMA DI KOTA YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2009/2010**

Oleh :
Marhani Agestina
06301244056

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan persepsi siswa terhadap guru matematika, (2) mendeskripsikan minat belajar matematika siswa, dan (3) mengetahui pengaruh persepsi siswa pada guru matematika terhadap minat belajar matematika siswa SMA di Kota Yogyakarta tahun ajaran 2009/2010.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA yang ada di Kota Yogyakarta tahun ajaran 2009/2010 yang berjumlah 12.639 siswa. Sampel penelitian berjumlah 338 siswa yang ditentukan dengan metode *quota sampling*. Data dikumpulkan dengan metode angket. Metode angket digunakan untuk mengumpulkan data variabel persepsi siswa dan minat belajar yang kemudian diuji validitas dan reliabilitasnya. Sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu diadakan pengujian prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji linieritas. Metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier sederhana. Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh persepsi siswa terhadap minat belajar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Persepsi siswa terhadap guru matematika cukup baik, ditunjukkan dengan kecenderungan persepsi siswa terhadap guru matematika yaitu sebesar 53,3% siswa memiliki persepsi cukup baik; (2) Minat belajar matematika siswa cukup tinggi, ditunjukkan dengan kecenderungan minat belajar matematika siswa yaitu sebesar 49,4% siswa memiliki minat belajar matematika cukup tinggi; (3) Persepsi siswa terhadap guru matematika berpengaruh pada minat belajar matematika siswa, ditunjukkan dengan harga F hitung sebesar 32,863 lebih besar dari F tabel sebesar 6,72.

Kata Kunci: Persepsi, Minat, Pengaruh, Matematika

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Kajian Tentang Persepsi Siswa Terhadap Guru Matematika dan Pengaruhnya Pada Minat Belajar Siswa SMA di Kota Yogyakarta Tahun Ajaran 2009/2010”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika.

Pembuatan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ariswan selaku Dekan FMIPA UNY yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
2. Bapak Tuharto, M.Si selaku Kaprodi Pendidikan Matematika yang telah memberikan izin untuk melanjutkan proposal skripsi.
3. Bapak Sahid, M.Sc selaku dosen pembimbing yang membimbing, mengarahkan dan memberikan ilmunya kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Bapak Murdanu, M.Pd selaku Penasehat Akademik penulis yang selalu memberikan nasehat.
5. Para kepala sekolah SMA yang menjadi tempat penelitian yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut.

6. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini dan tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.

Semoga amal kebaikan dari semua pihak di atas mendapat imbalan yang berlipat dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kepentingan pendidikan pada khususnya dan dunia keilmuan pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, Agustus 2010

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iv |
| HALAMAN MOTTO | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| ABSTRAK | vii |
| KATA PENGANTAR..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 5 |
| C. Pembatasan Masalah..... | 6 |
| D. Rumusan Masalah..... | 6 |
| E. Tujuan Penelitian | 7 |
| F. Manfaat Penelitian | 7 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 8 |
| A. Deskripsi Teoritik | 8 |
| 1. Tinjauan Tentang Persepsi Siswa Terhadap Guru | 8 |
| 2. Tinjauan Tentang Minat Belajar Siswa..... | 12 |
| B. Penelitian yang Relevan | 18 |
| C. Kerangka Berfikir | 19 |
| D. Hipotesis Penelitian | 20 |

| | |
|---|-----------|
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 21 |
| A. Desain Penelitian | 21 |
| B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel Penelitian | 24 |
| C. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 26 |
| D. Populasi dan Sampel Penelitian..... | 26 |
| E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian..... | 30 |
| F. Uji Coba Instrumen Penelitian..... | 34 |
| G. Teknik Analisis Data..... | 36 |
| | |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 43 |
| A. Hasil Penelitian | 43 |
| 1. Deskripsi Data | 43 |
| a. Persepsi Siswa Terhadap Guru Matematika..... | 44 |
| b. Minat Belajar Matematika Siswa | 46 |
| 2. Pengujian Persyaratan Analisis | 49 |
| a. Uji Normalitas | 49 |
| b. Uji Linieritas..... | 49 |
| 3. Pengujian Hipotesis..... | 50 |
| B. Pembahasan Hasil Penelitian | 54 |
| | |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 60 |
| A. Kesimpulan | 60 |
| B. Keterbatasan Penelitian..... | 60 |
| C. Saran | 61 |
| | |
| DAFTAR PUSTAKA | 63 |
| LAMPIRAN..... | 65 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 1. Nama Sekolah dan Pertimbangan Pemilihan | 29 |
| Tabel 2. Distribusi Sampel Penelitian | 30 |
| Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Minat Belajar Siswa | 32 |
| Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Persepsi Siswa Terhadap Guru | 33 |
| Tabel 5. Skor Alternatif Jawaban Angket | 33 |
| Tabel 6. Ringkasan Hasil Uji Validitas Instrumen..... | 34 |
| Tabel 7. Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas Instrumen..... | 35 |
| Tabel 8. Konversi Skor Menjadi Kategori Kecenderungan Variabel | 38 |
| Tabel 9. Distribusi Frekuensi Persepsi Siswa | 44 |
| Tabel 10. Kategori Kecenderungan Persepsi Siswa..... | 45 |
| Tabel 11. Distribusi Frekuensi Minat Belajar | 47 |
| Tabel 12. Kategori Kecenderungan Minat Belajar | 48 |
| Tabel 13. Rangkuman Hasil Uji Normalitas | 49 |
| Tabel 14. Rangkuman Hasil Uji Linieritas | 50 |
| Tabel 15. Rangkuman Hasil Angket Persepsi Siswa | 55 |
| Tabel 16. Rangkuman Hasil Angket Minat Belajar Matematika..... | 57 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1. Skema Kerangka Berpikir | 20 |
| Gambar 2. Teknik <i>Cluster Sampling</i> | 27 |
| Gambar 3. Histogram Distribusi Frekuensi Persepsi Siswa | 45 |
| Gambar 4. Grafik Kecenderungan Persepsi Siswa | 46 |
| Gambar 5. Histogram Distribusi Frekuensi Minat Belajar Matematika | 47 |
| Gambar 6. Grafik Kecenderungan Minat Belajar Matematika Siswa | 48 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1. Rekap Data SMA di Kota Yogyakarta | 65 |
| Lampiran 2. Tabel Penentuan Jumlah Sampel | 68 |
| Lampiran 3. Angket Uji Coba | 69 |
| Lampiran 4. Rekapitulasi Data Hasil Uji Coba Instrumen | 74 |
| Lampiran 5. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Intrumen..... | 75 |
| Lampiran 6. Angket Penelitian | 77 |
| Lampiran 7. Rekapitulasi Data Hasil Penelitian | 82 |
| Lampiran 8. Hasil Uji Prasyarat Analisis..... | 92 |
| Lampiran 9. Hasil Uji Hipotesis | 93 |
| Lampiran 10. Surat Keterangan Penelitian dan Validasi Instrumen | 94 |
| Lampiran 11. Surat Izin Penelitian..... | 103 |
| Lampiran 12. Tabel-tabel Statistik..... | 106 |
| Lampiran 13. Hasil UN SMA di Kota Yogyakarta Tahun 2009..... | 110 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah masa depan bangsa, untuk menyikapinya maka kehadiran seorang guru dalam dunia pendidikan sangat diperlukan. Ketika semua orang mempersoalkan masalah dunia pendidikan, figur guru pasti terlibat dalam topik pembicaraan. Kegagalan siswa dalam belajar pun sering disangkutpautkan dengan kinerja seorang guru. Jika siswa mendapat nilai buruk, tidak sedikit siswa yang melimpahkan kesalahan itu kepada guru, padahal tidak seluruhnya kesalahan guru.

Guru adalah figur seorang pemimpin bagi siswanya. Jabatan yang diemban untuk menjadi seorang guru tidaklah mudah. Peran guru dalam aktivitas pembelajaran sangat kompleks. Menurut Djamarah yang dikutip Sugihartono, dkk (2007: 85), peran guru dalam aktivitas pembelajaran adalah sebagai korektor, inspirator, informator, organisator, motivator, inisiator, fasilitator, pembimbing, demonstrator, pengelola kelas, mediator, supervisor, dan evaluator. Guru dituntut untuk memainkan berbagai peran tersebut guna meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Ngalim Purwanto (2004: 104–105), faktor guru dan cara mengajarnya merupakan faktor penting dalam belajar di sekolah. Bagaimana sikap dan kepribadian guru, tinggi rendahnya pengetahuan yang dimiliki guru, dan bagaimana cara guru itu mengajarkan pengetahuan kepada siswanya turut menentukan bagaimana hasil belajar yang dapat dicapai siswa.

Sikap guru yang menyenangkan akan menghasilkan pembelajaran yang menyenangkan juga. Sikap guru dapat menimbulkan persepsi yang berbeda-beda pada setiap siswa, sikap guru yang menyenangkan akan lain hasil persepsinya dengan guru yang tidak menyenangkan. Hasil persepsi tersebut ditunjukkan melalui sikap siswa (Bimo Walgito, 2003). Persepsi yang baik terhadap guru membuat siswa senang dan antusias mengikuti pembelajaran, sehingga minat siswa dalam mengikuti pembelajaran akan baik. Sebaliknya, persepsi kurang baik terhadap guru yang terkesan galak dapat membuat siswa takut dan menghindar dari pembelajaran, akibatnya minat siswa dalam belajar tentu akan berkurang.

Selain faktor guru, hasil belajar siswa dipengaruhi juga oleh faktor karakteristik siswa, baik fisiologis maupun psikologisnya. Faktor fisiologis meliputi kondisi fisik, panca indera, dan sebagainya. Faktor psikologis antara lain minat, tingkat kecerdasan, bakat, motivasi, kemampuan kognitif, dan sebagainya (Ngalim Purwanto, 2004: 107). Salah satu faktor pembangkit utama dalam belajar adalah minat siswa itu sendiri. Menurut Muhibbin Syah (2006: 151), minat dapat mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar siswa dalam bidang-bidang studi tertentu. Misalnya, seorang siswa yang menaruh minat besar terhadap matematika akan memusatkan perhatiannya lebih banyak dan mudah untuk memusatkan konsentrasi pada saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga rasa keinginan untuk mempelajari mata pelajaran juga akan tinggi. Kemudian, karena pemusatan perhatian yang intensif terhadap materi itulah yang memungkinkan siswa tadi untuk belajar lebih giat, dan akhirnya mencapai prestasi yang diinginkan.

Matematika merupakan pelajaran yang sudah sering dijumpai oleh siswa, mulai dari tingkat Sekolah Dasar sampai ke Perguruan Tinggi jika mengambil bidang matematika, namun tidak sedikit siswa yang masih berpendapat bahwa matematika adalah pelajaran yang menakutkan. Pelajaran matematika masih dianggap momok oleh sebagian siswa dalam ujian nasional (UN), karena mata pelajaran tersebut diindikasikan menjadi salah satu penyebab ketidaklulusan (Kedaulatan Rakyat, 21 Maret 2009). Indikasi tersebut dapat muncul karena sebagian siswa berprestasi rendah dalam pelajaran matematika, hal ini dapat dilihat dari nilai matematika siswa. Berdasarkan data hasil UN SMA tahun 2009 yang diperoleh dari Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta, diperoleh rata-rata nilai UN pelajaran matematika untuk program IPA sebesar 6,69 yang merupakan nilai terendah kedua setelah biologi, untuk program IPS sebesar 6,42 yang merupakan terendah kedua setelah geografi, dan untuk program bahasa sebesar 5,14 yang merupakan nilai terendah dibanding dengan nilai pelajaran lain yang diujikan. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa siswa SMA di Kota Yogyakarta masih memiliki prestasi yang kurang tinggi dalam pelajaran matematika.

Pengalaman PPL di salah satu SMA negeri di Kota Yogyakarta pada bulan Juli sampai September 2009 memberi gambaran kepada peneliti bahwa minat belajar siswa berbeda-beda, tidak semua siswa berminat untuk belajar matematika. Hal ini diketahui dari tingkah laku siswa di sekolah, misalnya pada saat guru memberikan tugas terdapat siswa yang serius dan kurang serius dalam mengerjakannya. Jika guru sedang menerangkan pelajaran, ada siswa yang memperhatikan dan ada juga yang asyik berbincang-bincang dengan temannya.

Selain itu, ada siswa yang aktif menjawab pertanyaan dari guru dan ada juga yang hanya diam saja.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang tidak disukai oleh siswa, hal ini didasarkan pada hasil survei kepada 50 siswa SMA di Kota Yogyakarta yang menunjukkan bahwa pelajaran-pelajaran yang tidak disukai oleh mereka antara lain sejarah, Bahasa Inggris, fisika dan matematika. Dari tahun ke tahun masih banyak siswa yang berpendapat kurang baik mengenai guru matematika. Guru matematika harus berusaha menghilangkan “image” tersebut, jika tidak demikian maka matematika akan selalu menjadi pelajaran yang tidak disukai siswa. Dalam usaha menghilangkan “image” itu, guru harus tahu bagaimana persepsi siswa terhadap guru. Persepsi yang baik akan membawa dampak baik, tetapi jika persepinya buruk akan membawa dampak buruk juga bagi berlangsungnya proses belajar-mengajar yang pada akhirnya berpengaruh pada prestasi belajar siswa. Jika guru telah mengetahui persepsi siswa terhadapnya, maka guru akan berusaha bersikap lebih baik lagi agar dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut permasalahan tersebut dalam bentuk skripsi dengan judul: “Kajian tentang Persepsi Siswa Terhadap Guru Matematika dan Pengaruhnya Pada Minat Belajar Matematika Siswa SMA di Kota Yogyakarta Tahun Ajaran 2009/2010”.

B. Identifikasi Masalah

Meningkatkan prestasi belajar matematika harus mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar itu sendiri. Salah satu faktor yang mempengaruhinya adalah minat belajar. Minat belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi rasa senang, mempunyai perhatian lebih, semangat, motivasi, dan emosi. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan, orang tua, dan sebagainya.

Berdasarkan latar belakang masalah yang terkait dengan minat belajar matematika tersebut di atas dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Pelajaran matematika masih diindikasikan sebagai salah satu penyebab ketidaklulusan siswa pada saat ujian nasional.
2. Prestasi belajar matematika yang rendah dapat disebabkan oleh berbagai hal, antara lain karena kurangnya minat belajar matematika.
3. Minat belajar antara siswa yang satu dengan yang lainnya berbeda-beda, tidak semua siswa berminat untuk belajar matematika.
4. Matematika merupakan salah satu pelajaran yang tidak disukai siswa, hal ini bisa disebabkan karena gurunya, materinya, atau karena faktor lain.
5. Persepsi siswa terhadap guru matematika beraneka ragam, namun tidak sedikit siswa yang berpendapat kurang baik terhadap guru matematika.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka diadakan pembatasan masalah yang dimaksudkan untuk memperjelas permasalahan yang akan diteliti agar hasil penelitian lebih terfokus dan menghindari penafsiran yang berbeda. Penelitian ini difokuskan pada minat belajar matematika siswa. Mengingat keterbatasan dan kemampuan peneliti baik waktu, tenaga dan biaya, maka masalah utama yang akan diteliti dibatasi pada faktor persepsi siswa terhadap guru matematika karena faktor tersebut diduga berpengaruh pada minat belajar matematika siswa. Guru matematika yang menjadi obyek penelitian dibatasi pada guru matematika yang sedang mengajar siswa yang menjadi subyek penelitian. Subyek penelitian yaitu siswa SMA di Kota Yogyakarta tahun ajaran 2009/2010 yang dibatasi pada sejumlah siswa di beberapa SMA yang disesuaikan dengan pengambilan sampel. Pengambilan data dibatasi pada bulan Juni, karena jika lebih dari waktu tersebut dikhawatirkan sekolah sudah berganti tahun ajaran baru yang akan berakibat pada perubahan sampel yang akan diambil.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah persepsi siswa SMA di Kota Yogyakarta terhadap guru matematika?
2. Bagaimanakah minat belajar matematika siswa SMA di Kota Yogyakarta?

3. Apakah persepsi siswa pada guru matematika berpengaruh terhadap minat belajar matematika?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan persepsi siswa SMA di Kota Yogyakarta terhadap guru matematika
2. Mendeskripsikan minat belajar matematika siswa SMA di Kota Yogyakarta
3. Mengetahui pengaruh persepsi siswa pada guru matematika terhadap minat belajar matematika

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan, pada umumnya bagi pembelajaran matematika. Penelitian ini juga diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Guru matematika khususnya, dan guru mata pelajaran lain dalam upaya:
 - a. meningkatkan semangat mengajar
 - b. meningkatkan pengetahuan akan apa yang diinginkan siswa
 - c. meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah
2. Pengembang pendidikan matematika sekolah dalam pembinaan pengajar matematika sekolah
3. Peneliti (sendiri): untuk mengembangkan diri dalam usaha berperan serta meningkatkan pembelajaran matematika sekolah

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan mengenai kajian bahan pustaka yang mendukung teori pada penelitian ini. Beberapa hal yang dibahas dalam kajian pustaka ini antara lain: deskripsi teoritik, penelitian yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis penelitian. Deskripsi teoritik berisi tinjauan tentang persepsi siswa terhadap guru, minat belajar siswa, dan karakteristik siswa.

A. Deskripsi Teoritik

1. Tinjauan Tentang Persepsi Siswa Terhadap Guru

a. Pengertian Persepsi Siswa Terhadap Guru

Menurut Bimo Walgito (2004: 9), persepsi merupakan proses pengorganisasian, penginterpretasian terhadap stimulus yang diterima oleh individu sebagai aktivitas yang “*intergrated*” dalam diri individu. Sedangkan menurut Slameto (2003: 102), persepsi adalah suatu proses yang menyangkut masuknya pesan atau informasi ke dalam otak melalui indera manusia.

Miftah Toha (2003: 141) menyatakan bahwa persepsi adalah suatu proses kognitif yang dialami oleh setiap manusia dalam memahami lingkungannya, baik melalui penglihatan, pendengaran, penghayatan, perasaan dan penciuman. Lebih lanjut dijelaskan bahwa setiap persepsi selalu didahului oleh penginderaan yaitu proses diterimanya stimulus oleh individu melalui alat indera yang selanjutnya diteruskan oleh syaraf ke otak sebagai pusat susunan syaraf dan disinilah terjadi proses fisiologis yang menyebabkan individu dapat menyadari tentang apa yang diterima dengan alat indera atau alat reseptornya.

Contoh persepsi yang biasa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari misalnya seorang anak yang melihat ayahnya memukul ibunya, maka lewat penglihatannya itu informasi tentang ayahnya tadi masuk ke dalam otak anak menghasilkan persepsi bahwa ayahnya adalah seorang yang jahat, sehingga menimbulkan rasa takut sang anak kepada ayahnya.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa persepsi adalah suatu proses masuknya informasi mengenai suatu obyek ke dalam otak manusia melalui alat inderanya kemudian diinterpretasikan dan diberi nilai sebagai reaksi terhadap suatu obyek. Jadi, persepsi siswa terhadap guru adalah proses masuknya informasi mengenai guru ke dalam otak siswa melalui alat indera mereka kemudian diinterpretasikan dan diberi nilai sebagai reaksi terhadap guru tersebut.

Calhoun dan Acocella yang diterjemahkan oleh Satmoko (1990: 2), mengatakan bahwa persepsi yang kita kenal memiliki tiga dimensi, yaitu pengetahuan, pengharapan, dan evaluasi.

- 1) Pengetahuan. Pengetahuan merupakan hal yang kita ketahui (atau kita anggap tahu) tentang pribadi lain-wujud lahiriah, perilaku, masa lalu, perasaan, motif dan sebagainya.
- 2) Pengharapan. Pengharapan merupakan gagasan kita tentang seseorang akan menjadi apa dan mau melakukan apa, dipadukan dengan gagasan kita tentang seharusnya dia menjadi apa dan melakukan apa.
- 3) Evaluasi. Evaluasi merupakan kesimpulan kita tentang seseorang, didasarkan pada bagaimana seseorang (menurut pengetahuan kita tentang mereka) memenuhi pengharapan kita tentang dia.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa tentang guru matematika terdiri dari tiga dimensi, yaitu pengetahuan siswa tentang guru matematika, pengharapan siswa kepada guru matematika, dan kesimpulan siswa tentang guru matematika yang didasarkan pada bagaimana guru menurut pengetahuan siswa dapat memenuhi harapan siswa.

b. Syarat Terjadinya Persepsi

Menurut Bimo Walgito (2004: 54), syarat terjadinya persepsi yaitu ada obyek yang dipersepsi, alat indera, dan perhatian.

1) Obyek yang Dipersepsi

Objek menimbulkan stimulus yang mengenai alat indera atau reseptor, stimulus tidak hanya datang dari luar individu yang mempersepsi, tetapi juga datang dari dalam diri individu yang bersangkutan yang langsung mengenai syaraf penerima yang bekerja sebagai reseptor, namun sebagian besar stimulus datang dari luar individu.

2) Alat Indera atau Reseptor

Alat indera atau reseptor merupakan alat untuk menerima stimulus, di samping itu harus ada syaraf sensoris sebagai alat untuk meneruskan stimulus yang diterima reseptor ke pusat susunan syaraf. Pusat susunan syaraf yaitu otak yang berfungsi sebagai pusat kesadaran. Syaraf sensoris juga diperlukan sebagai alat untuk mengadakan respon.

3) Perhatian

Perhatian diperlukan untuk menyadari atau untuk mengadakan persepsi, karena perhatian merupakan langkah pertama sebagai suatu persiapan dalam

rangka mengadakan persepsi. Perhatian merupakan pemusatan atau konsentrasi dari seluruh aktivitas individu yang ditujukan kepada sesuatu atau sekumpulan objek.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persepsi

Menurut Miftah Toha (2003: 154), faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi seseorang sehingga berbeda antara satu dengan yang lainnya ada dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

1) Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri individu. Faktor ini terdiri dari perasaan, sikap, kepribadian, prasangka, harapan, perhatian, proses belajar, keadaan fisik, gangguan kejiwaan, nilai dan kebutuhan individu tersebut.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal merupakan kebalikan dari faktor internal, yaitu faktor yang berasal dari luar diri individu. Faktor ini terdiri dari latar belakang keluarga, informasi yang diperoleh, pengetahuan dan kebudayaan sekitar, intensitas interaksi dengan suatu obyek, dan hal-hal baru.

Bimo Walgito (2003: 57) menyatakan bahwa pikiran, perasaan, kerangka acuan, pengalaman-pengalaman, atau dengan kata lain keadaan pribadi orang yang mempersepsi akan berpengaruh dalam seseorang mempersepsi orang lain. Bila orang yang dipersepsi atas dasar pengalaman merupakan seseorang yang menyenangkan bagi orang yang mempersepsi, akan lain hasil persepsinya bila orang yang dipersepsi itu memberikan pengalaman yang sebaliknya. Hasil

persepsi akan dicerminkan dalam sikap yang diambil oleh individu yang bersangkutan (Bimo Walgito, 2003: 134). Dengan kata lain, persepsi yang baik akan tercermin melalui sikap yang baik dan sebaliknya. Persepsi kurang baik terhadap guru dapat membuat siswa takut dan menghindar dari pelajaran, akibatnya minat siswa dalam belajar tentu akan berkurang. Guru yang baik, menyenangkan, dan bisa memahami kesulitan siswa dapat merubah persepsi siswa yang negatif terhadap mata pelajaran tertentu.

2. Tinjauan Tentang Minat Belajar

a. Pengertian Minat Belajar

Menurut Djaali (2007: 121), “Minat adalah rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh”. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri, di mana semakin kuat hubungan tersebut maka akan semakin besar minatnya. Menurut Crow and Crow yang dikutip oleh Djaali (2007: 121), minat berhubungan dengan gaya gerak yang mendorong seseorang untuk menghadapi atau berurusan dengan orang, benda, kegiatan, pengalaman yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri.

Menurut Muhibbin Syah (2006: 151), “Minat (*interest*) berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu”. M. Dalyono (2009: 56) mengungkapkan bahwa minat yang besar terhadap sesuatu merupakan modal yang besar untuk memperoleh benda atau tujuan yang diminati itu.

Dari berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pengertian minat adalah rasa suka pada suatu hal yang mendorong seseorang untuk melakukan hal tersebut dengan gairah yang tinggi guna memperoleh tujuan yang ingin dicapai. Jadi, minat belajar adalah rasa suka yang mendorong seseorang untuk belajar dengan penuh semangat dan gairah guna memperoleh hasil belajar yang diinginkan.

Timbulnya minat belajar disebabkan berbagai hal, antara lain karena keinginan yang kuat untuk menaikkan martabat atau memperoleh pekerjaan yang baik serta hidup senang dan bahagia. Minat belajar yang besar cenderung menghasilkan prestasi yang tinggi, sebaliknya minat belajar yang kurang akan menghasilkan prestasi yang rendah (M. Dalyono, 2009: 56).

b. Unsur-unsur Minat Belajar

Menurut Abd. Rachman Abror (1993: 112), unsur-unsur minat belajar terdiri dari kognisi, emosi, dan konasi.

1) Kognisi (menenal).

Maksud dari unsur ini adalah bahwa minat didahului oleh pengetahuan dan informasi mengenai obyek yang dituju oleh minat tersebut. Jika seseorang mempunyai minat terhadap pelajaran matematika, maka ia harus mengetahui informasi mengenai pelajaran matematika.

2) Emosi (perasaan).

Emosi merupakan unsur dari minat karena dalam partisipasi atau pengalaman itu disertai dengan perasaan tertentu (biasanya perasaan senang). Tiap aktivitas yang dilakukan akan selalu diliputi oleh suatu perasaan, baik perasaan

senang maupun perasaan tidak senang. Jika seorang siswa mengadakan penilaian yang agak spontan melalui perasaannya tentang pengalaman belajar di sekolah, dan penilaian itu menghasilkan penilaian yang positif, maka akan timbul perasaan senang di hatinya, akan tetapi jika penilaiannya negatif maka akan timbul perasaan tidak senang. Perasaan senang tersebut akan menumbuhkan minat belajar pada siswa.

3) Konasi (kehendak).

Unsur konasi merupakan kelanjutan dari unsur kognisi dan unsur emosi, yaitu yang diwujudkan dalam bentuk kemauan dan hasrat untuk melakukan suatu kegiatan, termasuk kegiatan yang diselenggarakan di sekolah. Jika seorang siswa memiliki minat untuk belajar, maka dia akan memiliki hasrat untuk belajar secara tekun, tidak cepat putus asa.

Minat belajar pada bidang pelajaran matematika tidak dapat dipisahkan dari bakat nyata dalam bidang tersebut. Pemanfaatan unsur-unsur minat belajar yang terdapat pada diri manusia dapat menumbuhkan minat belajar yang lebih besar, sehingga tidak hanya meningkatkan minat belajar pada bidang itu sendiri tapi juga bidang-bidang yang lain.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar

Menurut Siti Rahayu Haditono (1998: 199), minat seseorang dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

- 1) Faktor dari dalam (internal), yaitu faktor yang berasal dari dalam individu yang bersangkutan, seperti rasa senang, mempunyai perhatian lebih, semangat, motivasi, dan emosi. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan

Muhibbin Syah (2006: 151) bahwa faktor-faktor internal yang mempengaruhi minat antara lain pemusatan perhatian, keingintahuan, motivasi, dan kebutuhan.

- 2) Faktor dari luar (eksternal), yaitu faktor yang berasal dari luar individu yang bersangkutan, seperti lingkungan, sekolah, orang tua, dan teman sebaya.

Dari pernyataan di atas dapat diketahui bahwa minat belajar seseorang dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor dari dalam dan faktor dari luar diri siswa. Salah satu contoh faktor internal yang mempengaruhi minat belajar siswa antara lain rasa senang. Rasa senang merupakan ungkapan dari sebuah penilaian yang positif, dan sebaliknya rasa tidak senang merupakan ungkapan dari sebuah penilaian yang negatif. Perasaan tidak senang menghambat dalam belajar karena tidak melahirkan sikap yang positif dan tidak menunjang minat dalam belajar (Winkel, 1984: 30–31)

Faktor eksternal yang mempengaruhi minat salah satunya adalah faktor sekolah yang didalamnya terdapat faktor relasi antara guru dan siswa. Relasi antara guru dan siswa bisa berjalan baik apabila persepsi siswa terhadap gurunya juga baik. Persepsi siswa terhadap guru dipengaruhi oleh pengalaman siswa tersebut mengenai gurunya apakah guru tersebut menyenangkan atau sebaliknya (Bimo Walgito, 2003: 57). Persepsi yang kurang baik terhadap guru akan membuat siswa menghindar dari pelajaran, akibatnya minat siswa dalam belajar akan kurang.

d. Fungsi Minat dalam Belajar

Minat merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi usaha yang dilakukan seseorang. Minat yang kuat akan menimbulkan usaha yang gigih, serius, dan tidak mudah putus asa dalam menghadapi tantangan. Jika seorang siswa memiliki rasa ingin belajar, ia akan cepat dapat mengerti dan mengingatnya. Dalam hubungannya dengan pemusatan perhatian, minat mempunyai peranan dalam melahirkan perhatian yang serta merta, memudahkan terciptanya pemusatan perhatian, dan mencegah gangguan perhatian dari luar.

Menurut Slameto (2003: 57), minat mempunyai pengaruh besar dalam belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa maka siswa tersebut tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya, sebab tidak ada daya tarik baginya. Bila bahan pelajaran itu menarik minat siswa, maka ia akan mudah dipelajari dan disimpan karena adanya minat sehingga menambah kegiatan belajar.

Elizabeth B. Hurlock menulis tentang fungsi minat bagi kehidupan anak sebagaimana yang ditulis oleh Abdul Wahid (1998: 109–110) sebagai berikut:

- 1) Minat mempengaruhi bentuk intensitas cita-cita. Sebagai contoh anak yang berminat pada olahraga maka cita-citanya adalah menjadi olahragawan yang berprestasi, sedang anak yang berminat pada kesehatan fisiknya maka cita-citanya menjadi dokter.
- 2) Minat sebagai tenaga pendorong yang kuat. Minat anak untuk menguasai pelajaran bisa mendorongnya untuk belajar kelompok di tempat temannya meskipun suasana sedang hujan.

- 3) Prestasi selalu dipengaruhi oleh jenis dan intensitas. Minat seseorang meskipun diajar oleh guru yang sama dan diberi pelajaran tapi antara satu anak dan anak yang lain mendapatkan jumlah pengetahuan yang berbeda. Hal ini terjadi karena berbedanya daya serap mereka dan daya serap ini dipengaruhi oleh intensitas minat mereka.
- 4) Minat yang terbentuk sejak kecil/masa kanak-kanak sering terbawa seumur hidup karena minat membawa kepuasan. Minat menjadi guru yang telah terbentuk sejak kecil sebagai missal akan terus terbawa sampai hal ini menjadi kenyataan. Apabila terwujud maka semua suka duka menjadi guru tidak akan dirasa karena semua tugas dikerjakan dengan penuh sukarela, dan apabila minat ini tidak terwujud maka bisa menjadi obsesi yang akan dibawa sampai mati.

Fungsi minat dalam belajar cenderung sebagai “*motivating force*”, yaitu sebagai kekuatan yang mendorong siswa untuk belajar. Siswa yang berminat kepada pelajaran akan terdorong terus untuk tekun belajar, berbeda dengan siswa yang sikapnya hanya menerima pelajaran, mereka hanya tergerak untuk ingin belajar tetapi sulit untuk terus tekun karena tidak ada pendorongnya. Oleh sebab itu, untuk memperoleh hasil yang baik dalam belajar, seorang siswa harus mempunyai minat terhadap pelajaran sehingga akan mendorong ia untuk terus belajar.

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Sri Hartutik (2002) dengan judul “Pengaruh Persepsi Siswa tentang Guru dan Pergaulan Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2001/1002”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh persepsi siswa tentang guru dengan prestasi belajar matematika, mengetahui pengaruh pergaulan dengan prestasi belajar matematika, mengetahui pengaruh positif persepsi siswa tentang guru dan pergaulan siswa dengan prestasi belajar matematika siswa. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa persepsi siswa pada guru berpengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika siswa sebesar 12,8%, pengaruh pergaulan siswa terhadap prestasi belajar matematika sebesar 17,2%, terdapat pengaruh positif persepsi siswa tentang guru dan pergaulan siswa terhadap prestasi belajar matematika sebesar 26,4%.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Khothijah (2001) dengan judul “Pengaruh Persepsi Siswa pada Guru dan Sikap dengan Adanya Tambahan Jam Pelajaran terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas III SLTPN 4 Cilacap”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh persepsi siswa pada guru matematika dan sikap siswa dengan adanya tambahan jam pelajaran matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas III cawu 2 SLTPN 4 Cilacap tahun ajaran 2000/2001. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh persepsi siswa pada guru matematika terhadap prestasi belajar matematika sebesar 0,324 (32,4%),

pengaruh sikap siswa dengan adanya tambahan jam pelajaran matematika terhadap prestasi belajar matematika sebesar 0,391 (39,1%), pengaruh persepsi siswa pada guru matematika melalui sikap siswa dengan adanya tambahan jam pelajaran matematika terhadap prestasi belajar matematika sebesar 0,188 (18,8%).

C. Kerangka Berpikir



Gambar 1 . Skema Kerangka Berpikir

Berangkat dari landasan teori, minat belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhinya adalah faktor sekolah yang didalamnya terdapat faktor relasi antara guru dan siswa. Relasi antara guru dan siswa bisa berjalan baik apabila persepsi siswa terhadap gurunya juga baik. Persepsi siswa terhadap guru dipengaruhi oleh pengalaman siswa tersebut mengenai gurunya apakah guru tersebut menyenangkan atau sebaliknya (Bimo Walgito, 2003: 57). Hasil persepsi akan dicerminkan dalam sikap yang diambil oleh individu yang bersangkutan (Bimo Walgito, 2003: 134). Dengan kata lain, persepsi yang baik akan tercermin melalui sikap yang baik dan sebaliknya. Persepsi kurang baik terhadap guru dapat membuat siswa takut dan menghindar dari pelajaran, akibatnya minat siswa dalam belajar tentu akan berkurang. Dari pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa persepsi yang baik dapat berpengaruh positif pada minat belajar siswa.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, kajian teori dan kerangka berpikir yang telah diuraikan sebelumnya, maka hipotesis dalam penelitian ini ada tiga, yaitu:

1. Hipotesis pertama

“Persepsi siswa SMA di Kota Yogyakarta terhadap guru matematika cukup baik”.

Hipotesis statistiknya:

$$H_0 : \mu \leq 50$$

$$H_1 : \mu > 50$$

2. Hipotesis kedua

“Minat belajar matematika siswa SMA di Kota Yogyakarta cukup baik”

Hipotesis statistiknya:

$$H_0 : \mu \leq 50$$

$$H_1 : \mu > 50$$

3. Hipotesis ketiga

“Persepsi siswa pada guru matematika berpengaruh terhadap minat belajar matematika”

Hipotesis statistiknya:

H_0 : Tidak ada pengaruh persepsi siswa pada guru matematika terhadap minat belajar matematika

H_1 : Ada pengaruh persepsi siswa pada guru matematika terhadap minat belajar matematika

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan metodologi penelitian yang digunakan untuk mengungkapkan masalah yang diteliti. Beberapa hal yang dibahas dalam metode penelitian ini antara lain: desain penelitian yang digunakan, variabel penelitian dan definisi operasional variabel penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel penelitian, teknik pengumpulan data dan instrumen, uji coba instrumen penelitian dan teknik analisis data.

A. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah keseluruhan proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, sehingga pertanyaan-pertanyaan yang ada dapat dijawab (M. Iqbal Hasan, 2002: 31). Desain penelitian terdiri dari metode penelitian yang akan digunakan dan tahap-tahap penelitian yang akan dilakukan.

1. Metode Penelitian

Menurut M. Iqbal Hasan (2002: 21), “Metode penelitian adalah tata cara bagaimana suatu penelitian dilaksanakan”. Pemilihan metode penelitian yang tepat sangat penting untuk mendapatkan hasil yang optimal. Ditinjau dari permasalahan penelitian ini yaitu tentang persepsi siswa terhadap guru matematika dan pengaruhnya terhadap minat belajar matematika siswa, maka penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, sedangkan penelitian yang dilakukan adalah studi prediksi.

Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan, kegiatan, sikap, pandangan, serta proses yang sedang berlangsung dan pengaruh dari suatu fenomena (Iqbal Hasan, 2009: 8).

Penelitian ini mencoba untuk menganalisis pengaruh persepsi siswa tentang guru terhadap minat belajar siswa. Penelitian ini termasuk studi prediksi, yaitu penelitian yang dilakukan untuk membuat perkiraan tentang kemungkinan munculnya suatu gejala, berdasarkan gejala lain yang sudah muncul atau diketahui sebelumnya (Sukardjo & Lis, 2009: 54).

2. Tahap-tahap Penelitian

Menurut Moleong (2007: 127–138), tahap-tahap penelitian yang telah disesuaikan dengan Indonesia adalah tahap pra lapangan, tahap pekerjaan lapangan, dan tahap analisis data.

a. Tahap Pra Lapangan

Ada enam tahap kegiatan yang harus dilakukan oleh peneliti dalam tahapan ini, yaitu menyusun rancangan penelitian, memilih lapangan penelitian, mengurus perizinan, menjajaki dan menilai lapangan, memilih dan memanfaatkan informan, serta menyiapkan perlengkapan penelitian.

b. Tahap Pekerjaan Lapangan

Tahap pekerjaan lapangan ada tiga bagian, yaitu memahami latar penelitian dan persiapan diri, memasuki lapangan, serta berpartisipasi sambil mengumpulkan data.

c. Tahap Analisis Data

Tahap-tahap yang ditempuh dalam penelitian ini terdiri dari persiapan penelitian sampai dengan pelaksanaan penelitian yang tahapan kegiatannya mengadopsi tahap-tahap penelitian menurut Moleong. Tahap-tahap penelitian yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1) Tahap Pra Lapangan

- a) Menyusun rancangan penelitian yang disebut proposal penelitian. Pada tahap awal, tema penelitian diajukan kepada Kaprodi untuk mendapatkan persetujuan, setelah itu diajukan kepada dosen pembimbing dalam bentuk proposal penelitian untuk mendapat persetujuan dan bimbingan.
- b) Memilih lapangan penelitian. Berkaitan dengan tema penelitian maka lembaga yang dipilih sebagai lapangan penelitian adalah beberapa SMA baik negeri maupun swasta yang ada di Kota Yogyakarta.
- c) Mengurus perizinan. Perizinan dilakukan setelah bab I, II, dan III disetujui oleh pembimbing. Perizinan dilakukan kepada UNY, Bapeda Yogyakarta dan SMA yang bersangkutan.
- d) Memilih dan memanfaatkan informan penelitian. Informan penelitian adalah subjek penelitian. Informan penelitian ini dipilih dengan cara *quota sampling* dan dimanfaatkan sesuai dengan tujuan pengungkapan data penelitian. Informan penelitian berasal dari siswa SMA di beberapa SMA yang ada di Kota Yogyakarta.
- e) Menyiapkan kelengkapan penelitian. Perlengkapan penelitian yang dipersiapkan adalah angket mengenai persepsi siswa terhadap guru matematika dan angket mengenai minat belajar matematika.

- 2) Tahap Pekerjaan Lapangan
 - a) Memilih latar penelitian dan mempersiapkan diri. Latar penelitian dipilih berdasarkan fokus masalah penelitian, kemudian persiapan yang dilakukan peneliti yaitu mempelajari kembali proposal dan memperdalam kajian teori.
 - b) Memasuki lapangan. Setelah semua persiapan baik intern maupun ekstern terpenuhi, peneliti mulai memasuki lapangan penelitian, yaitu terjun langsung ke sekolah untuk menyebar angket.
 - c) Mengumpulkan data. Pengumpulan data dilakukan dengan angket, sehingga peneliti hanya meminta siswa untuk mengisi angket.
- 3) Tahap analisis data. Terdapat banyak cara dalam melakukan analisis data, cara yang dipakai yaitu analisis regresi linier sederhana. Lebih lanjut tentang analisis data akan dibahas pada sub bab G.

B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 119), variabel penelitian ada dua, yaitu variabel yang mempengaruhi disebut variabel penyebab, variabel bebas, atau *independent variable* (X), dan variabel akibat yang disebut variabel tak bebas, variabel terikat, atau *dependent variable* (Y).

Berdasarkan pendapat di atas, dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yang meliputi:

- a. Variabel bebas : persepsi siswa pada guru matematika
- b. Variabel terikat : minat belajar matematika siswa

2. Definisi Operasional Variabel Penelitian

a. Persepsi Siswa pada Guru Matematika

Persepsi siswa pada guru matematika dapat dilihat dari pendapat siswa mengenai guru tersebut. Variabel ini diukur dari seberapa baik pendapat siswa mengenai guru matematika. Baik atau tidaknya persepsi siswa pada penelitian ini ditunjukkan oleh skor jawaban yang diberikan oleh siswa atas pertanyaan yang diajukan dalam angket. Indikator untuk menentukan seberapa baik persepsi siswa terhadap guru meliputi pengetahuan siswa tentang penampilan guru saat mengajar, pengetahuan siswa tentang perilaku guru saat mengajar, pengetahuan siswa tentang motif guru saat mengajar, pengharapan dan kesimpulan tentang penyampaian materi oleh guru, pengharapan dan kesimpulan tentang pengorganisasian kelas oleh guru, serta pengharapan dan kesimpulan tentang evaluasi hasil belajar. Indikator tersebut dikembangkan berdasarkan pendapat Calhoun dan Acocella mengenai dimensi-dimensi persepsi.

b. Minat Belajar Matematika Siswa

Minat belajar adalah suatu rasa suka dan rasa ketertarikan yang mendorong untuk berpartisipasi dan memberi tanggapan terhadap mata pelajaran tertentu. Tinggi rendahnya minat belajar matematika siswa pada penelitian ini ditunjukkan oleh skor jawaban yang diberikan oleh siswa atas pertanyaan yang diajukan dalam angket dengan indikator antara lain, pengenalan terhadap matematika, keingintahuan terhadap matematika, rasa suka terhadap matematika, rasa

ketertarikan terhadap matematika, kehendak mengikuti pelajaran di kelas, kehendak untuk mengerjakan tugas, dan kehendak untuk belajar di rumah. Indikator tersebut dikembangkan berdasarkan pendapat Abd. Rachman Abror mengenai unsur-unsur minat.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Pengambilan data penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2010 yang dilakukan di enam SMA di Kota Yogyakarta yaitu:

1. SMA Negeri 3 Yogyakarta
2. SMA Negeri 7 Yogyakarta
3. SMA Negeri 11 Yogyakarta
4. SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta
5. SMA Pangudi Luhur Yogyakarta
6. SMA Berbudi Yogyakarta

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi penelitian adalah keseluruhan subyek penelitian, sebagaimana dinyatakan oleh Suharsimi Arikunto (2006: 130). Populasi pada penelitian ini terdiri dari populasi daerah dan populasi subyek. Populasi daerah dalam penelitian ini adalah seluruh SMA di Kota Yogyakarta yang terdiri dari 48 SMA. Populasi subyeknya yaitu seluruh siswa SMA di Kota Yogyakarta yang berjumlah 12.639 siswa. Rekap data SMA di Kota Yogyakarta terdapat pada lampiran 1.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi atau representasi dari populasi (Eriyanto, 2007: 60). Sampel pada penelitian ini terdiri dari sampel daerah dan sampel subyek. Sampel daerah pada penelitian ini merupakan sejumlah SMA yang jumlahnya kurang dari jumlah populasi yang mempunyai paling sedikit satu sifat yang sama. Jumlah sampel daerah ditentukan berdasarkan aturan Gay dalam Sukardjo & Lis (2009: 34) yang menyatakan bahwa ukuran minimum sampel yang dapat diterima pada jenis penelitian deskriptif adalah 10% dari jumlah populasi bila populasi berjumlah banyak dan 20% dari populasi bila populasi berjumlah sedikit.

Berdasarkan ketentuan tersebut, maka ukuran minimum daerah sampel sebanyak 10% dari populasi, yaitu $10\% \times 48 = 4,8$ dibulatkan ke atas menjadi 5. Jadi, jumlah minimum sampel daerah yang digunakan adalah 5 SMA yang berada di Kota Yogyakarta. Namun, peneliti mengambil 6 SMA karena semakin banyak sampel akan semakin baik untuk penelitian ini.

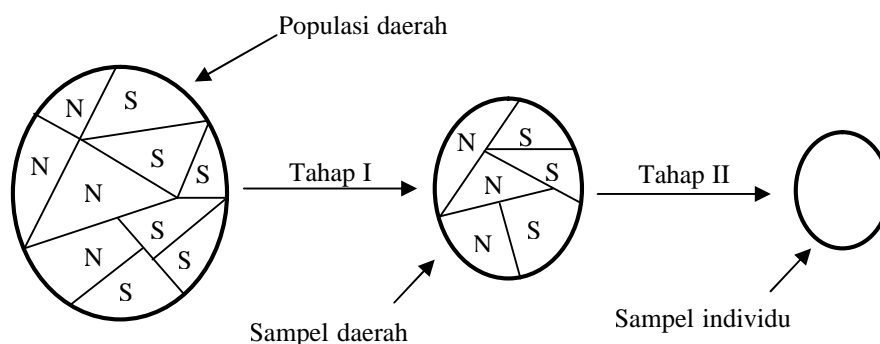
Sampel subyek pada penelitian ini adalah sejumlah siswa SMA yang jumlahnya kurang dari jumlah populasi subyek yang mempunyai paling sedikit satu sifat yang sama. Jumlah sampel subyek ditentukan berdasarkan tabel penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu yang dikembangkan oleh Isaac dan Michael untuk tingkat kesalahan 1%, 5%, dan 10%. Tabel tersebut terdapat pada lampiran 2. Berdasarkan tabel tersebut, maka peneliti mengambil sampel subyek sebanyak 338 siswa dari populasi sebanyak 12.639 siswa dengan tingkat kesalahan 5%.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel di dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *Cluster Sampling* (Sampling Gugus) dan *Proporsional Sampling*.

a. *Cluster Sampling* (Sampling Gugus)

Teknik sampling gugus digunakan untuk menentukan sampel bila subyek yang akan diteliti sangat luas, misal penduduk dari suatu negara, propinsi atau kabupaten (Sugiyono, 2006: 121). Teknik ini peneliti gunakan karena subyek dari penelitian ini yaitu seluruh siswa SMA di Kota Yogyakarta. Pengambilan sampel dapat dilakukan dengan cara sampel gugus satu tahap dan sampel gugus dua tahap. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan cara sampel gugus dua tahap. Cara ini dapat digambarkan seperti gambar 2.



Gambar 2. teknik *cluster sampling*

Keterangan: N = SMA negeri
S = SMA swasta

Tahap pengambilan sampel yang dilakukan yaitu:

1) Tahap I

Pada tahap I peneliti memilih sampel daerah dari populasi daerah. Teknik sampling yang digunakan pada tahap ini adalah *purposive sampling*. Menurut Sukardjo & Lis (2009: 37), teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri. Pertimbangan dalam memilih sampel daerah antara lain status sekolah, letak sekolah, klasifikasi sekolah, dan peringkat akreditasi. Nama sekolah dan pertimbangan pemilihannya disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Nama Sekolah dan Pertimbangan Pemilihan

| No. | Nama Sekolah | Status | Letak (Kecamatan) | Klasifikasi Sekolah | Peringkat Akreditasi |
|-----|-------------------------------|--------|-------------------|---------------------|----------------------|
| 1 | SMA Negeri 3 Yogyakarta | Negeri | Gondokusuman | SBI | A |
| 2 | SMA Negeri 11 Yogyakarta | Negeri | Jetis | SSN | A |
| 3 | SMA Negeri 7 Yogyakarta | Negeri | Mantijeron | SSN | A |
| 4 | SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta | Swasta | Tegalrejo | SBI | A |
| 5 | SMA Pangudi Luhur | Swasta | Gondomanan | SSN | A |
| 6 | SMA Berbudi | Swasta | Umbulharjo | SSN | B |

Sumber: Data Sekunder (2010)

2) Tahap II

Pada tahap II peneliti memilih sampel individu/sampel subyek dari setiap sampel daerah yang terpilih pada tahap I. Teknik sampling yang digunakan pada tahap ini adalah *quota sampling*. *Quota sampling* adalah metode pengambilan sampel yang mempunyai ciri-ciri tertentu sesuai dengan jumlah atau kuota yang diinginkan (Moh. Pabundu, 2006: 47).

b. *Proporsional Sampling*

Proporsional (berimbang) menunjuk pada ukuran jumlah yang tidak sama, disesuaikan dengan jumlah anggota tiap-tiap kelompok yang lebih besar. Teknik ini peneliti gunakan dalam menentukan jumlah sampel dalam tiap-tiap sampel daerah, karena jumlah subyek pada tiap-tiap sampel daerah berbeda-beda. Berdasarkan teknik pengambilan sampel tersebut maka diperoleh sampel sebagaimana tertera pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Sampel Penelitian

| No. | Sampel Daerah | Jumlah Subyek | Perhitungan | Jumlah Sampel |
|--------|-------------------------------|---------------|---|---------------|
| 1 | SMA Negeri 3 Yogyakarta | 485 | $\frac{485}{2911} \times 338 = 56,31 \approx 56$ | 56 |
| 2 | SMA Negeri 11 Yogyakarta | 213 | $\frac{213}{2911} \times 338 = 24,73 \approx 25$ | 25 |
| 3 | SMA Negeri 7 Yogyakarta | 633 | $\frac{633}{2911} \times 338 = 73,50 \approx 74$ | 74 |
| 4 | SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta | 1000 | $\frac{1000}{2911} \times 338 = 116,11 \approx 116$ | 116 |
| 5 | SMA Pangudi Luhur | 503 | $\frac{503}{2911} \times 338 = 58,40 \approx 58$ | 58 |
| 6 | SMA Berbudi | 77 | $\frac{77}{2911} \times 338 = 8,94 \approx 9$ | 9 |
| Jumlah | | 2911 | | 338 |

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu cara pencatatan peristiwa-peristiwa atau hal-hal atau keterangan-keterangan atau karakteristik-karakteristik atau seluruh elemen populasi yang akan menunjang atau mendukung penelitian (M. Iqbal Hasan, 2002: 83). Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah angket.

Angket adalah teknik pengumpulan data dengan menyerahkan atau mengirimkan daftar pertanyaan untuk diisi oleh responden (M. Iqbal Hasan, 2002: 83). Responden adalah subyek yang menjawab pertanyaan-pertanyaan atau pernyataan-pernyataan dalam angket. Menurut Sudarwan Danim (2007: 164), jenis-jenis pertanyaan dalam angket ada tiga, yaitu pertanyaan faktawi, pertanyaan tentang pendapat, pertanyaan persepsional atau tentang persepsi, dan pertanyaan informasional.

Dilihat dari bentuk pertanyaan yang disajikan, angket dibedakan ke dalam tiga jenis, yaitu angket berstruktur (tertutup), angket setengah berstruktur (setengah tertutup), dan angket terbuka. Pertanyaan berstruktur dibuat dengan pertimbangan untuk menghimpun data kuantitatif. Pertanyaan setengah terstruktur dibuat dengan pertimbangan untuk menghimpun data kuantitatif, menghimpun data kualitatif, dan memberi keleluasaan terbatas kepada responden. Pertanyaan terbuka dimaksudkan untuk mendapatkan data kualitatif dan memberi keleluasaan penuh kepada responden.

Jenis pertanyaan yang dibuat peneliti adalah pertanyaan tentang persepsi, yaitu persepsi siswa tentang guru matematika. Selain itu, jenis pertanyaan yang lain adalah pertanyaan faktawi, yaitu pertanyaan tentang minat siswa dalam belajar matematika. Kemudian, bentuk pertanyaannya adalah pertanyaan tertutup. Angket ini digunakan untuk mengungkap data mengenai persepsi siswa terhadap guru matematika dan minat belajar matematika siswa.

2. Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 160), “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket yang berisi butir-butir pertanyaan untuk diberi tanggapan oleh subyek penelitian. Penyusunan angket tersebut didasarkan pada kajian teoritik yang telah disusun sebelumnya.

Penyusunan instrumen harus melalui langkah-langkah tertentu agar dalam proses pembuatannya menjadi lebih jelas dan mudah. Langkah-langkah yang harus ditempuh yaitu pembuatan kisi-kisi instrumen dan penentuan skor. Adapun kisi-kisi instrumen yang akan disusun yaitu mengenai persepsi siswa terhadap guru matematika dan minat siswa pada pelajaran matematika. Kisi-kisi tentang persepsi siswa terhadap guru matematika disajikan pada tabel 4, sedangkan kisi-kisi tentang minat belajar matematika siswa disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Kisi-kisi minat belajar siswa

| No. | Aspek | Indikator | Nomor Butir | | Jumlah Butir |
|-------------------|--------------------|--|----------------|--------|--------------|
| | | | + | - | |
| 1 | Kognisi (Mengenal) | Pengenalan terhadap matematika | 1, 3, 4, 5 | 2 | 5 |
| | | Keingintahuan terhadap matematika | 7, 8 | 6 | 3 |
| 2 | Emosi (Perasaan) | Rasa suka terhadap matematika | 9, 11, 12 | 10 | 4 |
| | | Rasa ketertarikan terhadap matematika | 13, 15 | 14 | 3 |
| 3 | Konasi (Kehendak) | Kehendak mengikuti pelajaran matematika di kelas | 17, 19, 20 | 16, 18 | 5 |
| | | Kehendak untuk mengerjakan tugas matematika | 22, 23, 25 | 21, 24 | 5 |
| | | Kehendak untuk belajar matematika di rumah | 26, 27, 29, 30 | 28 | 5 |
| Jumlah butir soal | | | | | 30 |

Tabel 4. Kisi-kisi persepsi siswa terhadap guru

| No. | Aspek | Indikator | Nomor Butir | | Jumlah Butir |
|-------------------|---|---|-------------|--------|--------------|
| | | | + | - | |
| 1 | Pengetahuan siswa tentang guru matematika | Pengetahuan tentang penampilan guru matematika saat mengajar | 1, 3 | 2, 4 | 4 |
| | | Pengetahuan tentang perilaku guru matematika saat mengajar | 5, 6, 8 | 7, 9 | 5 |
| | | Pengetahuan tentang motif guru matematika saat mengajar | 10, 11 | 12 | 3 |
| 2 | Pengharapan siswa kepada guru matematika | Pengharapan tentang penyampaian materi oleh guru matematika | 13, 14, 15 | - | 3 |
| | | Pengharapan tentang pengorganisasian kelas oleh guru matematika | 18 | 16, 17 | 3 |
| | | Pengharapan tentang evaluasi hasil belajar | 19, 21 | 20 | 3 |
| 3 | Kesimpulan siswa tentang guru matematika | Kesimpulan tentang penyampaian materi oleh guru matematika | 21, 23 | 22 | 3 |
| | | Kesimpulan tentang pengorganisasian kelas oleh guru matematika | 25, 27 | 26 | 3 |
| | | Kesimpulan tentang evaluasi hasil belajar | 29, 30 | 28 | 3 |
| Jumlah Butir Soal | | | | | 30 |

Penskoran digunakan dengan menggunakan skala *Likert* dengan empat alternatif jawaban, yaitu: sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (TS). Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2006: 134). Responden dapat memilih salah satu dari empat alternatif jawaban yang disesuaikan dengan keadaan subjek. Skor untuk setiap alternatif jawaban pada pertanyaan positif (+) dan pertanyaan negatif (-) tertera pada tabel 5.

Tabel 5. Skor alternatif jawaban angket

| Alternatif Jawaban | Jenis Pertanyaan | |
|---------------------------|------------------|---------|
| | Positif | Negatif |
| Sangat Setuju (SS) | 4 | 1 |
| Setuju (ST) | 3 | 2 |
| Tidak Setuju (TS) | 2 | 3 |
| Sangat Tidak Setuju (STS) | 1 | 4 |

F. Uji Coba Instrumen Penelitian

Suatu instrumen dapat dikatakan memenuhi persyaratan apabila instrumen tersebut sekurang-kurangnya valid dan reliabel (Suharsimi Arikunto, 2006: 144). Untuk mengetahui validitas dan reliabel pada instrumen tersebut maka sebelum penelitian diadakan uji coba instrumen terlebih dahulu. Hasil uji coba inilah yang nantinya menjadi dasar untuk menentukan validitas dan reliabilitas instrumen.

1. Uji Validitas

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 144), validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid dan sahih mempunyai validitas yang tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid dan sahih mempunyai validitas yang rendah. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan analisis item atau analisis butir, dimana untuk menguji validitas setiap butir, maka skor-skor yang ada pada butir yang dimaksud dikorelasikan dengan skor total. Perhitungan validitas dilakukan dengan rumus dari Karl Pearson, yaitu:

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

Keterangan:

- r : koefisien korelasi antara X dan Y
- N : banyaknya sampel
- $\sum X$: jumlah skor X
- $\sum Y$: jumlah skor Y
- $\sum XY$: jumlah perkalian X dan Y
- $\sum X^2$: jumlah pangkat dua skor X
- $\sum Y^2$: jumlah pangkat dua skor Y

Butir instrumen dianalisa dengan bantuan komputer program *SPSS versi 17.0 for windows*. Kriteria untuk pengambilan keputusan dalam menentukan valid tidaknya butir soal menurut Sugiyono (2006: 178), yaitu butir soal dikatakan valid apabila $r \geq 0,3$. Jadi jika korelasi antara butir soal dengan skor total $< 0,3$ maka butir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid.

Butir-butir instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah butir-butir yang valid. Hasil uji validitas instrumen kemudian dirangkum dalam tabel 6.

Tabel 6. Ringkasan Hasil Uji Validitas Instrumen

| Variabel | Jumlah Butir Semula | Jumlah Butir Gugur | No. Butir Gugur | Jumlah Butir Valid |
|--------------|---------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
| X (persepsi) | 30 | 6 | 5, 12, 14, 18, 21, 28 | 24 |
| Y (minat) | 30 | 7 | 1, 3, 4, 15, 21, 22, 29 | 23 |
| Jumlah | 60 | 13 | | 47 |

Sumber: Data Primer

2. Uji Reliabilitas

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 178), reliabilitas menunjukkan bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjukkan pada tingkat keandalan suatu data. Uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus Alpha, sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{11} : reliabilitas instrumen

k : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

\sum ² : jumlah varians butir

² : varians total

(Suharsimi Arikunto, 2006: 196)

Hasil perhitungan tersebut diinterpretasikan dengan kategori tingkat keterandalan koefisien Alpha (α) sebagai berikut:

Antara 0,00 – 0,199 : sangat rendah

Antara 0,20 – 0,399 : rendah

Antara 0,40 – 0,599 : sedang

Antara 0,60 – 0,799 : tinggi

Antara 0,80 – 1,00 : sangat tinggi

Perhitungan koefisien Alpha dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS 17.0. Hasil uji reliabilitas instrumen dirangkum dalam tabel 7.

Tabel 7. Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

| No | Variabel | Koefisien Alfa Cronbach | Keterangan Reliabilitas |
|----|--------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 | X (Persepsi Siswa) | 0.872 | Sangat Tinggi |
| 2 | Y (Minat Belajar) | 0.874 | Sangat Tinggi |

Sumber: Data Primer

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah statistik deskriptif dan statistik parametrik. Kegiatan analisis data dalam penelitian ini terdiri dari penyajian data dan pengujian hipotesis.

1. Penyajian Data

Data pada penelitian ini disajikan dengan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana

adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Muslich & Sri, 2009: 116). Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk deskripsi data dari masing-masing variabel. Deskripsi data yang dimaksud meliputi penyajian Mean(M), Median(Me), Modus(Mo), tabel distribusi frekuensi, histogram, dan tabel kategori kecenderungan masing-masing variabel.

a. Mean, Median, Modus

Mean merupakan nilai rata-rata yaitu jumlah total dibagi jumlah individu. Median adalah suatu nilai yang membatasi 50% dari frekuensi distribusi sebelah atas dan frekuensi distribusi sebelah bawah. Modus adalah nilai variabel yang mempunyai frekuensi terbanyak dalam distribusi. Penentuan Mean, Median, Modus dilakukan dengan bantuan program *SPSS versi 17 For Windows*.

b. Tabel Distribusi Frekuensi

Langkah-langkah untuk menyusun tabel distribusi frekuensi yaitu:

- 1) Menentukan Jumlah Kelas Interval. Jumlah kelas interval ditentukan dengan menggunakan rumus *Sturges* yaitu:

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

Keterangan :

k : jumlah kelas interval

n : jumlah data

(M. Iqbal Hasan, 2005: 43)

- 2) Menghitung Rentang Data. Rentang data diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rentang} = \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}$$

- 3) Menentukan Panjang Interval Kelas. Panjang kelas ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Panjang Kelas} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Jumlah Kelas Interval}}$$

c. Histogram

Histogram dibuat berdasarkan data frekuensi yang telah ditampilkan dalam tabel distribusi frekuensi.

d. Kecenderungan Variabel

Deskripsi selanjutnya adalah melakukan pengkategorian skor masing-masing variabel. Dari skor tersebut kemudian dibagi dalam 5 kategori. Pengkategorian dilaksanakan berdasarkan mean ideal dan simpangan baku ideal yang diperoleh. Rumus yang digunakan untuk mencari M_i dan SD_i adalah sebagai berikut :

$$M_i = \frac{1}{2}(ST + SR)$$

$$SD_i = \frac{1}{6}(ST - SR)$$

Keterangan:

M_i = Mean (Rerata Ideal)

SD_i = Standar Deviasi Ideal

ST = Skor Ideal Tertinggi

SR = Skor Ideal Terendah

Skor Ideal Tertinggi (ST) dan Skor Ideal Terendah (SR) diperoleh berdasarkan penilaian Likert (rentang skor 1–4). Skor ideal tertinggi diperoleh dari hasil perkalian 4 dikalikan jumlah butir, sedangkan skor ideal terendah

diperoleh dari hasil perkalian 1 dikalikan jumlah butir. Dengan hasil perhitungan M_i dan SD_i tersebut dikategorikan kecenderungan variabel persepsi siswa terhadap guru matematika dan minat belajar matematika siswa sebagai berikut:

Tabel 8. Konversi Skor Menjadi Kategori Kecenderungan Variabel

| No. | Kategori Persepsi/Minat | Skor (X) |
|-----|---------------------------|---------------------------|
| 1 | Baik/Tinggi | $X > M_i + SD_i$ |
| 2 | Cukup Baik/Cukup Tinggi | $M_i < X \leq M_i + SD_i$ |
| 3 | Kurang Baik/Kurang Tinggi | $M_i - SD_i < X \leq M_i$ |
| 4 | Sangat Kurang Baik/Rendah | $X \leq M_i - SD_i$ |

(Djemari Mardapi, 2008: 123)

2. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan statistik parametrik, yaitu *t-test* untuk menguji hipotesis deskriptif dan regresi linier sederhana untuk menguji hipotesis prediksi. Sebelum melakukan *t-test* dan analisis regresi linier sederhana, terlebih dahulu data harus memenuhi persyaratan analisis. Persyaratan analisis meliputi uji normalitas dan uji linieritas.

a. Pengujian Persyaratan Analisis

Pengujian persyaratan analisis pada penelitian ini menggunakan uji normalitas dan uji linieritas.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sebaran data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yaitu pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Untuk uji normalitas dari masing-masing skor variabel digunakan Uji Kolmogorov Smirnov. Data dapat dikatakan normal bila probabilitas atau signifikansi berada diatas 0,05.

2) Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui apakah antara variabel bebas dengan variabel terikat mempunyai hubungan linier atau tidak. Menguji linieritas data digunakan uji F dengan rumus sebagai berikut:

$$h = \frac{\dots}{\dots}$$

Keterangan:

F : Harga bilangan F untuk garis regresi

RJK_{Tun} : Rata-rata Jumlah Kuadrat Tuna Cocok

RJK_{Gal} : Rata-rata Jumlah Kuadrat Galat

(Partino & Idrus, 2010: 48)

Harga F hitung kemudian dikonsultasikan dengan harga F tabel pada taraf signifikansi 5%. Apabila F hitung lebih kecil atau sama dengan F tabel maka hubungan variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) dinyatakan linier.

b. *t-test*

Menurut Iqbal Hasan (2009: 192–193), prosedur uji t ada lima yaitu (1) menentukan formulasi hipotesis, (2) menentukan taraf nyata (α) dan t tabel, (3) menentukan kriteria pengujian, (4) menentukan nilai uji statistik (nilai t_0), dan (5) membuat kesimpulan. Uji t dirumuskan sebagai berikut:

$$t_0 = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

t_0 = Nilai t hitung

= Rata-rata X

μ_0 = Nilai yang dihipotesiskan

= Simpangan baku

= Jumlah anggota sampel

(Iqbal Hasan, 2009: 192)

c. Regresi Linier Sederhana

1) Perhitungan regresi linier sederhana

Regresi linier sederhana adalah regresi linier di mana variabel yang terlibat di dalamnya hanya dua, yaitu satu variabel terikat dan satu variabel bebas serta berpangkat satu. Persamaan regresi linier sederhana yaitu:

$$= +$$

Dengan: Y = variabel terikat
 X = variabel bebas
 a = nilai *intercept* (konstan)
 b = koefisien arah regresi

Harga b dihitung dengan rumus:

$$= \frac{\sum Y - \frac{\sum X \sum Y}{\sum X}}{\sum X - \frac{(\sum X)^2}{n}}$$

Harga a dihitung dengan rumus:

$$= \frac{\sum Y - \frac{\sum X \sum Y}{\sum X}}{n}$$

(Iqbal Hasan, 2009: 64)

Regresi dan korelasi mempunyai hubungan yang sangat erat. Setiap regresi pasti ada korelasi, akan tetapi korelasi belum tentu akan dikaitkan dengan regresi. Korelasi merupakan istilah yang digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antarvariabel. Kekuatan hubungan antarvariabel tersebut didasarkan pada besarnya koefisien korelasi. Koefisien korelasi KK merupakan indeks atau bilangan yang digunakan untuk mengukur keeratan hubungan antarvariabel. Koefisien korelasi memiliki nilai antara -1 dan $+1$ ($-1 \leq KK \leq +1$).

- a) Jika KK bernilai positif maka variabel-variabel berkorelasi positif.
- b) Jika KK bernilai negatif maka variabel-variabel berkorelasi negatif.
- c) Jika KK bernilai 0, maka variabel-variabel tidak menunjukkan korelasi.
- d) Jika KK bernilai +1 atau -1 maka variabel-variabel menunjukkan korelasi positif atau negatif yang sempurna.

Menurut M. Iqbal Hasan (2005: 234), nilai-nilai KK yang dijadikan patokan untuk menentukan keeratan korelasi antarvariabel yaitu sebagai berikut:

- a) $KK = 0$, tidak ada korelasi
- b) $0 < KK \leq 0,20$, korelasi sangat rendah/lemah sekali
- c) $0,20 < KK \leq 0,40$, korelasi rendah/lemah tapi pasti
- d) $0,40 < KK \leq 0,70$, korelasi yang cukup berarti
- e) $0,70 < KK \leq 0,90$, korelasi yang tinggi, kuat
- f) $0,90 < KK < 1,00$, korelasi sangat tinggi, kuat sekali
- g) $KK = 1$, korelasi sempurna

2) Uji Statistik Regresi Linier Sederhana

Uji statistik regresi linier sederhana digunakan untuk menguji signifikan atau tidaknya hubungan dua variabel melalui koefisien regresinya. Uji statistik untuk regresi linier sederhana pada penelitian ini adalah uji F. Uji F dirumuskan sebagai berikut:

$$F_0 = \frac{\sum (Y - \hat{Y})^2}{\sum (Y - \hat{Y})^2}$$

(Iqbal Hasan, 2009: 105)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai hasil penelitian dan pembahasannya. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk deskripsi data, hasil uji persyaratan analisis, dan hasil uji hipotesis. Deskripsi data berupa Mean (M), Median (Me), Modus (Mo), tabel distribusi frekuensi, histogram, dan tabel kategori kecenderungan masing-masing variabel. Pembahasan hasil penelitian disajikan pada akhir bab.

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data

Data hasil penelitian ini terdiri dari satu variabel bebas yaitu persepsi siswa terhadap guru matematika (X) dan satu variabel terikat yaitu minat belajar matematika (Y).

Penelitian ini dilakukan pada siswa di SMA N 3 Yogyakarta, SMA N 7 Yogyakarta, SMA N 11 Yogyakarta, SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta, SMA Pangudi Luhur dan SMA Berbudi Tahun Ajaran 2009/2010. Adapun jumlah responden dalam penelitian ini adalah 338 siswa. Deskripsi data yang disajikan dalam penelitian ini meliputi Mean (M), Median (Me), Modus (Mo), tabel distribusi frekuensi, histogram, dan tabel kategori kecenderungan masing-masing variabel. Deskripsi data masing-masing variabel secara rinci dapat dilihat dalam uraian berikut.

a. Persepsi Siswa Terhadap Guru Matematika

Variabel ini diukur dengan menggunakan angket yang diberikan kepada siswa. Penilaian menggunakan skala likert dengan 4 alternatif jawaban, dimana 4 untuk skor tertinggi dan 1 untuk skor terendah. Skor tertinggi dari 24 butir pernyataan yang ada yaitu 88 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai yaitu $(4 \times 24) = 96$, dan skor terendah 48 dari skor terendah yang mungkin dicapai $(1 \times 24) = 24$. Harga mean (M) sebesar 69,16, median (Me) sebesar 70, dan Modus (Mo) sebesar 69.

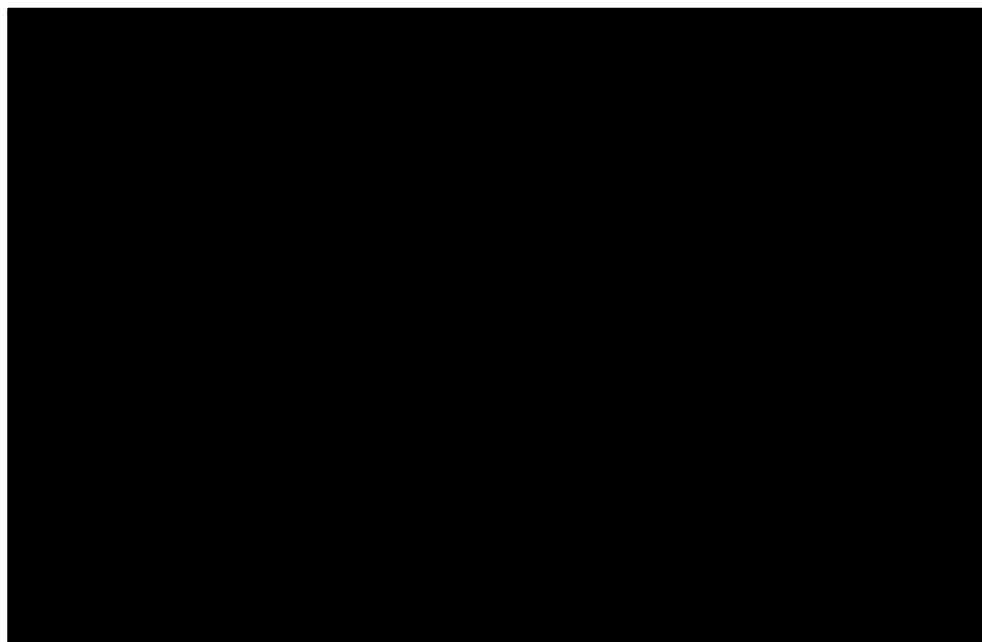
Jumlah kelas interval ditentukan dengan rumus $k = 1 + 3,3 \log N$, sehingga diperoleh hasil sebanyak 9.345425111 yang kemudian dibulatkan menjadi 9 kelas interval. Rentang data adalah skor tertinggi dikurangi skor terendah yaitu $88 - 48 = 40$. Panjang kelas diperoleh dari rentang data dibagi jumlah kelas yaitu $40 : 9 = 4,444444444$ yang dibulatkan menjadi 4. Adapun distribusi frekuensi skor persepsi siswa terhadap guru matematika dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Persepsi Siswa

| No | Interval | Frekuensi | | |
|-------|----------|-----------|-----------|-------------|
| | | Absolut | Relatif % | Kumulatif % |
| 1 | 53 - 56 | 20 | 5.9 | 5.9 |
| 2 | 57 - 60 | 24 | 7.1 | 13.0 |
| 3 | 61 - 64 | 46 | 13.6 | 26.6 |
| 4 | 65 - 68 | 53 | 15.7 | 42.3 |
| 5 | 69 - 72 | 81 | 24.0 | 66.3 |
| 6 | 73 - 76 | 63 | 18.6 | 84.9 |
| 7 | 77 - 80 | 31 | 9.2 | 94.1 |
| 8 | 81 - 84 | 13 | 3.8 | 97.9 |
| 9 | 85 - 88 | 7 | 2.1 | 100.0 |
| Total | | 338 | 100.0 | |

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dapat digambarkan histogram sebagai berikut:



Gambar 3. Histogram Distribusi Frekuensi Persepsi Siswa

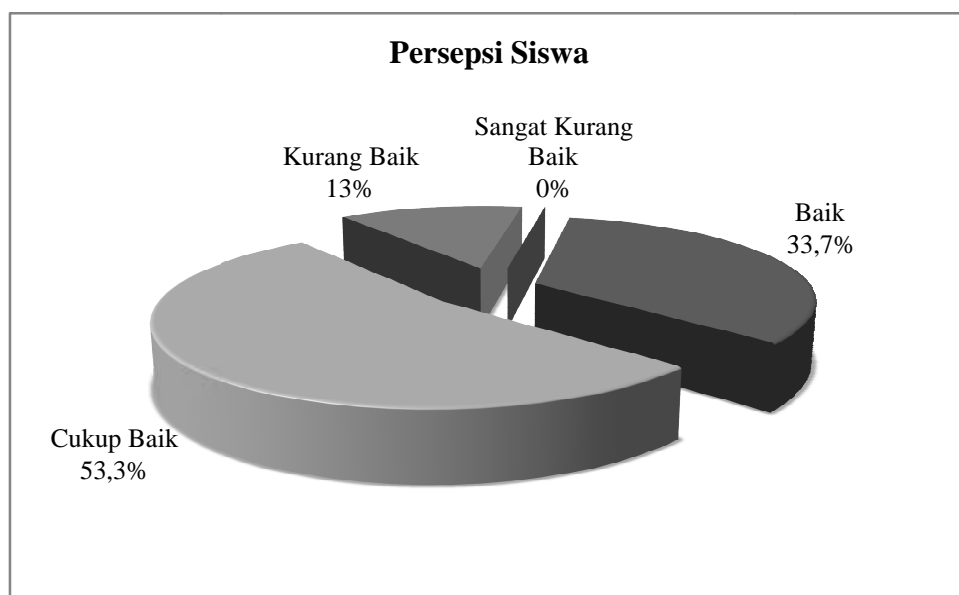
Identifikasi kategori kecenderungan atau baik tidaknya persepsi siswa terhadap guru matematika dalam penelitian ini didasarkan pada empat kategori yaitu baik, cukup baik, kurang baik dan sangat kurang baik. Dengan demikian berdasarkan klasifikasi kecenderungan variabel persepsi siswa dibuat kategori kecenderungan yang disajikan dalam tabel 10.

Tabel 10. Kategori Kecenderungan Persepsi Siswa

| No | Skor | Frekuensi | | | Kategori |
|-------|---------|-----------|-----------|-------------|--------------------|
| | | Absolut | Relatif % | Kumulatif % | |
| 1 | > 72 | 114 | 33.7 | 33.7 | Baik |
| 2 | 59 - 72 | 180 | 53.3 | 87.0 | Cukup Baik |
| 3 | 49 - 60 | 44 | 13.0 | 100.0 | Kurang Baik |
| 4 | ≤ 48 | 0 | 0.0 | | Sangat Kurang Baik |
| Total | | 338 | 100.0 | | |

Sumber: Data Primer

Hasil di atas menunjukkan bahwa persepsi terhadap guru matematika yang berkategori baik 114 siswa atau (33,7%), kategori cukup baik sebanyak 180 siswa atau (53,3%), dan kategori kurang baik 44 siswa atau (13%). Berikut merupakan grafik kategori kecenderungan persepsi siswa terhadap guru matematika :



Gambar 4. Grafik Kecenderungan Persepsi Siswa Terhadap Guru Matematika

b. Minat Belajar Matematika Siswa

Variabel ini diukur dengan menggunakan angket yang diberikan kepada siswa. Penilaian menggunakan skala likert dengan 4 alternatif jawaban, dimana 4 untuk skor tertinggi dan 1 untuk skor terendah. Skor tertinggi dari 23 butir pernyataan yang ada yaitu 85 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai yaitu $(4 \times 23) = 92$, dan skor terendah 25 dari skor terendah yang mungkin dicapai $(1 \times 23) = 23$. Harga mean (M) sebesar 60,06, median (Me) sebesar 60, dan Modus (Mo) sebesar 61.

Jumlah kelas interval ditentukan dengan rumus $k = 1 + 3,3 \log N$, sehingga diperoleh hasil sebanyak 9.345425111 yang kemudian dibulatkan menjadi 9 kelas

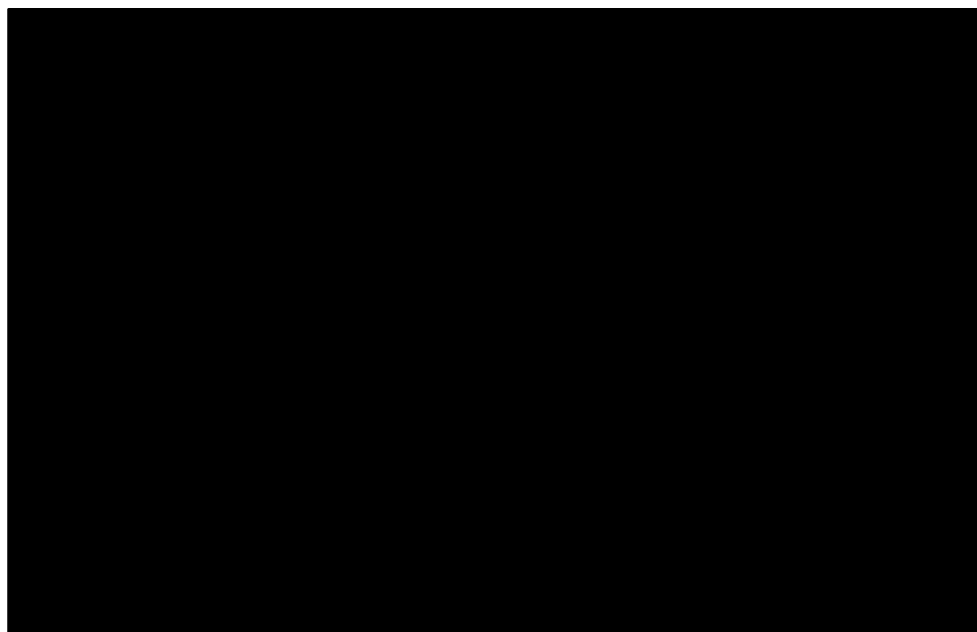
interval. Rentang data adalah skor tertinggi dikurangi skor terendah yaitu $85 - 25 = 60$. Panjang kelas diperoleh dari rentang data dibagi jumlah kelas yaitu $60 : 9 = 6,66666667$ yang dibulatkan menjadi 7. Adapun distribusi frekuensi skor minat belajar matematika siswa dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Minat Belajar Siswa

| No | Interval | Frekuensi | | |
|-------|----------|-----------|-----------|-------------|
| | | Absolut | Relatif % | Kumulatif % |
| 1 | 23 - 29 | 1 | 0.3 | 0.3 |
| 2 | 30 - 36 | 3 | 0.9 | 1.2 |
| 3 | 37 - 43 | 10 | 3.0 | 4.1 |
| 4 | 44 - 50 | 29 | 8.6 | 12.7 |
| 5 | 51 - 57 | 83 | 24.6 | 37.3 |
| 6 | 58 - 64 | 111 | 32.8 | 70.1 |
| 7 | 65 - 71 | 77 | 22.8 | 92.9 |
| 8 | 72 - 78 | 17 | 5.0 | 97.9 |
| 9 | 79 - 85 | 7 | 2.1 | 100.0 |
| Total | | 338 | 100.0 | |

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dapat digambarkan histogram sebagai berikut:



Gambar 5. Histogram Distribusi Frekuensi Minat Belajar Siswa

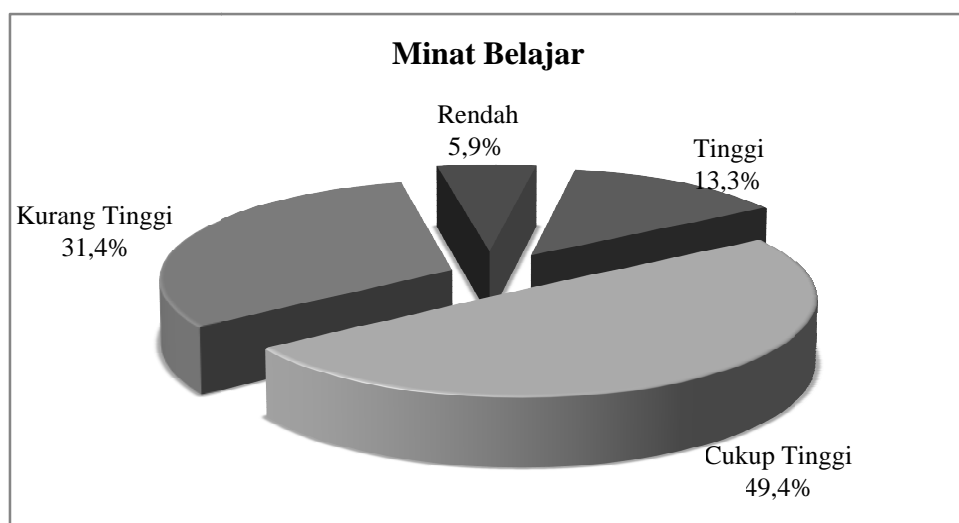
Identifikasi kategori kecenderungan atau tinggi rendahnya minat belajar matematika siswa dalam penelitian ini didasarkan pada empat kategori yaitu tinggi, cukup tinggi, kurang tinggi dan rendah. Dengan demikian berdasarkan klasifikasi kecenderungan variabel minat belajar dibuat kategori kecenderungan yang disajikan dalam tabel 12.

Tabel 12. Kategori Kecenderungan Minat Belajar Siswa

| No | Skor | Frekuensi | | | Kategori |
|-------|-------------|-----------|-----------|-------------|---------------|
| | | Absolut | Relatif % | Kumulatif % | |
| 1 | > 69 | 45 | 13.3 | 13.3 | Tinggi |
| 2 | 57.6 - 69 | 167 | 49.4 | 62.7 | Cukup Tinggi |
| 3 | 46.1 - 57.5 | 106 | 31.4 | 94.1 | Kurang Tinggi |
| 4 | \leq 46 | 20 | 5.9 | 100.0 | Rendah |
| Total | | 338 | 100.0 | | |

Sumber: Data Primer

Hasil di atas menunjukkan bahwa minat belajar matematika yang berkategori tinggi sebanyak 45 siswa atau (13,3%), kategori cukup tinggi sebanyak 167 siswa atau (49,4%), kategori kurang tinggi 106 siswa atau (31,4%) dan kategori rendah 20 siswa atau (5,9%). Berikut merupakan grafik kategori kecenderungan minat belajar matematika siswa :



Gambar 6. Grafik Kecenderungan Minat Belajar Matematika

2. Pengujian Persyaratan Analisis

Pengujian persyaratan analisis pada penelitian ini menggunakan uji normalitas dan uji linieritas.

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas menggunakan teknik analisis *Kolmogorov-Spirnov* dengan bantuan SPSS 17.0. Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi dari masing-masing variabel lebih dari 0,05. Hasil uji normalitas dengan bantuan SPSS 17.0 dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

| No | Variabel | p-value | Kondisi | Keterangan |
|----|--------------------|---------|---------|------------|
| 1 | Persepsi Siswa (X) | 0.084 | > 0.05 | Normal |
| 2 | Minat Belajar (Y) | 0.112 | > 0.05 | Normal |

Sumber: Data Primer

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai p-value dari variabel persepsi siswa dan variabel minat belajar keduanya dalam kondisi lebih dari 0,05 yang berarti kedua variabel tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui linier atau tidaknya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dikatakan linier jika harga F hitung lebih kecil daripada F tabel pada taraf signifikansi 5%. Berdasarkan analisis data yang dilakukan dengan bantuan program SPSS 17.0 diperoleh bahwa hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat menunjukkan hubungan yang linier yaitu F hitung lebih kecil daripada F tabel. Untuk lebih jelasnya hasil uji linieritas dapat dilihat pada tabel 14.

Tabel 14. Rangkuman Hasil Uji Linieritas

| No | Variabel | Db | Harga F | | p-value | Keterangan |
|----|--------------------------------|----------|---------|-------|---------|------------|
| | | | hitung | tabel | | |
| 1 | Persepsi Siswa – Minat Belajar | 36 ; 300 | 1.216 | 1.46 | 0.193 | Linear |

Sumber: Data Primer

Tabel di atas menunjukkan harga F hitung sebesar 1,216 lebih kecil dari F tabel sebesar 1,46, dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa antara variabel persepsi dan variabel minat terdapat hubungan linier.

3. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan *t-test* dan analisis regresi linear sederhana. Teknik analisis ini menggunakan bantuan program *SPSS 17.0 for Windows*.

a. Pengujian Hipotesis Pertama

1) Formulasi hipotesis

$$H_0 : \mu \leq 50$$

$$H_1 : \mu > 50$$

2) Taraf nyata (α) dan t tabel

- Taraf nyata (α) = 1% (0,01), db = 338 – 1 = 337
- Nilai t tabel adalah $t_{0,01;337} = 2,326$

3) Kriteria penolakan

H_0 diterima (H_1 ditolak) apabila $t_0 \leq 2,326$

H_0 ditolak (H_1 diterima) apabila $t_0 > 2,326$

4) Nilai uji statistik $t_0 = 47,498$

Nilai t_0 dapat dilihat pada lampiran 9

5) Kesimpulan: $t_0 = 47,498$
 $t_{0,01;337} = 2,326$ $t_0 > t_{0,01;337}$, maka H_0 ditolak (H_1 diterima). Jadi, rata-rata persepsi siswa terhadap guru matematika > 50 yang artinya persepsi siswa terhadap guru cukup baik.

b. Pengujian Hipotesis Kedua

1) Formulasi hipotesis

$$H_0 : \mu \leq 50$$

$$H_1 : \mu > 50$$

2) Taraf nyata (α) dan t tabel

- Taraf nyata (α) = 1% (0,01), db = 338 – 1 = 337
- Nilai t tabel adalah $t_{0,01;337} = 2,326$

3) Kriteria penolakan

H_0 diterima (H_1 ditolak) apabila $t_0 \leq 2,326$

H_0 ditolak (H_1 diterima) apabila $t_0 > 2,326$

4) Nilai uji statistik $t_0 = 20,957$

5) Kesimpulan: $t_0 = 20,957$
 $t_{0,01;337} = 2,326$ $t_0 > t_{0,01;337}$, maka H_0 ditolak (H_1 diterima). Jadi, rata-rata minat belajar matematika siswa terhadap guru matematika > 50 yang artinya minat belajar matematika cukup baik.

c. Pengujian Hipotesis Ketiga

1) Formulasi hipotesis

H_0 : Tidak ada pengaruh persepsi siswa pada guru matematika terhadap minat belajar matematika

H_1 : Ada pengaruh persepsi siswa pada guru matematika terhadap minat belajar matematika

2) Taraf nyata (α) dan t tabel

- Taraf nyata (α) = 1% (0,01)
- Nilai F tabel memiliki derajat bebas (db), $v_1 = 1$; $v_2 = 338 - 2 = 336$

$$F_{0,01;(1)(336)} = 6,72$$

3) Kriteria penolakan

H_0 diterima (H_1 ditolak) apabila $F_0 \leq 6,72$

H_0 ditolak (H_1 diterima) apabila $F_0 > 6,72$

4) Nilai uji statistik $F_0 = 32,863$

5) Kesimpulan:

$$F_0 = 20,957 > F_{0,01;(1)(336)} = 2,326 \quad \text{maka } H_0 \text{ ditolak (} H_1 \text{ diterima).}$$

Jadi, persepsi siswa pada guru matematika berpengaruh terhadap minat belajar matematika.

d. Hasil analisis regresi linier sederhana

Hasil analisis dengan analisis regresi linier sederhana adalah sebagai berikut:

- 1) Pada tabel *Model Summary* (lampiran 9), angka R adalah nilai korelasi, R square adalah koefisien determinasi. Maka nilai korelasinya sebesar 29,8% artinya antara persepsi dan minat terdapat hubungan yang lemah/rendah tapi pasti. Sedangkan R square adalah 0,089 maksudnya sekitar 8,9% minat dipengaruhi oleh persepsi.

- 2) Pada tabel *Anova* (lampiran 9), diperoleh F hitung sebesar 32,863 dengan tingkat signifikansi 0. Tingkat signifikansi 0 berarti nilai probabilitasnya adalah 0 lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi dapat dipakai untuk memprediksi minat.
- 3) Pada tabel *Coefficients* (lampiran 9), diperoleh persamaan regresi yaitu $Y = 35,489 + 0,355 X$, dimana X adalah persepsi siswa terhadap guru matematika dan Y adalah minat belajar matematika siswa. Konstanta sebesar 35,489 menyatakan bahwa jika persepsi siswa terhadap guru matematika berada pada tingkat 0, maka minat belajar matematika siswa berada di sekitar tingkat 35. Koefisien regresi X sebesar 0,355 menyatakan bahwa setiap penambahan satu tingkat persepsi akan meningkatkan minat belajar matematika siswa sekitar 0,355 tingkat, jadi kemungkinan jika persepsi siswa naik 3 tingkat maka minatnya bertambah 1 tingkat.
- 4) Pada tabel *Coefficients* (lampiran 9), nilai t hitung untuk konstanta sebesar 8,232, jika dibandingkan dengan t tabel pada taraf nyata 0,05 sebesar 1,960 maka nilai t hitung $>$ t tabel, artinya konstanta signifikan.
- 5) Pada tabel *Coefficients* (lampiran 9), nilai t hitung untuk koefisien sebesar 5,733, jika dibandingkan dengan t tabel pada taraf nyata 0,05 sebesar 1,960 maka nilai t hitung $>$ t tabel, artinya koefisien signifikan.

Dari hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa pada guru matematika berpengaruh secara signifikan terhadap minat belajar matematika siswa.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada penelitian ini hipotesis diuji menggunakan *t-test* dan analisis regresi linier sederhana dengan bantuan SPSS 17.0. Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini akan dibahas mengenai bagaimana persepsi siswa terhadap guru matematika, minat belajar matematika siswa, dan pengaruh persepsi siswa pada guru matematika terhadap minat belajar matematika siswa SMA di Kota Yogyakarta Tahun Ajaran 2009/2010.

Dalam pembahasan ini juga akan disajikan hasil kajian angket persepsi dan angket minat berdasarkan nilai butir soal yang ada dalam angket tersebut. Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 253), nilai butir dapat dikategorikan baik/tinggi dan kurang baik/rendah dengan cara membandingkan nilai-nilai setiap butir dengan rata-rata nilai semua butir sebagai pembatas. Kategori baik/tinggi yaitu nilai yang berada di atas rata-rata, sedangkan kategori kurang baik/rendah yaitu nilai rata-rata dan yang lebih rendah dari rata-rata.

1. Persepsi Siswa Terhadap Guru Matematika

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi siswa terhadap guru matematika cukup baik. Hal ini ditunjukkan dari tingkat kecenderungan persepsi siswa terhadap guru matematika yang termasuk kategori cukup baik seperti diuraikan pada hasil penelitian halaman 44 dan didukung oleh hasil pengujian hipotesis halaman 49. Menurut Miftah Toha (2003), faktor internal yang mempengaruhi persepsi antara lain perasaan dan prasangka. Perasaan dan prasangka siswa mengenai guru matematika mereka tuangkan dalam angket.

Rangkuman hasil angket persepsi siswa terhadap guru matematika disajikan pada tabel 15.

Tabel 15. Rangkuman Hasil Angket Persepsi Siswa Terhadap Guru Matematika

| No | Butir Soal | Jumlah Nilai | Kategori |
|-----------|--|--------------|----------|
| 1 | Guru saya berpakaian rapi saat mengajar | 1131 | B |
| 2 | Ketika mengajar suara guru saya kurang keras | 907 | KB |
| 3 | Guru saya menyampaikan materi dengan tulisan yang teratur dan urut di papan tulis | 964 | KB |
| 4 | Guru saya menyampaikan materi dengan bahasa yang sulit dipahami/berbelit-belit | 884 | KB |
| 5 | Guru saya ulet dan sabar dalam mengajar | 949 | KB |
| 6 | Guru saya tidak tegas dalam memberi sanksi apabila saya tidak mengerjakan tugas/PR | 922 | KB |
| 7 | Guru saya memberi selingan humor saat mengajar | 947 | KB |
| 8 | Guru saya bersikap kurang ramah saat mengajar | 991 | B |
| 9 | Guru saya sering mengobrol dengan siswa di luar jam pelajaran | 843 | KB |
| 10 | Guru saya memulai pelajaran tepat waktu | 1000 | B |
| 11 | Saya harap guru menyampaikan materi dengan perlahan agar saya mudah mengerti | 1180 | B |
| 12 | Saya harap guru menjelaskan pengertian/konsep matematika dari suatu pokok bahasan dengan jelas | 1170 | B |
| 13 | Saya harap guru saya tidak memberikan teguran apabila saya membuat suasana kelas menjadi gaduh | 939 | KB |
| 14 | Saya harap guru saya tidak memberikan teguran apabila saya datang terlambat | 934 | KB |
| 15 | Saya harap guru saya memberikan ulangan perbaikan apabila nilai ulangan saya jelek | 1189 | B |
| 16 | Saya harap guru tidak memeriksa PR saya | 890 | KB |
| 17 | Guru saya terlalu cepat dalam menyampaikan materi | 797 | KB |
| 18 | Guru saya menggunakan metode yang berbeda-beda dalam menyampaikan materi | 886 | KB |
| 19 | Guru saya menyampaikan materi dengan jelas | 944 | KB |
| 20 | Guru saya memberikan teguran apabila saya membuat kelas menjadi gaduh | 1021 | B |
| 21 | Guru saya tidak memberikan teguran jika saya datang terlambat | 953 | KB |
| 22 | Jika saya melakukan kesalahan, guru saya akan menasehati saya | 1004 | B |
| 23 | Guru saya tidak memberikan ulangan perbaikan apabila nilai saya jelek | 931 | KB |
| 24 | Guru saya tidak pernah pilih kasih dalam memberikan nilai | 999 | B |
| Jumlah | | 23375 | |
| Rata-rata | | 973.96 | |

Keterangan: B = Baik, KB = Kurang Baik

Tabel di atas menunjukkan bahwa menurut siswa cara berpakaian guru pada saat mengajar, keramahan guru, ketepatan waktu saat mengajar, dan pemberian teguran oleh guru sudah baik. Kemudian untuk volume suara saat mengajar, tata tulis di papan tulis, gaya bahasa saat menyampaikan materi, kesabaran guru dalam menghadapi siswa, ketegasan, selingan humor saat mengajar, kecepatan menyampaikan materi, metode yang digunakan dalam mengajar, dan kejelasan penyampaian materi masih kurang baik.

Pengkategorian di atas didapat dengan membandingkan jumlah nilai tiap-tiap butir dengan rata-rata nilai setiap butir sebesar 973,96. Jadi butir soal yang memiliki nilai lebih besar dari 973,96 termasuk kategori baik, sedangkan butir soal yang nilainya sama dengan atau kurang dari 973,96 termasuk kategori kurang baik.

2. Minat Belajar Matematika Siswa

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa minat belajar matematika siswa cukup tinggi. Hal ini ditunjukkan dari tingkat kecenderungan minat belajar matematika siswa yang termasuk kategori cukup baik seperti diuraikan pada hasil penelitian halaman 47 dan didukung oleh hasil pengujian hipotesis halaman 50. Menurut Abd.Rachman Abror (1993), minat belajar dapat dilihat dari tiga unsur, yaitu pengenalan, perasaan dan kehendak. Ketiga unsur tersebut dapat dilihat dalam angket. Rangkuman hasil angket minat belajar matematika disajikan pada tabel 16.

Tabel 16. Rangkuman Hasil Angket Minat Belajar Matematika

| No | Butir Soal | Jumlah Nilai | Kategori |
|-----------|---|--------------|----------|
| 1 | Menurut saya, matematika hanya pelajaran hitung-menghitung | 887 | T |
| 2 | Matematika mempelajari bentuk-bentuk benda yang ada di sekitar kita | 945 | T |
| 3 | Saya tidak ingin mengambil jurusan matematika jika saya meneruskan ke Perguruan Tinggi | 737 | R |
| 4 | Saya senang mencari tahu tentang matematika di internet atau di buku-buku perpustakaan | 750 | R |
| 5 | Apabila ada jam kosong, saya lebih senang bila diisi dengan pelajaran matematika daripada pelajaran sejarah | 1044 | T |
| 6 | Saya tidak suka pelajaran matematika, karena saya sulit menghafal rumus | 769 | R |
| 7 | Saya mempunyai buku tentang matematika lebih dari 4 buah, karena saya senang mempelajari matematika | 911 | T |
| 8 | Saya suka pelajaran matematika, karena saya suka pelajaran hitung-menghitung | 733 | R |
| 9 | Saya mudah bosan jika belajar matematika | 862 | R |
| 10 | Saya lebih tertarik dengan pelajaran matematika daripada fisika | 1046 | T |
| 11 | Apabila ada jam kosong, saya lebih senang bila diisi dengan pelajaran matematika daripada pelajaran sejarah | 855 | R |
| 12 | Saya sulit memusatkan konsentrasi pada saat mengikuti pelajaran matematika | 839 | R |
| 13 | Saya mau menjawab pertanyaan dari guru tanpa disuruh | 839 | R |
| 14 | Saya mengikuti pelajaran matematika di kelas karena terpaksa | 1017 | T |
| 15 | Saya tetap semangat mengikuti pelajaran matematika, walaupun matematika dilaksanakan pada jam terakhir | 889 | T |
| 16 | Saya tidak segan-segan bertanya kepada guru jika ada materi yang belum jelas | 978 | T |
| 17 | Jika saya tidak masuk sekolah, saya akan mencari tahu apakah ada tugas matematika atau tidak | 964 | T |
| 18 | Saya senang jika guru tidak memeriksa tugas matematika | 830 | R |
| 19 | Saya menyesal jika lupa mengerjakan tugas matematika | 889 | T |
| 20 | Saya senang mengerjakan soal-soal latihan matematika di rumah | 895 | T |
| 21 | Saya senang mengulang kembali pelajaran matematika di rumah | 855 | R |
| 22 | Saya belajar matematika di rumah jika diawasi orang tua | 986 | T |
| 23 | Saya selalu meluangkan waktu \pm 1 jam untuk belajar matematika di rumah | 781 | R |
| Jumlah | | 20301 | |
| Rata-rata | | 882.65 | |

Keterangan: T = Tinggi, R = Rendah

Dalam tabel 16, unsur pengenalan terdapat pada nomor 1–5, unsur perasaan terdapat pada nomor 6–11, dan unsur kehendak terdapat pada nomor 12–23. Jika dilihat dari tabel di atas, skor terendah untuk unsur pengenalan terdapat pada pernyataan “Saya tidak ingin mengambil jurusan matematika jika saya meneruskan ke Perguruan Tinggi”, hal ini mungkin disebabkan karena siswa belum mengetahui manfaat mengambil jurusan matematika. Skor terendah untuk unsur perasaan terdapat pada pernyataan “Saya suka pelajaran matematika, karena saya suka pelajaran hitung-menghitung”, hal ini mungkin disebabkan karena siswa cenderung lebih menyukai pelajaran yang hanya sekedar menghafal tulisan, tidak hitung-menghitung yang memerlukan tingkat ketelitian lebih tinggi. Skor terendah untuk unsur kehendak terdapat pada pernyataan “Saya selalu meluangkan waktu \pm 1 jam untuk belajar matematika di rumah”, hal ini mungkin disebabkan karena siswa hanya belajar beberapa menit saja atau mungkin siswa belum dapat mengatur waktu dengan baik. Skor tertinggi dari semua pernyataan tersebut adalah pernyataan “Saya lebih tertarik dengan pelajaran matematika daripada pelajaran fisika”, hal ini mungkin disebabkan karena banyak siswa yang berfikir bahwa dalam fisika rumus-rumusny lebih rumit bila dibandingkan dengan rumus dalam matematika.

Pengkategorian di atas didapat dengan membandingkan jumlah nilai tiap-tiap butir dengan rata-rata nilai setiap butir sebesar 882,65. Jadi butir soal yang memiliki nilai lebih besar dari 882,65 termasuk kategori tinggi, sedangkan butir soal yang nilainya sama dengan atau kurang dari 882,65 termasuk kategori rendah.

3. Pengaruh Persepsi Siswa pada Guru Matematika terhadap Minat Belajar Matematika Siswa

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi siswa pada guru matematika berpengaruh terhadap minat belajar matematika siswa. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji hipotesis pada halaman 51 dan dari hasil analisis regresi linier sederhana halaman 51–52.

Miftah Toha (2003) menyatakan bahwa minat belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhinya adalah faktor sekolah yang didalamnya terdapat faktor relasi antara guru dan siswa. Relasi antara guru dan siswa bisa berjalan baik apabila persepsi siswa terhadap gurunya juga baik. Persepsi siswa terhadap guru matematika dapat berpengaruh terhadap tindakan siswa terhadap mata pelajaran matematika. Persepsi yang kurang baik terhadap guru akan membuat siswa menghindar dari pelajaran matematika, akibatnya minat siswa dalam belajar matematika akan kurang.

Berdasarkan teori pendukung dan uraian di atas, maka dapat dikatakan bahwa ketiga hipotesis pada penelitian ini diterima.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan di muka maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Persepsi siswa SMA di Kota Yogyakarta tahun ajaran 2009/2010 terhadap guru matematika secara umum cukup baik, yaitu meliputi cara berpakaian guru, keramahan, ketepatan waktu mengajar, dan pemberian teguran oleh guru. Walaupun demikian, masih ada beberapa hal yang masih kurang baik yaitu volume suara, tata tulis di papan tulis, gaya bahasa guru saat mengajar, kesabaran, ketegasan, humor, kecepatan menyampaikan materi, metode mengajar, dan kejelasan penyampaian materi.
2. Minat belajar matematika siswa SMA di Kota Yogyakarta tahun ajaran 2009/2010 secara umum cukup tinggi, namun masih ada beberapa hal yang masih rendah diantaranya yaitu rasa suka terhadap matematika, peluang waktu untuk belajar matematika, dan keinginan untuk mencari tahu tentang matematika .
3. Persepsi siswa terhadap guru matematika berpengaruh pada minat belajar matematika siswa SMA di Kota Yogyakarta tahun ajaran 2009/2010 sebesar 8,9% dengan tingkat kepercayaan 95%.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, dapat diajukan saran sebagai berikut:

1. Persepsi siswa yang baik terhadap guru menghasilkan minat belajar yang baik pula, oleh karena itu guru sebaiknya turut membangun persepsi baik tersebut dengan cara:
 - a) berpenampilan rapi saat mengajar
 - b) ramah kepada setiap siswanya
 - c) meningkatkan kesabaran dalam menghadapi siswa
 - d) selalu tepat waktu saat mengajar
 - e) menambah selingan humor pada saat pembelajaran
 - f) menambah variasi metode mengajar
 - g) jangan terlalu cepat dalam menyampaikan materi
 - h) memperjelas penyampaian materi.
2. Persepsi siswa terhadap guru tentunya berasal dari dalam diri siswa sendiri, oleh karena itu siswa juga harus membangun persepsi yang baik dengan cara menanamkan dalam dirinya prasangka yang baik terhadap guru.

C. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan sebagai berikut :

1. Ada banyak faktor yang mempengaruhi minat belajar matematika, namun hanya satu faktor yang diteliti pada penelitian ini, yaitu persepsi siswa terhadap guru matematika.

2. Data jumlah siswa di sekolah yang menjadi tempat pengambilan sampel hanya berupa data yang diakses dari internet, jika data tersebut kurang tepat maka akan berakibat pada kekeliruan pada jumlah sampel yang diambil.
3. Perijinan pengambilan data di sekolah agak sulit, karena waktu pengambilan data hampir bersamaan dengan ulangan semester, jika pengambilan data terhambat maka akan berakibat pada perubahan sampel yang diambil.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Rachman Abror. (1993). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: PT Tiara Wacana.
- As'ad Sungguh. Ed. (2007). *Ejaan Yang Disempurnakan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Bimo Walgito. (2004). *Bimbingan dan Penyuluhan di Sekolah*. Yogyakarta: Psikologi UGM.
- Calhoun, James F. & Acocella, Joan Ross. (1990). *Psikologi Tentang Penyesuaian dan Hubungan Kemanusiaan. Edisi Ketiga*. (Terjemahan R.S. Satmoko). Semarang: IKIP Semarang Press.
- Chabib Toha. (1998). *PBM-PAI di Sekolah Eksistensi dan Proses Belajar Mengajar Pendidikan Agama Islam*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Djaali. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djemari Mardapi. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press.
- Dwi Sri Hartutik. (2002). "Pengaruh Persepsi Siswa tentang Guru dan Pergaulan Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2001/1002". *Skripsi*. Yogyakarta: UNY.
- Eriyanto. (2007). *Teknik Sampling Analisis Opini Publik*. Yogyakarta: PT LKiS Pelangi Aksara Yogyakarta.
- H. R. Partino & H. M. Idrus. (2010). *Statistika Inferensial*. Yogyakarta: Safiria Insania Press.
- Iqbal Hasan. (2009). *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- M. Dalyono. (2009). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- M. Iqbal Hasan. (2002). *Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian & Aplikasinya*. Bogor: Ghalia Indonesia; IKAPI.
- _____. (2005). *Pokok-pokok Materi Statistik 1 (Statistik Deskriptif)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Miftah Toha. (2003). *Perilaku Organisasi, Konsep Dasar dan Aplikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Moh. Pabundu Tika. (2006). *Metodologi Riset Bisnis*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Moleong, Lexy J. (2007). *Metode Penelitian Kualitatif. Edisi Revisi*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Muhibbin Syah. (2006). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Muslich Anshori & Sri Iswati. (2009). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Ngalim Purwanto. (2004). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ria, Nik & War. (2009). “Masih Dianggap Momok Dalam UNAS; Matematika dan Bahasa Inggris Diberi Porsi Lebih”. *Kedaulatan Rakyat*. (21 Maret 2009). Dalam <http://www.kr.co.id/web/detail.php?sid=194510&actmenu=43>
- Siti Khothijah. (2001). “Pengaruh Persepsi Siswa pada Guru dan Sikap dengan Adanya Tambahan Jam Pelajaran terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas III SLTPN 4 Cilacap”. *Skripsi*. Yogyakarta: UNY.
- Siti Rahayu Haditono. (1998). *Psikologi Perkembangan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press; UGM.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya Edisi Revisi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudarwan Danim. (2007). *Metode Penelitian Untuk Ilmu-ilmu Perilaku*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sukardjo & Lis Permana Sari. (2009). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kimia*. Yogyakarta: UNY.
- Tim Penyusun. (2009). *Pedoman Tugas Akhir UNY*. Yogyakarta: UNY.
- Winkel, W.S. (1984). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Gramedia.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Rangkuman Data SMA di Kota Yogyakarta

RANGKUMAN DATA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DAN MENENGAH TAHUN PELAJARAN : 2009/2010

RC-SM

KECAMATAN :
 KABUPATEN/KOTA : Kota Yogyakarta
 PROVINSI : D.I. Yogyakarta
 STATUS SEKOLAH : 1 & 2 (Negeri dan Swasta)

HALAMAN : 1
 LEMBAR KE :

| No | Nama Sekolah | Alamat Sekolah | Akre- dita- si (Kode) | Waktu Penye- lengga- raan (Kode) | Klasi- fikasi Seko- lah (Kode) | Kelompok Khusus SMK | | | | | | | | | | Rencana dan Pendaftar | | Siswa Baru Tingkat I yang diterima menurut Sekolah Asal dan Jenis Kelamin | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------|--------------------------------|--------------------------------|--|--|---------------------|---|----------------------------------|----|---------------|----|------------|----|--------------------|---|--------------------------|--------------|--|--------------|----------|-----------|----------|----------|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|--------------|-----------------|--|--------|--|
| | | | | | | Kehutanan | | Teknologi dan Bisnis & Manaje | | Kesejahteraan | | Pariwisata | | Seni dan Kerajinan | | Kesehatan | | Kelautan | | Rencana | Pendaftar | | SD | | MI | | SMP | | MTs | | Paket A/B *) | | Jumlah | |
| | | | | | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | L | P | L | P | L | | P | L | P | L | P | L | P | L | P | L | P | | | |
| 06 | SMA NEGERI 1 | HOS. COKROAMINOTO 10 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 304 | 131 | 179 | | | | | 129 | 175 | | | | | 129 | 175 | | | |
| 04 | SMA NEGERI 2 | BENER | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 256 | 109 | 147 | | | | | 109 | 146 | | 1 | | | 109 | 147 | | | |
| 01 | SMA NEGERI 3 | JALAN YOS SUDARSO 7 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 253 | 96 | 148 | | | | | 94 | 147 | 2 | 1 | | | 96 | 148 | | | |
| 05 | SMA NEGERI 4 | Jl. Magelang, Karangwaru Lor | 1 | 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 214 | 198 | 165 | | | | | 92 | 119 | 3 | | | | 95 | 119 | | | |
| 08 | SMA NEGERI 5 | Jalan Nyi Pembayun 39 Kotagede | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 304 | 107 | 143 | | | | | 107 | 143 | | | | | 107 | 143 | | | |
| 02 | SMA NEGERI 6 | C. Simanjuntak No. 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 253 | 79 | 174 | | | | | 79 | 172 | | 2 | | | 79 | 174 | | | |
| 19 | SMA NEGERI 7 | JLN. MT. HARYONO NO. 47 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216 | 86 | 134 | | | | | 84 | 128 | 1 | | | | 85 | 128 | | | |
| 09 | SMA NEGERI 8 | Jl. Sidobali No. 1, Mujamuju | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 252 | 107 | 139 | | | | | 107 | 139 | | | | | 107 | 139 | | | |
| 03 | SMA NEGERI 9 | JALAN SAGAN 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 180 | 67 | 111 | | | | | 67 | 109 | | 2 | | | 67 | 111 | | | |
| 07 | SMA NEGERI 10 | JL. GADEAN NO. 5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 180 | 158 | 191 | | | | | 79 | 98 | | | | | 79 | 98 | | | |
| 59 | SMA NEGERI 11 | Jln. A.M. Sangaji 50 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 215 | 185 | 220 | | | | | 102 | 113 | | | | | 102 | 113 | | | |
| | NEGERI | | | | | | | | | | | | | | | | 2.627 | 1.323 | 1.751 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.049 | 1.489 | 6 | 6 | 0 | 0 | 1.055 | 1.495 | | | |

RANGKUMAN DATA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DAN MENENGAH TAHUN PELAJARAN : 2009/2010

RC-SM

KECAMATAN :
 KABUPATEN/KOTA : Kota Yogyakarta
 PROVINSI : D.I. Yogyakarta
 STATUS SEKOLAH : 1 & 2 (Negeri dan Swasta)

HALAMAN : 1
 LEMBAR KE :

| | Nama Sekolah | Alamat Sekolah | Akre- dita- si (Kode) | Waktu Penye- lengga- an (Kode) | Klasi- fikasi Seko- lah (Kode) | Kelompok Khusus SMK | | | | | | | | | | Rencana dan Pendaftar | | Siswa Baru Tingkat I yang diterima menurut Sekolah Asal dan Jenis Kelamin | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--|--|---------------------|----------------------------------|---------------|-----------|--------------------|-----------|----------|---------|-----------|-----|--------------------------|-----|--|----|-----|----|-----|-----|-----------------|----|--------|----|-----|-----|
| | | | | | | Kehutanan | Teknologi dan Bisnis & Manaje | Kesejahteraan | Parwisata | Seni dan Kerajinan | Kesehatan | Kelautan | Rencana | Pendaftar | | SD | | MI | | SMP | | MTs | | Paket A/B *) | | Jumlah | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | L | P | L | P | L | P | L | P | L | P | L | P | L | P | | |
| | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| 16 | SMA MUHAMMADIYAH 1 | Jl.Gotongroyong II Petinggen | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 360 | 376 | 239 | | | | | 181 | 159 | 11 | 9 | | | 192 | 168 |
| 17 | SMA MUHAMMADIYAH 2 | KAPAS 7 | 2 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 324 | 179 | 167 | | | | | 170 | 155 | | | | | 170 | 155 |
| 31 | SMA MUHAMMADIYAH 3 | Jl. Kapten P Tendean 58 Yogyakarta | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 252 | 164 | 149 | | | | | 138 | 109 | 2 | 3 | | | 140 | 112 |
| 39 | SMA MUHAMMADIYAH 4 | Mondorakan 51 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 150 | 43 | 47 | | | | | 28 | 35 | 5 | 2 | | | 33 | 37 |
| 32 | SMA MUHAMMADIYAH 5 | Purwodiningratan NG I/902 a | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108 | 22 | 40 | | | | | 16 | 37 | 2 | 1 | 4 | 2 | 22 | 40 |
| 36 | SMA MUHAMMADIYAH 6 | KH WAKHID HASYIM NO. 16 | 1 | 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 | 16 | 16 | | | | | 12 | 6 | | 1 | 3 | 7 | 15 | 14 |
| 32 | SMA MUHAMMADIYAH 7 | Jalan Kapten Piere Tendean No. 41 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216 | 94 | 96 | | | | | 73 | 67 | 13 | 4 | 5 | 6 | 91 | 77 |
| 12 | SMA BOPKRI 1 | WARDANI NO 2 YOGYAKARTA | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 240 | 170 | 90 | | | | | 121 | 69 | | | | | 121 | 69 |
| 13 | SMA BOPKRI 2 | Jl.Jenderal Sudirman 87 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 224 | 136 | 118 | | | | | 91 | 71 | | | 2 | 1 | 93 | 72 |
| 34 | SMA BOPKRI 3 | Jalan Kapten P. Tendean 55 | 2 | 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 5 | 6 | | | | | 4 | 5 | | | | | 4 | 5 |
| 10 | SMA STELLA DUCE 1 | JL. SABIRIN NO. 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 304 | | 432 | | | | | | 262 | | | | | 0 | 262 |
| 35 | SMA STELLA DUCE 2 | Dr. SUTOMO NO. 16 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 160 | | 186 | | | | | | 133 | | | | | 0 | 133 |
| 24 | SMA MARSUDI LUHUR | BINTARAN KIDUL 2 | 1 | 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 20 | 15 | | | | | 14 | 8 | | | | 1 | 14 | 9 |
| 14 | SMA PIRI 1 | JALAN KEMUNING 14 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 33 | 32 | | | | | 25 | 29 | 2 | 2 | 3 | 1 | 30 | 32 |
| 16 | SMA PIRI 2 | MT. HARYONO 23 | 1 | 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 74 | 23 | 15 | | | | | 15 | 10 | 1 | | 2 | | 18 | 10 |
| 19 | SMA TAMAN MADYA JETIS | PAKUNINGRATAN 34 A | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 35 | 31 | | | | | 27 | 28 | 3 | | | 2 | 30 | 30 |
| 23 | SMA TAMAN MADYA IBU PAWIYATAN | TAMANSISWA 25-d | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 30 | 19 | | | | | 24 | 19 | 1 | | | | 25 | 19 |
| 11 | SMA INSTITUT INDONESIA 1 | JALAN MILIRAN 15 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 12 | 3 | | | | | 9 | 2 | 2 | 1 | 1 | | 12 | 3 |
| 19 | SMA BUDYA WACANA | Bung Tarjo (Gayam) 11 | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 75 | 29 | 19 | | | | | 28 | 19 | | | | | 28 | 19 |
| 20 | SMA " 17 " 1 | JALAN TENTARA PELAJAR NO.24 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 | 18 | 10 | | | | | 13 | 8 | 1 | 2 | | | 14 | 10 |
| 36 | SMA SANTA MARIA | IREDA No. 19 A | 3 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | | 160 | | | | | 95 | | | | | | 0 | 95 |
| 28 | SMA BHINNEKA TUNGGAL IKA | PONCOWINATAN NO. 16 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 17 | 4 | | | | | 17 | 4 | | | | | 17 | 4 |
| 5 | SMA MATARAM | nDalem Mangkubumen KT.III/264 | 2 | 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72 | 30 | 42 | | | | | 4 | 1 | | | | | 4 | 1 |
| 17 | SMA SANTO THOMAS | JL. TIMOHO, BALIREJO UTARA | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 7 | 3 | | | | | 6 | 3 | | | 1 | | 7 | 3 |
| 12 | SMA PEMBANGUNAN | MADUMURTI NO. 28 BUGISAN | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72 | 5 | 9 | | | | | 4 | 6 | | | 1 | 3 | 5 | 9 |
| 5 | SMA MA'ARIF | DAGEN GT I/509 | | 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 9 | 13 | | | | | 9 | 13 | | | | | 9 | 13 |
| 36 | SMA GADJAH MADA | JL. IBU RUSWO, YUDONEGARAN GM II/208 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 4 | 6 | | | | | 2 | 5 | | 1 | 2 | | 4 | 6 |
| 15 | SMA SWASTA BUDAYA | TINALAN - KOTAGEDE | 4 | 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 20 | 16 | | | | | 5 | 1 | | | | | 5 | 1 |
| 17 | SMA PERAK | VETERAN | 3 | 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 20 | 16 | | | | | 6 | 5 | | | | | 6 | 5 |

RANGKUMAN DATA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DAN MENENGAH TAHUN PELAJARAN : 2009/2010

RC-SM

KECAMATAN :
 KABUPATEN/KOTA : Kota Yogyakarta
 PROVINSI : D.I. Yogyakarta
 STATUS SEKOLAH : 1 & 2 (Negeri dan Swasta)

HALAMAN : 1
 LEMBAR KE :

| No | Nama Sekolah | Alamat Sekolah | Waktu Akreditasi | Klasifikasi | Kelompok Khusus SMK | | | | | | | | | | Rencana dan Pendaftar | | | Siswa Baru Tingkat I yang diterima menurut Sekolah Asal dan Jenis Kelamin | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------|----------------------------|------------------|-------------|------------------------------|-----------|------------------------------|---------------|-----------|------------------|-----------|----------|---------|-----------|-----------------------|----|---|---|---|-----|---|-----|---|--------------|-------|--------|-------|---|---|---|---|-------|-------|----|----|----|----|-------|-------|
| | | | | | Penyenggaraan Sekolah (Kode) | Kehutanan | Teknologi dan Bisnis & Manaj | Kesejahteraan | Parwisata | Seni dan Kerajin | Kesehatan | Kelautan | Rencana | Pendaftar | | SD | | MI | | SMP | | MTs | | Paket A/B *) | | Jumlah | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | L | P | L | P | L | P | L | P | L | P | L | P | L | P | L | P | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 50 | SMA GOTONG ROYONG | Tompeyan 156 | 3 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 7 | 10 | | | | | 6 | 7 | | | 1 | 3 | 7 | 10 |
| 37 | SMA BUDI LUHUR | KEPARAKAN KIDUL MG. I/1329 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 15 | 10 | | | | | 9 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 10 |
| 68 | SMA SANG TIMUR | Batikan No. 7 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 90 | 72 | 25 | | | | | 29 | 13 | | | | | 29 | 13 |
| 63 | SMA PANGUDI LUHUR | PANEMBAHAN SENOPATI 18 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 150 | 100 | | | | | 124 | 74 | | | 1 | | 125 | 74 |
| 41 | SMA SULTAN AGUNG | Jln. Bantul Km 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 11 | 3 | | | | | 9 | 2 | | 1 | 2 | | 11 | 3 |
| 67 | SMA BERBUDI | JALAN IMOGIRI NO.210 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 23 | 13 | | | | | 20 | 12 | 3 | 1 | | | 23 | 13 |
| 40 | SMA ISLAM TERPADU ABU BAKAR | JALAN REJOWINANGUN NO.28 E | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 | 32 | 32 | | | | | 24 | 28 | 3 | 4 | | | 27 | 32 |
| | SWASTA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4.277 | 1.827 | 2.192 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.263 | 1.504 | 52 | 35 | 31 | 29 | 1.346 | 1.568 |
| | TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6.904 | 3.150 | 3.943 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.312 | 2.993 | 58 | 41 | 31 | 29 | 2.401 | 3.063 |

Lampiran 2. Tabel Penentuan Jumlah Sampel

**PENENTUAN JUMLAH SAMPEL DARI POPULASI TERTENTU DENGAN
TARAF KESALAHAN 1%, 5%, DAN 10%.**

| N | s | | | N | s | | | N | s | | |
|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|
| | 1% | 5% | 10% | | 1% | 5% | 10% | | 1% | 5% | 10% |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 280 | 197 | 155 | 138 | 2800 | 537 | 310 | 247 |
| 15 | 15 | 14 | 14 | 290 | 202 | 158 | 140 | 3000 | 543 | 312 | 248 |
| 20 | 19 | 19 | 19 | 300 | 207 | 161 | 143 | 3500 | 558 | 317 | 251 |
| 25 | 24 | 23 | 23 | 320 | 216 | 167 | 147 | 4000 | 569 | 320 | 254 |
| 30 | 29 | 28 | 27 | 340 | 225 | 172 | 151 | 4500 | 578 | 323 | 255 |
| 35 | 33 | 32 | 31 | 360 | 234 | 177 | 155 | 6000 | 586 | 326 | 257 |
| 40 | 38 | 36 | 35 | 380 | 242 | 182 | 158 | 6000 | 598 | 329 | 259 |
| 45 | 42 | 40 | 39 | 400 | 250 | 186 | 162 | 7000 | 606 | 332 | 261 |
| 50 | 47 | 44 | 42 | 420 | 257 | 191 | 165 | 8000 | 613 | 334 | 263 |
| 55 | 51 | 48 | 46 | 440 | 265 | 195 | 168 | 9000 | 618 | 335 | 263 |
| 60 | 55 | 51 | 49 | 460 | 272 | 198 | 171 | 10000 | 622 | 336 | 263 |
| 65 | 59 | 55 | 53 | 480 | 279 | 202 | 173 | 15000 | 635 | 340 | 266 |
| 70 | 63 | 58 | 56 | 500 | 285 | 205 | 176 | 20000 | 642 | 342 | 267 |
| 75 | 67 | 62 | 59 | 550 | 301 | 213 | 182 | 30000 | 649 | 344 | 268 |
| 80 | 71 | 65 | 62 | 600 | 315 | 221 | 187 | 40000 | 653 | 345 | 269 |
| 85 | 75 | 68 | 65 | 650 | 329 | 227 | 191 | 50000 | 655 | 346 | 269 |
| 90 | 79 | 72 | 68 | 700 | 341 | 233 | 195 | 75000 | 658 | 346 | 270 |
| 95 | 83 | 75 | 71 | 750 | 352 | 238 | 199 | 100000 | 659 | 347 | 270 |
| 100 | 87 | 78 | 73 | 800 | 363 | 243 | 202 | 150000 | 661 | 347 | 270 |
| 110 | 94 | 84 | 78 | 850 | 373 | 247 | 205 | 200000 | 661 | 347 | 270 |
| 120 | 102 | 89 | 83 | 900 | 382 | 251 | 208 | 250000 | 662 | 348 | 270 |
| 130 | 109 | 95 | 88 | 950 | 391 | 255 | 211 | 300000 | 662 | 348 | 270 |
| 140 | 116 | 100 | 92 | 1000 | 399 | 258 | 213 | 350000 | 662 | 348 | 270 |
| 150 | 122 | 105 | 97 | 1100 | 414 | 265 | 217 | 400000 | 662 | 348 | 270 |
| 160 | 129 | 110 | 101 | 1200 | 427 | 270 | 221 | 450000 | 663 | 348 | 270 |
| 170 | 135 | 114 | 105 | 1300 | 440 | 275 | 224 | 500000 | 663 | 348 | 270 |
| 180 | 142 | 119 | 108 | 1400 | 450 | 279 | 227 | 550000 | 663 | 348 | 270 |
| 190 | 148 | 123 | 112 | 1500 | 460 | 283 | 229 | 600000 | 663 | 348 | 270 |
| 200 | 154 | 127 | 115 | 1600 | 469 | 286 | 232 | 650000 | 663 | 348 | 270 |
| 210 | 160 | 131 | 118 | 1700 | 477 | 289 | 234 | 700000 | 663 | 348 | 270 |
| 220 | 165 | 135 | 122 | 1800 | 485 | 292 | 235 | 750000 | 663 | 348 | 270 |
| 230 | 171 | 139 | 125 | 1900 | 492 | 294 | 237 | 800000 | 663 | 348 | 271 |
| 240 | 176 | 142 | 127 | 2000 | 498 | 297 | 238 | 850000 | 663 | 348 | 271 |
| 250 | 182 | 146 | 130 | 2200 | 510 | 301 | 241 | 900000 | 663 | 348 | 271 |
| 260 | 187 | 149 | 133 | 2400 | 520 | 304 | 243 | 950000 | 663 | 348 | 271 |
| 270 | 192 | 152 | 135 | 2600 | 529 | 307 | 245 | 1000000 | 663 | 348 | 271 |
| | | | | | | | | ∞ | 664 | 349 | 272 |

Sumber: Sugiyono (2006: 128)

Lampiran 3. Angket Uji Coba

Kajian Tentang Persepsi Siswa Terhadap Guru Matematika dan Pengaruhnya Pada Minat Belajar Matematika Siswa SMA di Kota Yogyakarta Tahun Ajaran 2009/2010

Assalamu'alaikum wr wb

Sehubungan dengan pengumpulan data penelitian kami yang berjudul "Kajian Tentang Persepsi Siswa Terhadap Guru Matematika dan Pengaruhnya Pada Minat Belajar Matematika Siswa SMA di Kota Yogyakarta Tahun ajaran 2009/2010", untuk itu kami mohon kepada Saudara untuk berkenan mengisi daftar pertanyaan atau pernyataan dalam angket ini.

Informasi yang diberikan sangat berguna untuk penelitian ini, tidak ada hubungannya dengan nilai pelajaran Saudara, untuk itu kami mohon Saudara dapat mengisi sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Semua jawaban yang anda berikan adalah benar asalkan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

Wassalamu'alaikum wr wb

Peneliti

Marhani Agestina

Petunjuk Pengisian:

- ☛ Isilah identitas diri saudara di tempat yang telah disediakan
- ☛ Pilih alternatif jawaban dari setiap pernyataan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya dengan cara memberi tanda *check-list* (√) pada kolom yang sudah disediakan.

- SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

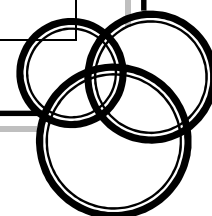
Contoh:

| No | Pernyataan | SS | S | TS | STS |
|----|--|----|---|----|-----|
| 1 | Saya belajar matematika atas kemauan sendiri | | √ | | |

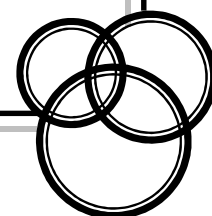
| | | |
|------------------------|---|-------|
| Nama Sekolah | : | |
| Nama | : | |
| Kelas/No. absen | : | |

✧ ANGKET MINAT BELAJAR MATEMATIKA ✧

| No | Pernyataan | SS | S | TS | STS |
|---|---|----|---|----|-----|
| ☛ Pengenalan & Keingintahuan Terhadap Matematika | | | | | |
| 1 | Materi matematika yang paling sulit adalah trigonometri | | | | |
| 2 | Menurut saya, matematika hanya pelajaran hitung-menghitung | | | | |
| 3 | Ada materi matematika SMP yang diulang di SMA, jadi saya lebih mudah mempelajari matematika | | | | |
| 4 | Materi matematika di SMA lebih kompleks dibandingkan dengan materi matematika di SMP | | | | |
| 5 | Matematika mempelajari bentuk-bentuk benda yang ada di sekitar kita | | | | |
| 6 | Saya tidak ingin mengambil jurusan matematika jika saya meneruskan ke Perguruan Tinggi | | | | |
| 7 | Saya senang mencari tahu tentang matematika di internet atau di buku-buku perpustakaan | | | | |
| 8 | Jika saya tidak bisa mengerjakan soal, saya berusaha mencari tahu jawabannya dengan bertanya kepada teman, guru, atau mencari di perpustakaan | | | | |
| ☛ Rasa Suka & Ketertarikan Terhadap Matematika | | | | | |
| 9 | Apabila ada jam kosong, saya lebih senang bila diisi dengan pelajaran matematika daripada pelajaran sejarah | | | | |
| 10 | Saya tidak suka pelajaran matematika, karena saya sulit menghafal rumus | | | | |
| 11 | Saya mempunyai buku tentang matematika lebih dari 4 buah, karena saya senang mempelajari matematika | | | | |
| 12 | Saya suka pelajaran matematika, karena saya suka pelajaran hitung-menghitung | | | | |
| 13 | Matematika akan lebih menarik jika penampilan guru yang mengajar juga menarik | | | | |
| 14 | Saya mudah bosan jika belajar matematika | | | | |
| 15 | Saya lebih tertarik dengan pelajaran matematika daripada fisika | | | | |



| No | Pernyataan | SS | S | TS | STS |
|--|--|----|---|----|-----|
| 4 <i>Kelembak Untuk Mengikuti Pelajaran, Mengerjakan Tugas & Belajar di Rumah</i> | | | | | |
| 16 | Saya sulit memusatkan konsentrasi pada saat mengikuti pelajaran matematika | | | | |
| 17 | Saya mau menjawab pertanyaan dari guru tanpa disuruh | | | | |
| 18 | Saya mengikuti pelajaran matematika di kelas karena terpaksa | | | | |
| 19 | Saya tetap semangat mengikuti pelajaran matematika, walaupun matematika dilaksanakan pada jam terakhir | | | | |
| 20 | Saya tidak segan-segan bertanya kepada guru jika ada materi yang belum jelas | | | | |
| 21 | Saya pernah mengerjakan tugas/PR matematika di sekolah, karena saya tidak dapat mengerjakannya sendiri | | | | |
| 22 | Saya lebih senang mengerjakan tugas matematika secara berkelompok | | | | |
| 23 | Jika saya tidak masuk sekolah, saya akan mencari tahu apakah ada tugas matematika atau tidak | | | | |
| 24 | Saya senang jika guru tidak memeriksa tugas matematika | | | | |
| 25 | Saya menyesal jika lupa mengerjakan tugas matematika | | | | |
| 26 | Saya senang mengerjakan soal-soal latihan matematika di rumah | | | | |
| 27 | Saya senang mengulang kembali pelajaran matematika di rumah | | | | |
| 28 | Saya belajar matematika di rumah jika diawasi orang tua | | | | |
| 29 | Belajar matematika di rumah lebih menyenangkan daripada belajar matematika di sekolah | | | | |
| 30 | Saya selalu meluangkan waktu \pm 1 jam untuk belajar matematika di rumah | | | | |



ANGKET PERSEPSI SISWA TERHADAP GURU MATEMATIKA

| | |
|------------------------|---------|
| Nama Sekolah | : |
| Nama | : |
| Kelas/No. absen | : |

Profil Guru Matematika (isi sesuai pengetahuan kalian!)

Nama Guru :

Jenis Kelamin Guru : Laki-laki / Perempuan (lingkari salah satu)

Usia Guru : 20-an / 30-an / 40-an (lingkari salah satu)

Bahasa Guru : Indonesia / Jawa / Campuran (lingkari salah satu)

| No | Pernyataan | SS | S | TS | STS |
|--|--|----|---|----|-----|
| 4 Pengetahuan Siswa tentang Guru Matematika | | | | | |
| 1 | Guru saya berpakaian rapi saat mengajar | | | | |
| 2 | Ketika mengajar suara guru saya kurang keras | | | | |
| 3 | Guru saya menyampaikan materi dengan tulisan yang teratur dan urut di papan tulis | | | | |
| 4 | Guru saya menyampaikan materi dengan bahasa yang sulit dipahami/berbelit-belit | | | | |
| 5 | Guru saya tidak pernah memarahi siswa pada saat mengajar | | | | |
| 6 | Guru saya ulet dan sabar dalam mengajar | | | | |
| 7 | Guru saya tidak tegas dalam memberi sanksi apabila saya tidak mengerjakan tugas/PR | | | | |
| 8 | Guru saya memberi selingan humor saat mengajar | | | | |
| 9 | Guru saya bersikap kurang ramah saat mengajar | | | | |
| 10 | Guru saya sering mengobrol dengan siswa di luar jam pelajaran | | | | |
| 11 | Guru saya memulai pelajaran tepat waktu | | | | |
| 12 | Guru saya pernah meninggalkan jam mengajar | | | | |
| 4 Pengharapan Siswa Kepada Guru Matematika | | | | | |
| 13 | Saya harap guru menyampaikan materi dengan perlahan agar saya mudah mengerti | | | | |
| 14 | Saya harap guru menyampaikan materi dengan metode yang berbeda | | | | |
| 15 | Saya harap guru menjelaskan pengertian/konsep matematika dari suatu pokok bahasan dengan jelas | | | | |

| No | Pernyataan | SS | S | TS | STS |
|---|--|----|---|----|-----|
| 16 | Saya harap guru saya tidak memberikan teguran apabila saya membuat suasana kelas menjadi gaduh | | | | |
| 17 | Saya harap guru saya tidak memberikan teguran apabila saya datang terlambat | | | | |
| 18 | Saya harap dalam memberi teguran guru tidak memarahi, tetapi menasehati | | | | |
| 19 | Saya harap guru saya memberikan ulangan perbaikan apabila nilai ulangan saya jelek | | | | |
| 20 | Saya harap guru tidak memeriksa PR saya | | | | |
| 21 | Saya harap guru tidak pilih kasih dalam memberi nilai | | | | |
| 4 Kesimpulan Siswa Tentang Guru Matematika | | | | | |
| 22 | Guru saya terlalu cepat dalam menyampaikan materi | | | | |
| 23 | Guru saya menggunakan metode yang berbeda-beda dalam menyampaikan materi | | | | |
| 24 | Guru saya menyampaikan materi dengan jelas | | | | |
| 25 | Guru saya memberikan teguran apabila saya membuat kelas menjadi gaduh | | | | |
| 26 | Guru saya tidak memberikan teguran jika saya datang terlambat | | | | |
| 27 | Jika saya melakukan kesalahan, guru saya akan menasehati saya | | | | |
| 28 | Guru saya tidak memberikan ulangan perbaikan apabila nilai saya jelek | | | | |
| 29 | Guru saya memeriksa PR matematika saya | | | | |
| 30 | Guru saya tidak pernah pilih kasih dalam memberikan nilai | | | | |

Kelebihan & Kekurangan Guru Matematika Menurut Saya adalah:

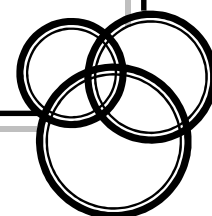
☛ Kelebihan

.....

☛ Kekurangan

.....

... Terima Kasih ...



Lampiran 4. Rekapitulasi Data Hasil Uji Coba Instrumen

| Item resp | Persepsi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | tot | Minat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | tot | | |
|--------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|-------|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|---|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | | |
| 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 99 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 89 | | | | | |
| 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 93 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 79 | | | | | | | |
| 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 94 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 75 | | | | | | |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 97 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 84 | | | | | | |
| 5 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 85 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 71 | | | | |
| 6 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 98 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 83 | | | | | |
| 7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 86 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 76 | | |
| 8 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 84 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 73 | | | | | |
| 9 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 96 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 78 | | | |
| 10 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 105 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 88 | | | | |
| 11 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 95 | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 58 | | | |
| 12 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 96 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 80 | | |
| 13 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 100 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 63 | | |
| 14 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 84 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 1 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 80 | | | |
| 15 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 91 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 51 | | | |
| 16 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 79 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 68 | | | | |
| 17 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 85 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 73 | | |
| 18 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 86 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 77 | | | | |
| 19 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 76 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 77 | | |
| 20 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 74 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 101 | | | |
| 21 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 74 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 71 | | | | |
| 22 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 81 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 61 | | |
| 23 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 101 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 69 | | |
| 24 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 83 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 84 | | | |
| 25 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 82 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 65 |
| 26 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 72 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 78 | | |
| 27 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 89 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 71 | | |
| 28 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 75 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 87 | | | |
| 29 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 74 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 71 | | | | |
| 30 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 67 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 83 | | | | |
| jumlah | 88 | 78 | 94 | 78 | 63 | 86 | 82 | 69 | 83 | 74 | 81 | 61 | 109 | 105 | 106 | 87 | 83 | 101 | 91 | 79 | 110 | 64 | 82 | 92 | 96 | 85 | 94 | 73 | 86 | 98 | 2601 | 79 | 84 | 80 | 106 | 79 | 65 | 62 | 91 | 67 | 76 | 62 | 51 | 67 | 69 | 62 | 99 | 82 | 73 | 81 | 53 | 46 | 80 | 89 | 11 | 51 | 89 | 58 | 88 | 19 | 264 | | | |

Lampiran 5. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Minat Belajar

➤ **Validitas**

Correlations

| | mtot | | |
|------|---------------------|-----------------|----|
| | Pearson Correlation | Sig. (2-tailed) | N |
| M1 | -.409** | .025 | 30 |
| M2 | .552** | .002 | 30 |
| M3 | .204 | .279 | 30 |
| M4 | .192 | .309 | 30 |
| M5 | .352 | .056 | 30 |
| M6 | .443** | .014 | 30 |
| M7 | .776** | .000 | 30 |
| M8 | .562** | .001 | 30 |
| M9 | .684** | .000 | 30 |
| M10 | .756** | .000 | 30 |
| M11 | .616** | .000 | 30 |
| M12 | .873** | .000 | 30 |
| M13 | .406 | .026 | 30 |
| M14 | .535** | .002 | 30 |
| M15 | .230 | .222 | 30 |
| M16 | .673** | .000 | 30 |
| M17 | .535** | .002 | 30 |
| M18 | .796** | .000 | 30 |
| M19 | .711** | .000 | 30 |
| M20 | .429 | .018 | 30 |
| M21 | .210 | .266 | 30 |
| M22 | -.292 | .117 | 30 |
| M23 | .597** | .000 | 30 |
| M24 | .604** | .000 | 30 |
| M25 | .695** | .000 | 30 |
| M26 | .818** | .000 | 30 |
| M27 | .672** | .000 | 30 |
| M28 | .336 | .069 | 30 |
| M29 | .241 | .200 | 30 |
| M30 | .469** | .009 | 30 |
| mtot | 1 | | 30 |

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

➤ **Reliabilitas**

Case Processing Summary

| | | N | % |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid | 30 | 100.0 |
| | Excluded ^a | 0 | .0 |
| | Total | 30 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .874 | 30 |

Persepsi Siswa

➤ Validitas

Correlations

| | ptot | | |
|------|---------------------|-----------------|----|
| | Pearson Correlation | Sig. (2-tailed) | N |
| P1 | .302 | .104 | 30 |
| P2 | .392 | .032 | 30 |
| P3 | .552** | .002 | 30 |
| P4 | .590** | .001 | 30 |
| P5 | .295 | .113 | 30 |
| P6 | .588** | .001 | 30 |
| P7 | .349 | .058 | 30 |
| P8 | .595** | .001 | 30 |
| P9 | .715** | .000 | 30 |
| P10 | .633** | .000 | 30 |
| P11 | .443 | .014 | 30 |
| P12 | .278 | .138 | 30 |
| P13 | .423 | .020 | 30 |
| P14 | .291 | .119 | 30 |
| P15 | .331 | .074 | 30 |
| P16 | .682** | .000 | 30 |
| P17 | .490** | .006 | 30 |
| P18 | .249 | .184 | 30 |
| P19 | .514** | .004 | 30 |
| P20 | .426 | .019 | 30 |
| P21 | .285 | .126 | 30 |
| P22 | .623** | .000 | 30 |
| P23 | .308 | .097 | 30 |
| P24 | .730** | .000 | 30 |
| P25 | .649** | .000 | 30 |
| P26 | .568** | .001 | 30 |
| P27 | .534** | .002 | 30 |
| P28 | .068 | .720 | 30 |
| P29 | .358 | .052 | 30 |
| P30 | .524** | .003 | 30 |
| ptot | 1 | | 30 |

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

➤ Reliabilitas

Case Processing Summary

| | | N | % |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid | 30 | 100.0 |
| | Excluded ^a | 0 | .0 |
| | Total | 30 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .872 | 30 |

Lampiran 6. Angket Penelitian

Kajian Tentang Persepsi Siswa Terhadap Guru Matematika dan Pengaruhnya Pada Minat Belajar Matematika Siswa SMA di Kota Yogyakarta Tahun Pelajaran 2009/2010

Assalamu'alaikum wr wb

Sehubungan dengan pengumpulan data penelitian kami yang berjudul "Kajian Tentang Persepsi Siswa Terhadap Guru Matematika dan Pengaruhnya Pada Minat Belajar Matematika Siswa SMA di Kota Yogyakarta Tahun Pelajaran 2009/2010", untuk itu kami mohon kepada Saudara untuk berkenan mengisi daftar pertanyaan atau pernyataan dalam angket ini.

Informasi yang diberikan sangat berguna untuk penelitian ini, tidak ada hubungannya dengan nilai pelajaran Saudara, untuk itu kami mohon Saudara dapat mengisi sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Semua jawaban yang anda berikan adalah benar asalkan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

Wassalamu'alaikum wr wb

Peneliti

Marhani Agestina

Petunjuk Pengisian:

- ☛ Isilah identitas diri saudara di tempat yang telah disediakan
- ☛ Pilih alternatif jawaban dari setiap pernyataan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya dengan cara memberi tanda *check-list* (√) pada kolom yang sudah disediakan.

- SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

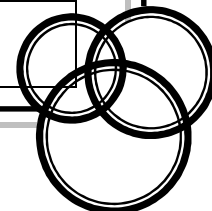
Contoh:

| No | Pernyataan | SS | S | TS | STS |
|----|--|----|---|----|-----|
| 1 | Saya belajar matematika atas kemauan sendiri | | √ | | |

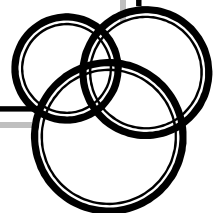
| | | |
|-----------------|---|-------|
| Nama Sekolah | : | |
| Nama | : | |
| Kelas/No. absen | : | |

✧ ANGKET MINAT BELAJAR MATEMATIKA ✧

| No | Pernyataan | SS | S | TS | STS |
|---|---|----|---|----|-----|
| 1 Pengenalan & Keingintahuan Terhadap Matematika | | | | | |
| 1 | Menurut saya, matematika hanya pelajaran hitung-menghitung | | | | |
| 2 | Matematika mempelajari bentuk-bentuk benda yang ada di sekitar kita | | | | |
| 3 | Saya tidak ingin mengambil jurusan matematika jika saya meneruskan ke Perguruan Tinggi | | | | |
| 4 | Saya senang mencari tahu tentang matematika di internet atau di buku-buku perpustakaan | | | | |
| 5 | Jika saya tidak bisa mengerjakan soal, saya berusaha mencari tahu jawabannya dengan bertanya kepada teman, guru, atau mencari di perpustakaan | | | | |
| 2 Rasa Suka & Ketertarikan Terhadap Matematika | | | | | |
| 6 | Apabila ada jam kosong, saya lebih senang bila diisi dengan pelajaran matematika daripada pelajaran sejarah | | | | |
| 7 | Saya tidak suka pelajaran matematika, karena saya sulit menghafal rumus | | | | |
| 8 | Saya mempunyai buku tentang matematika lebih dari 4 buah, karena saya senang mempelajari matematika | | | | |
| 9 | Saya suka pelajaran matematika, karena saya suka pelajaran hitung-menghitung | | | | |
| 10 | Saya mudah bosan jika belajar matematika | | | | |
| 11 | Saya lebih tertarik dengan pelajaran matematika daripada fisika | | | | |
| 3 Kehendak Untuk Mengikuti Pelajaran, Mengerjakan Tugas & Belajar di Rumah | | | | | |
| 12 | Saya sulit memusatkan konsentrasi pada saat mengikuti pelajaran matematika | | | | |
| 13 | Saya mau menjawab pertanyaan dari guru tanpa disuruh | | | | |
| 14 | Saya mengikuti pelajaran matematika di kelas karena terpaksa | | | | |
| 15 | Saya tetap semangat mengikuti pelajaran matematika, walaupun matematika dilaksanakan pada jam terakhir | | | | |



| No | Pernyataan | SS | S | TS | STS |
|----|--|----|---|----|-----|
| 16 | Saya tidak segan-segan bertanya kepada guru jika ada materi yang belum jelas | | | | |
| 17 | Jika saya tidak masuk sekolah, saya akan mencari tahu apakah ada tugas matematika atau tidak | | | | |
| 18 | Saya senang jika guru tidak memeriksa tugas matematika | | | | |
| 19 | Saya menyesal jika lupa mengerjakan tugas matematika | | | | |
| 20 | Saya senang mengerjakan soal-soal latihan matematika di rumah | | | | |
| 21 | Saya senang mengulang kembali pelajaran matematika di rumah | | | | |
| 22 | Saya belajar matematika di rumah jika diawasi orang tua | | | | |
| 23 | Saya selalu meluangkan waktu \pm 1 jam untuk belajar matematika di rumah | | | | |



| | | |
|------------------------|---|-------|
| Nama Sekolah | : | |
| Nama | : | |
| Kelas/No. absen | : | |

✎ ANGKET PERSEPSI SISWA TERHADAP GURU MATEMATIKA ✎

Profil Guru Matematika (isi sesuai pengetahuan kalian!)

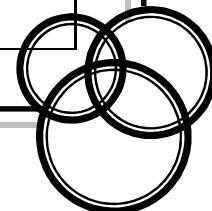
Nama Guru :

Jenis Kelamin Guru : Laki-laki / Perempuan (lingkari salah satu)

Usia Guru : 20-an / 30-an / 40-an (lingkari salah satu)

Bahasa Guru : Indonesia / Jawa / Campuran (lingkari salah satu)

| No | Pernyataan | SS | S | TS | STS |
|--|--|----|---|----|-----|
| ☛ Pengetahuan Siswa tentang Guru Matematika | | | | | |
| 1 | Guru saya berpakaian rapi saat mengajar | | | | |
| 2 | Ketika mengajar suara guru saya kurang keras | | | | |
| 3 | Guru saya menyampaikan materi dengan tulisan yang teratur dan urut di papan tulis | | | | |
| 4 | Guru saya menyampaikan materi dengan bahasa yang sulit dipahami/berbelit-belit | | | | |
| 5 | Guru saya ulet dan sabar dalam mengajar | | | | |
| 6 | Guru saya tidak tegas dalam memberi sanksi apabila saya tidak mengerjakan tugas/PR | | | | |
| 7 | Guru saya memberi selingan humor saat mengajar | | | | |
| 8 | Guru saya bersikap kurang ramah saat mengajar | | | | |
| 9 | Guru saya sering mengobrol dengan siswa di luar jam pelajaran | | | | |
| 10 | Guru saya memulai pelajaran tepat waktu | | | | |
| ☛ Pengharapan Siswa Kepada Guru Matematika | | | | | |
| 11 | Saya harap guru menyampaikan materi dengan perlahan agar saya mudah mengerti | | | | |
| 12 | Saya harap guru menjelaskan pengertian/konsep matematika dari suatu pokok bahasan dengan jelas | | | | |



| No | Pernyataan | SS | S | TS | STS |
|---|--|----|---|----|-----|
| 13 | Saya harap guru saya tidak memberikan teguran apabila saya membuat suasana kelas menjadi gaduh | | | | |
| 14 | Saya harap guru saya tidak memberikan teguran apabila saya datang terlambat | | | | |
| 15 | Saya harap guru saya memberikan ulangan perbaikan apabila nilai ulangan saya jelek | | | | |
| 16 | Saya harap guru tidak memeriksa PR saya | | | | |
| ¶ Kesimpulan Siswa Tentang Guru Matematika | | | | | |
| 17 | Guru saya terlalu cepat dalam menyampaikan materi | | | | |
| 18 | Guru saya menggunakan metode yang berbeda-beda dalam menyampaikan materi | | | | |
| 19 | Guru saya menyampaikan materi dengan jelas | | | | |
| 20 | Guru saya memberikan teguran apabila saya membuat kelas menjadi gaduh | | | | |
| 21 | Guru saya tidak memberikan teguran jika saya datang terlambat | | | | |
| 22 | Jika saya melakukan kesalahan, guru saya akan menasehati saya | | | | |
| 23 | Guru saya tidak memberikan ulangan perbaikan apabila nilai saya jelek | | | | |
| 24 | Guru saya tidak pernah pilih kasih dalam memberikan nilai | | | | |

Kelebihan & Kekurangan Guru Matematika Menurut Saya adalah:

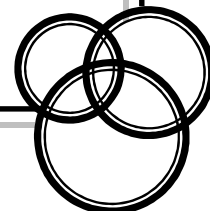
¶ Kelebihan

.....

¶ Kekurangan

.....

... Terima Kasih ...



Lampiran 7. Rekapitulasi Data Hasil Penelitian

| item resp | Persepsi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | tot | Minat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | tot | |
|--------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | | |
| 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 77 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 59 | |
| 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 56 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 51 | | |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 63 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 48 | |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 88 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 63 | |
| 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 59 | 1 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 58 | |
| 6 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 64 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 50 | |
| 7 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 58 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 48 | |
| 8 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 65 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 50 | |
| 9 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 65 | 1 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 54 | |
| 10 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 60 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 54 | |
| 11 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 63 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 42 | |
| 12 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 62 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 56 | |
| 13 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 73 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 67 | |
| 14 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 74 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 56 | |
| 15 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 74 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 66 | |
| 16 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 77 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 68 | |
| 17 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 69 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 47 | | |
| 18 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 54 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 49 | |
| 19 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 50 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 59 | |
| 20 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 64 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 51 | | | |
| 21 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 51 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 47 | |
| 22 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 64 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 57 | |
| 23 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 65 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 66 | |
| 24 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 66 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 56 | |
| 25 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 69 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 57 | |
| 26 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 48 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 70 | |
| 27 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 64 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 68 | |
| 28 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 64 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 66 | |
| 29 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 57 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 49 |
| 30 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 58 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 64 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 31 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 76 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 61 | | |
| 32 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 74 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 66 | | |
| 33 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 78 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 67 | | |
| 34 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 74 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 69 | | |
| 35 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 75 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 54 | | |
| 36 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 84 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 62 | | |
| 37 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 70 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 67 |
| 38 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 74 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 61 | |
| 39 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 77 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 73 | | |
| 40 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 87 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 79 | |
| 41 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 76 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 54 | | |
| 42 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 80 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 64 | | |
| 43 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 85 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 65 | | |
| 44 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 64 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 58 | | |
| 45 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 77 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 69 | | |
| 46 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 60 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 51 | | |
| 47 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 69 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 63 | |
| 48 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 69 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 64 | |
| 49 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 65 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 56 | | |
| 50 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 61 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 61 | |
| 51 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 62 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 62 |
| 52 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 63 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 59 | | |
| 53 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 83 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 57 | | |
| 54 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 69 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 67 | |
| 55 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 61 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 65 | | |
| 56 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 62 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 64 | | |
| 57 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 71 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 63 | |
| 58 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 58 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 68 | | |
| 59 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 58 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 59 | | |
| 60 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 56 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 59 | |
| 61 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 65 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 64 | |
| 62 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 61 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 63 | |
| 63 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 69 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 80 | |
| 64 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 71 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 65 | | |
| 65 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 63 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 60 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 66 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 62 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 58 | |
| 67 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 74 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 57 | |
| 68 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 85 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 77 | |
| 69 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 70 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 61 | |
| 70 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 76 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 71 | |
| 71 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 67 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 66 | |
| 72 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 66 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 56 | |
| 73 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 59 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 57 | |
| 74 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 70 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 68 | |
| 75 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 55 | 4 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 51 | |
| 76 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 66 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 61 | |
| 77 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 64 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 61 | |
| 78 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 62 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 55 | |
| 79 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 69 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 66 |
| 80 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 63 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 61 | |
| 81 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 68 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 57 | |
| 82 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 71 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 63 | |
| 83 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 69 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 56 | |
| 84 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 72 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 59 | |
| 85 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 79 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 53 |
| 86 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 70 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 57 |
| 87 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 68 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 61 | |
| 88 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 65 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 61 | |
| 89 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 64 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 60 | |
| 90 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 64 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 63 | |
| 91 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 60 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 58 | |
| 92 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 74 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 73 | |
| 93 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 67 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 54 | |
| 94 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 75 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 58 | |
| 95 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 74 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 71 | |
| 96 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 71 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 62 |
| 97 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 67 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 56 | |
| 98 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 65 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 65 | |
| 99 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 56 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 56 | |
| 100 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 66 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 62 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| 101 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 56 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 57 | |
| 102 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 65 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 52 | |
| 103 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 65 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 59 | | |
| 104 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 81 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 68 | | | |
| 105 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 71 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 40 | |
| 106 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 70 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 64 | |
| 107 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 63 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 46 | |
| 108 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 71 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 62 | |
| 109 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 56 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 34 | |
| 110 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 51 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 50 | |
| 111 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 74 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 53 |
| 112 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 60 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 58 | |
| 113 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 66 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 57 |
| 114 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 77 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 85 |
| 115 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 66 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 50 | |
| 116 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 62 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 42 | |
| 117 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 72 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 49 | |
| 118 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 72 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 1 | 65 | |
| 119 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 74 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 48 | |
| 120 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 72 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 58 | |
| 121 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 53 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 49 | |
| 122 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 59 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 67 | |
| 123 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 69 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 53 | |
| 124 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 66 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 65 |
| 125 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 58 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 54 | |
| 126 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 65 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 64 | |
| 127 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 70 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 63 | |
| 128 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 57 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 71 | |
| 129 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 70 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 63 | |
| 130 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 67 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 64 | |
| 131 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 65 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 56 | |
| 132 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 64 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 63 | |
| 133 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 69 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 57 | |
| 134 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 67 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 47 | |
| 135 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 55 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 52 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 171 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 74 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 55 | |
| 172 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 68 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 53 | |
| 173 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 2 | 3 | 76 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 76 | |
| 174 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 85 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 67 | | |
| 175 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 85 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 72 |
| 176 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 71 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 63 | | |
| 177 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 72 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 56 | |
| 178 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 60 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 53 | |
| 179 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 80 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 32 | |
| 180 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 85 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 70 | | |
| 181 | 1 | 1 | 3 | 4 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 53 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 60 | | |
| 182 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 72 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 79 | | |
| 183 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 66 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 70 | | |
| 184 | 4 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 58 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 57 | | |
| 185 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 84 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 51 | | |
| 186 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 75 | 2 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 55 | |
| 187 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 77 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 56 | |
| 188 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 66 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 59 | | |
| 189 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 76 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 2 | 68 | |
| 190 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 77 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 60 | |
| 191 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 78 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 69 | |
| 192 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 72 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 53 | |
| 193 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 76 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 74 | |
| 194 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 77 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 77 | |
| 195 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 65 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 61 | | |
| 196 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 63 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 57 | | |
| 197 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 55 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 45 | |
| 198 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 63 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 60 | |
| 199 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 69 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 51 | |
| 200 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 76 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 64 | | |
| 201 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 60 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 55 | | |
| 202 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 64 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 64 | | |
| 203 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 57 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 54 | | |
| 204 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 54 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 47 | | |
| 205 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 70 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 70 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| 241 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 77 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 61 |
| 242 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 75 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 71 | | | |
| 243 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 73 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 71 | | | |
| 244 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 71 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 70 | | |
| 245 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 73 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 67 | | | | |
| 246 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 72 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 49 | | | | |
| 247 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 71 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 65 | | | |
| 248 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 70 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 60 | | | | |
| 249 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 76 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 75 | | | |
| 250 | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 79 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 59 | | | | |
| 251 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 76 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 62 | | | |
| 252 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 72 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 64 | | |
| 253 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 70 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 65 | | | |
| 254 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 70 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 47 | | | |
| 255 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 69 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 46 | | | |
| 256 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 71 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 52 | | | | |
| 257 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 71 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 63 | | | | |
| 258 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 70 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 57 | | | |
| 259 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 74 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 42 | | | |
| 260 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 75 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 64 | | |
| 261 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 73 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 61 | |
| 262 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 70 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 57 | | | |
| 263 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 65 | | |
| 264 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 73 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 54 | | | |
| 265 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 77 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 71 | | |
| 266 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 76 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 52 | | | |
| 267 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 79 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 72 | | |
| 268 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 2 | 59 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 43 | | |
| 269 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 65 | | | |
| 270 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 69 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 63 | | |
| 271 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 66 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 52 | | |
| 272 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 75 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 60 | | |
| 273 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 74 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 61 | | | |
| 274 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 74 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 59 | | | |
| 275 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 74 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 60 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|----|----|----|
| 276 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 82 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 66 | | |
| 277 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 69 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 63 | | | |
| 278 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 64 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 61 | | | |
| 279 | 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 54 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 83 | | | | | |
| 280 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 63 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 75 | | | |
| 281 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 57 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 51 | | | |
| 282 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 66 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 62 | | |
| 283 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 67 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 72 | | |
| 284 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 75 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 68 | | | |
| 285 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 80 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 70 | | |
| 286 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 71 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 61 | | |
| 287 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 83 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 71 | |
| 288 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 63 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 65 | | |
| 289 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 67 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 66 | | |
| 290 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 69 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 60 | | |
| 291 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 62 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 62 | |
| 292 | 4 | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 73 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 58 | | |
| 293 | 4 | 2 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 74 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 58 | | |
| 294 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 70 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 58 | | |
| 295 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 71 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 61 | |
| 296 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 68 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 60 | |
| 297 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 72 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 61 | | |
| 298 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 72 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 56 | | |
| 299 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 77 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 61 |
| 300 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 68 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 56 | | |
| 301 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 67 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 58 | | |
| 302 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 68 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 61 | | |
| 303 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 69 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 51 | |
| 304 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 74 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 68 | |
| 305 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 84 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 71 | | |
| 306 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 67 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 74 | | |
| 307 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 84 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 56 | | |
| 308 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 70 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 69 | | |
| 309 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 64 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 64 | | |
| 310 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 70 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 70 | | |

Lampiran 8. Hasil Uji Prasyarat Analisis

➤ Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | persepsi | minat |
|-----------------------------------|----------------|----------|-------|
| N | | 338 | 338 |
| Normal Parameters ^{a..b} | Mean | 69.16 | 60.06 |
| | Std. Deviation | 7.415 | 8.827 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .068 | .065 |
| | Positive | .044 | .037 |
| | Negative | -.068 | -.065 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | 1.259 | 1.200 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .084 | .112 |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

➤ Uji Linieritas

ANOVA Table

| | | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|------------------|----------------|--------------------------|----------------|-----|-------------|--------|------|
| minat * persepsi | Between Groups | (Combined) | 5384.220 | 37 | 145.519 | 2.091 | .000 |
| | | Linearity | 2339.356 | 1 | 2339.356 | 33.622 | .000 |
| | | Deviation from Linearity | 3044.864 | 36 | 84.580 | 1.216 | .193 |
| | Within Groups | | 20873.475 | 300 | 69.578 | | |
| | Total | | 26257.695 | 337 | | | |

Measures of Association

| | R | R Squared | Eta | Eta Squared |
|------------------|------|-----------|------|-------------|
| minat * persepsi | .298 | .089 | .453 | .205 |

Lampiran 9. Hasil Uji Hipotesis

1. Hasil *t-test*

a. Persepsi Siswa Terhadap Guru

One-Sample Test

| | Test Value = 50 | | | | | |
|----------|-----------------|-----|-----------------|-----------------|---|-------|
| | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | Lower | Upper |
| persepsi | 47.498 | 337 | .000 | 19.157 | 18.36 | 19.95 |

b. Minat Belajar

One-Sample Test

| | Test Value = 50 | | | | | |
|-------|-----------------|-----|-----------------|-----------------|---|-------|
| | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | 99% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | Lower | Upper |
| minat | 20.957 | 337 | .000 | 10.062 | 8.82 | 11.31 |

2. Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana

Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | .298 ^a | .089 | .086 | 8.437 |

a. Predictors: (Constant), persepsi

ANOVA^b

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| 1 | Regression | 2339.356 | 1 | 2339.356 | 32.863 | .000 ^a |
| | Residual | 23918.339 | 336 | 71.186 | | |
| | Total | 26257.695 | 337 | | | |

a. Predictors: (Constant), persepsi

b. Dependent Variable: minat

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 35.489 | 4.311 | | 8.232 | .000 |
| | persepsi | .355 | .062 | .298 | 5.733 | .000 |

a. Dependent Variable: minat

Lampiran 10

Surat Keterangan Penelitian & Validasi Instrumen

**YAYASAN BERBUDI BAWA LAKSANA
SMA BERBUDI YOGYAKARTA**

Jl. Imogiri No. 210 Yogyakarta 55163 Telp (0274) 371884

SURAT KETERANGAN

Nomor: 054/800

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah SMA Berbudi Yogyakarta menerangkan bahwa:

Nama : Marhani Agestina
Nomor Induk Mahasiswa : 06301244056
Program Studi : Pendidikan Matematika
Alamat : Samirono CT VI/188 Yogyakarta

Telah melaksanakan penelitian untuk menyelesaikan skripsi dengan judul: "KAJIAN TENTANG PERSEPSI SISWA TERHADAP GURU MATEMATIKA DAN PENGARUHNYA PADA MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMA DI KOTA YOGYAKARTA TAHUN AJARAN 2009/2010", yang dilaksanakan pada tanggal 2 Juni 2010.

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 5 Agustus 2010
Kepala Sekolah

Drs. Widiyartanto BS
NIP. 19610217 198803 1 008



**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 3 YOGYAKARTA**

Jalan Laksda Laut Yos Sudarso 7, Telepon 0274-512856, 0274-520512, 556443
Faksimili 0274-556443, Kode Pos 55224,
Homepage www.sman3-yog.sch.id, e-mail sman3_yk@yahoo.com



SURAT KETERANGAN

Nomor : 070 / 911

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dra. DWI RINI WULANDARI, M.M
NIP : 19570912 197903 2 003
Pangkat/ Gol : Pembina / IV a
Jabatan : Kepala Sekolah SMA Negeri 3 Yogyakarta

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : MARHANI AGESTINA
NIM : 06301244056
Prodi : Pendidikan Matematika
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta
Waktu : 5 Juni 2010

Telah Melaksanakan Penelitian di SMA Negeri 3 Yogyakarta dengan judul proposal :
"KAJIAN TENTANG PERSEPSI SISWA TERHADAP GURU MATEMATIKA DAN
PENGARUHNYA PADA MINAT BELAJAR SISWA SMA DI KOTA YOGYAKARTA TAHUN
AJARAN 2009 - 2010".

Demikian Surat Keterangan Ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 09 Agustus 2010



Dra. Dwi Rini Wulandari, M.M
NIP. 19570912 197903 2 003



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 7 YOGYAKARTA

Jalan M.T.Haryono 47, Yogyakarta 55141, Telepon 377740, Fax. (0274) 378333

E-mail : info@seveners.com Website : <http://seveners.com>

SURAT KETERANGAN

Nomor : 070/345

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. Mawardi
NIP : 19500917 198011 1 001
Pangkat/Gol : Pembina, IV/a
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa :

Nama : MARHANI AGESTINA
Pekerjaan : Mahasiswa FAK. MIPA – UNY Yogyakarta
NIM : 06304241039

telah mengadakan penelitian di SMA 7 Yogyakarta pada tgl. 7 Juni 2010 dengan judul
“KAJIAN TENTANG PERSEPSI SISWA TERHADAP GURU MATEMATIKA DAN
PENGARUINYA PADA MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA sma DI KOTA
YOGYAKARTA TAHUN AJARAN 2009/2010 “

Demikian Surat Keterangan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Yogyakarta, 5 Agustus 2010
Kepala Sekolah

Drs. MAWARDI
NIP. 19500917 198011 1 001



**YAYASAN PANGUDI LUHUR
SMA PANGUDI LUHUR YOGYAKARTA**

Status : **Terakreditasi A**

Alamat : Jl. P. Senopati 18 Yogyakarta Telp. (0274) 370310 Fax. (0274) 450108

E-mail : smupljogja@yahoo.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 472/ SMA-PL / U /VIII/ 2010

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Pangudi Luhur Yogyakarta di Kecamatan Gondomanan Kota Yogyakarta, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta menerangkan bahwa :

Nama : MARHANI AGESTINA
No. Mahasiswa : 06301244056
Instansi : Universitas Negeri Yogyakarta
Fakultas/ JuruSan : MIPA

Telah melakukan penelitian dengan Judul “ ***KAJIAN TENTANG PERSEPSI SISWA TERHADAP GURU MATEMATIKA DAN PENGARUHNYA PADA MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMA DI KOTA YOGYAKARTA TAHUN AJARAN 2009 - 2010*** “ yang dilaksanakan pada tanggal 11 Juni 2010 di SMA Pangudi Luhur Yogyakarta.

Demikian surat keterangan ini di berikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Yogyakarta, 05 Agustus 2010
Kepala Sekolah,

Drs. Bt. Herman Yoseph, FIC

Tembusan ;

- Arsip



PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA YOGYAKARTA
 MAJLIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
 SEKOLAH MENENGAH ATAS – TERAKREDITASI A
SMA MUHAMMADIYAH 1 YOGYAKARTA

Homepage : <http://www.smumuhi-yog.sch.id>
 E-mail : info@smumuhi-yog.sch.id
 Alamat : Jl. Gotongroyong II Petinggen Karangwaru
 Tegalrejo Yogyakarta

Telepon : (0274) 563739
 Faksimil : (0274) 519533
 Propinsi : DI. Yogyakarta
 Kode Pos : 55241

SURAT KETERANGAN

No. : E-5/1771a.11/VIII/2010

Yang bertanda tangan di bawah ini ;

Nama : **Drs. H. Adi Waluyo, MPd.**
 NIP : 19570526 197903 1 009
 Pangkat/Golongan : Pembina/IV a
 Jabatan : Kepala SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta

menerangkan bahwa ;

Nama : **Marhani Agestina**
 NIM : 06301244056
 Fakultas : MIPA
 Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

telah melakukan penelitian di SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta pada tanggal 21 Juni 2010 dengan judul *"Kajian Tentang Persepsi Siswa Terhadap Guru Matematika dan Pengaruhnya Pada Minat Belajar Matematika Siswa SMA Di Kota Yogyakarta Tahun Ajaran 2009/2010).*

Demikian surat keterangan ini agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 5 Agustus 2010

Kepala Sekolah,



Drs. H. Adi Waluyo, MPd.
 NIP 19570526 197903 1 009



**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 11 KOTA YOGYAKARTA**

Jl. AM. Sangaji 50 Tlp. (0274) 565898 Yogyakarta Fax.(0274) 465898

Website : www.smalljogja.sch.id Email : smalljogja.yahoo.co.id

**SURAT KETERANGAN
070/ 568/ 2010**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : Drs. Bambang Supriyono, MM
NIP : 19610427 198811 1 002
Jabatan : Kepala Sekolah
Instansi : SMA Negeri 11 Yogyakarta
Satuan Organisasi : Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta


Menerangkan bahwa :

N a m a : Marhani Agestina
N I M : 06301244056
Program Studi : Mahasiswa Fak. MIPA-UNY
Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta
Penanggungjawab : Sahid, M.Si

Nama tersebut di atas adalah Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah melaksanakan Penelitian pada tanggal 22 Juni 2010 di SMA Negeri 11 Yogyakarta dengan judul :

**” KAJIAN TENTANG PERSEPSI SISWA TERHADAP GURU MATEMATIKA
DAN PENGARUH PADA MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMA
DI KOTA YOGYAKARTA TAHUN AJARAN 2009/2010 ”**

Demikian surat keterangan ini disampaikan kepada yang bersangkutan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Yogyakarta, 5 Agustus 2010
Kepala Sekolah 1 002

Drs. Bambang Supriyono, MM
NIP. 19610427 198811





**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Karangmalang Yogyakarta 55281 Tlp. 586168, Pesawat 217, 218, 219**

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kana Hidayati, M.Pd
NIP : 197705102001122001
Instansi : Universitas Negeri Yogyakarta

telah membaca instrumen dari penelitian yang berjudul “Kajian Tentang Persepsi Siswa Terhadap Guru Matematika dan Pengaruhnya Pada Minat Belajar Matematika Siswa SMA di Kota Yogyakarta Tahun Pelajaran 2009/2010” oleh peneliti :

Nama : Marhani Agestina
NIM : 06301244056
Prodi : Pendidikan Matematika

Setelah memperhatikan instrumen, maka masukan untuk peneliti adalah seperti yang tercantum dalam lampiran.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana semestinya.

Yogyakarta, Mei 2010

Validator Instrumen,

Kana Hidayati, M.Pd
NIP. 197705102001122001



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Karangmalang Yogyakarta 55281 Tlp. 586168, Pesawat 217, 218, 219**

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Heri Retnowati
NIP : 197301013200003200
Instansi : Universitas Negeri Yogyakarta

telah membaca instrumen dari penelitian yang berjudul “Kajian Tentang Persepsi Siswa Terhadap Guru Matematika dan Pengaruhnya Pada Minat Belajar Matematika Siswa SMA di Kota Yogyakarta Tahun Ajaran 2009/2010” oleh peneliti :

Nama : Marhani Agestina
NIM : 06301244056
Prodi : Pendidikan Matematika

Setelah memperhatikan instrumen, maka masukan untuk peneliti adalah seperti yang tercantum dalam lampiran.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana semestinya.

Yogyakarta, Mei 2010

Validator Instrumen,



Dr. Heri Retnowati
NIP. 197301013200003200

Lampiran 11

Surat Izin Penelitian



**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA YOGYAKARTA**

Jalan Sultan Agung No. 14, Telepon (0274) 375917, Faksimili (0274) 411947, Yogyakarta 55151

IZIN PENELITIAN/SKRIPSI/TESIS/DISERTASI

No. : 332/REK/III.4/2010

Setelah membaca surat dari : **Pembantu Dekan I Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam Universitas Negeri Yogyakarta**

No. : 2132/11.34/PS/2010 Tgl. : 20 Mei 2010

Perihal : **Surat Izin Penelitian**

- Mengingat :
1. Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga Muhammadiyah.
 2. Surat Keputusan PP Muhammadiyah No.: 65/SK-PP/III-4/1-b/1997 tentang Qa'idah Pendidikan Dasar dan Menengah Muhammadiyah.
 3. Surat Keputusan PP Muhammadiyah No.: 138/KEP/I.0/2008 tentang Pedoman Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Muhammadiyah.
 4. Surat Keputusan Majelis Dikdasmen PDM Kota Yogyakarta No.: 13/III.4/KEP/2009 tentang Penceramatan Izin Penelitian/Kerja Praktek/Observasi di Lingkungan Majelis dan Perguruan Dasar & Menengah Muhammadiyah Kota Yogyakarta.
- Memperhatikan : Laporan penceramatan proposal beserta angket/blangko observasi/blanko interview/prosedur kerja oleh pemerhati dan penceramat izin penelitian/ praktek kerja/ observasi, oleh Sekretaris 2 Majelis Dikdasmen PDM Kota Yogyakarta.

Berdasar Putusan Sidang Majelis Dikdasmen PDM Kota Yogyakarta, hari **SENIN** tanggal **10 Jumadil Akhir 1431 H**, bertepatan tanggal **24 Mei 2010 M**, yang salah satu agenda sidangnya membahas pemberian izin penelitian/praktek kerja/observasi, maka bersama ini

Memberikan izin kepada:

Nama Terang : **MARHANI AGESTINA** No. Mhs.: **06301244056**
Pekerjaan : Mahasiswa pada prodi **Pendidikan Matematika**
Fakultas **MIPA Universitas Negeri Yogyakarta**
alamat **Karangmalang, Yogyakarta.**
Pembimbing : **Sahid, M.Sc**

untuk melakukan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penyusunan skripsi :

Judul : **KAJIAN TENTANG PERSEPSI TERHADAP GURU MATEMATIKA DAN
PENGARUHNYA PADA MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMA DI
KOTA YOGYAKARTA TAHUN AJARAN 2009/2010.**

Lokasi : **SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta**

BEBERAPA-KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT:

1. Menyerahkan tembusan surat ini kepada pejabat yang dituju.
2. Wajib menjaga tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku di sekolah/setempat.
3. Wajib memberi laporan hasil penelitian/praktek kerja/observasi kepada Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kota-Yogyakarta.
4. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Persyarikatan dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
5. Surat izin ini dapat diajukan kembali untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
6. Surat izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu bila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

MASA BERLAKU 2 (DUA) BULAN :

25-05-2010 sampai dengan 25-07-2010

Tanda tangan Pemegang Izin,

Marhani Agestina

Tembusan kepada:

1. PDM Kota Yogyakarta.
2. FMIPA UNY
3. Kepala SMA Muhammadiyah 1 Yk

Ketua,

Drs. HM. GHOFARI LATIEF
NBM. 497.903

Sekretaris 2,

DIMAS ARIO SUMILIH, S.Pd.
NBM. 951.119



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA

DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515866, 562682

EMAIL : perizinan@jogja.go.id EMAIL INTRANET : perizinan@intra.jogja.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/1352
3446/34

- Membaca Surat : Dari Pembantu Dekan I Fak. MIPA - UNY
 Nomor : 2094/H.34.13/PS/2010 Tanggal : 17/05/2010
- Mengingat : 1. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah
 2. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
 3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 33 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;
 4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
 5. Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 38/I.2/2004 tentang Pemberian izin/Rekomendasi Penelitian/Pendataan/Survei/KKN/PKL di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Dijinkan Kepada : Nama : MARHANI AGESTINA NO MHS / NIM : 06301244056
 Pekerjaan : Mahasiswa Fak. MIPA - UNY
 Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta
 Penanggungjawab : Sahid, M. Sc
 Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : KAJIAN TENTANG PERSEPSI SISWA TERHADAP GURU MATEMATIKA DAN PENGARUHNYA PADA MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMA DI KOTA YOGYAKARTA TAHUN AJARAN 2009/2010

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
 Waktu : 25/05/2010 Sampai 25/08/2010
 Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
 Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberi Laporan hasil Penelitian kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
 2. Wajib Menjaga Tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
 3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
 4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan -ketentuan tersebut diatas
 Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya

Tanda tangan
 Pemegang Izin

MARHANI AGESTINA

Dikeluarkan di : Yogyakarta
 pada Tanggal : 26-5-2010

An. Kepala Dinas Perizinan
 Sekretaris



Drs. H. ARDONO
 NIP. 195804101985031013

Tembusan Kepada :

- Yth. 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
 2. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
 3. Kepala SMA Negeri 3 Yogyakarta
 4. Kepala SMA Negeri 7 Yogyakarta

Tabel-tabel Statistik

Tabel t

NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t

| α untuk uji dua pihak (<i>two tail test</i>) | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 | 0,02 | 0,01 |
| α untuk uji satu pihak (<i>one tail test</i>) | | | | | | |
| dk | 0,25 | 0,10 | 0,05 | 0,025 | 0,01 | 0,005 |
| 1 | 1,000 | 3,078 | 6,314 | 12,706 | 31,821 | 63,657 |
| 2 | 0,816 | 1,886 | 2,920 | 4,303 | 6,965 | 9,925 |
| 3 | 0,765 | 1,638 | 2,353 | 3,182 | 4,541 | 5,841 |
| 4 | 0,741 | 1,533 | 2,132 | 2,776 | 3,747 | 4,604 |
| 5 | 0,727 | 1,486 | 2,015 | 2,571 | 3,365 | 4,032 |
| 6 | 0,718 | 1,440 | 1,943 | 2,447 | 3,143 | 3,707 |
| 7 | 0,711 | 1,415 | 1,895 | 2,365 | 2,998 | 3,499 |
| 8 | 0,706 | 1,397 | 1,860 | 2,306 | 2,896 | 3,355 |
| 9 | 0,703 | 1,383 | 1,833 | 2,262 | 2,821 | 3,250 |
| 10 | 0,700 | 1,372 | 1,812 | 2,228 | 2,764 | 3,165 |
| 11 | 0,697 | 1,363 | 1,796 | 2,201 | 2,718 | 3,106 |
| 12 | 0,695 | 1,356 | 1,782 | 2,178 | 2,681 | 3,055 |
| 13 | 0,692 | 1,350 | 1,771 | 2,160 | 2,650 | 3,012 |
| 14 | 0,691 | 1,345 | 1,761 | 2,145 | 2,624 | 2,977 |
| 15 | 0,690 | 1,341 | 1,753 | 2,132 | 2,623 | 2,947 |
| 16 | 0,689 | 1,337 | 1,746 | 2,120 | 2,583 | 2,921 |
| 17 | 0,688 | 1,333 | 1,743 | 2,110 | 2,567 | 2,898 |
| 18 | 0,688 | 1,330 | 1,740 | 2,101 | 2,552 | 2,878 |
| 19 | 0,687 | 1,328 | 1,729 | 2,093 | 2,539 | 2,861 |
| 20 | 0,687 | 1,325 | 1,725 | 2,086 | 2,528 | 2,845 |
| 21 | 0,686 | 1,323 | 1,721 | 2,080 | 2,518 | 2,831 |
| 22 | 0,686 | 1,321 | 1,717 | 2,074 | 2,508 | 2,819 |
| 23 | 0,685 | 1,319 | 1,714 | 2,069 | 2,500 | 2,807 |
| 24 | 0,685 | 1,318 | 1,711 | 2,064 | 2,492 | 2,797 |
| 25 | 0,684 | 1,316 | 1,708 | 2,060 | 2,485 | 2,787 |
| 25 | 0,684 | 1,315 | 1,706 | 2,056 | 2,479 | 2,779 |
| 27 | 0,684 | 1,314 | 1,703 | 2,052 | 2,473 | 2,771 |
| 28 | 0,683 | 1,313 | 1,701 | 2,048 | 2,467 | 2,763 |
| 29 | 0,683 | 1,311 | 1,699 | 2,045 | 2,462 | 2,756 |
| 30 | 0,683 | 1,310 | 1,697 | 2,042 | 2,457 | 2,750 |
| 40 | 0,681 | 1,303 | 1,684 | 2,021 | 2,423 | 2,704 |
| 60 | 0,679 | 1,296 | 1,671 | 2,000 | 2,390 | 2,660 |
| 120 | 0,677 | 1,289 | 1,658 | 1,980 | 2,358 | 2,617 |
| ∞ | 0,674 | 1,282 | 1,645 | 1,960 | 2,326 | 2,576 |

Sumber: Iqbal Hasan (2009: 197)

Tabel F

NILAI-NILAI UNTUK DISTRIBUSI F

Baris atas untuk 5%
Baris bawah untuk 1%

| $v_2 = dk$ penyebut | $v_1 = dk$ pembilang | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 20 | 24 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 200 | 500 | 00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 161 | 200 | 216 | 225 | 230 | 234 | 237 | 239 | 241 | 242 | 243 | 244 | 245 | 246 | 248 | 249 | 250 | 251 | 252 | 253 | 253 | 254 | 254 | 254 | 4,052 | 4,999 | 5,403 | 5,625 | 5,764 | 5,859 | 5,926 | 5,961 | 6,022 | 6,056 | 6,082 | 6,106 | 6,142 | 6,169 | 6,208 | 6,234 | 6,258 | 6,288 | 6,302 | 6,223 | 6,334 | 6,352 | 6,361 | 6,366 | | |
| 2 | 18,51 | 19,00 | 19,16 | 19,25 | 19,30 | 19,33 | 19,36 | 19,37 | 19,38 | 19,39 | 19,40 | 19,41 | 19,42 | 19,43 | 19,44 | 19,45 | 19,46 | 19,47 | 19,48 | 19,49 | 19,49 | 19,49 | 19,50 | 19,50 | 98,49 | 99,01 | 99,17 | 99,25 | 99,30 | 99,33 | 99,34 | 99,38 | 99,38 | 99,40 | 99,41 | 99,42 | 99,43 | 99,44 | 99,45 | 99,46 | 99,47 | 99,48 | 99,48 | 99,49 | 99,49 | 99,49 | 99,50 | 99,50 | 99,50 | |
| 3 | 10,13 | 9,55 | 9,28 | 9,12 | 9,01 | 8,94 | 8,88 | 8,84 | 8,81 | 8,78 | 8,76 | 8,74 | 8,71 | 8,69 | 8,66 | 8,64 | 8,62 | 8,60 | 8,58 | 8,57 | 8,56 | 8,54 | 8,54 | 8,53 | 34,12 | 30,81 | 29,46 | 28,71 | 28,24 | 27,91 | 27,67 | 27,49 | 27,34 | 27,23 | 27,13 | 27,05 | 26,92 | 26,83 | 26,69 | 26,60 | 26,50 | 26,41 | 26,30 | 26,27 | 26,23 | 26,16 | 26,14 | 26,12 | | |
| 4 | 7,71 | 6,94 | 6,59 | 6,39 | 6,26 | 6,16 | 6,09 | 6,04 | 6,00 | 5,96 | 5,93 | 5,91 | 5,87 | 5,84 | 5,80 | 5,77 | 5,74 | 5,71 | 5,70 | 5,66 | 5,66 | 5,65 | 5,64 | 5,63 | 21,20 | 18,00 | 16,89 | 15,98 | 15,52 | 15,21 | 14,98 | 14,80 | 14,66 | 14,54 | 14,45 | 14,37 | 14,24 | 14,15 | 14,02 | 13,93 | 13,83 | 13,74 | 13,69 | 13,61 | 13,57 | 13,52 | 13,48 | 13,46 | | |
| 5 | 6,61 | 5,79 | 5,41 | 5,19 | 5,05 | 4,95 | 4,88 | 4,82 | 4,78 | 4,74 | 4,70 | 4,68 | 4,64 | 4,60 | 4,56 | 4,53 | 4,50 | 4,48 | 4,44 | 4,42 | 4,40 | 4,38 | 4,37 | 4,36 | 16,26 | 13,27 | 12,06 | 11,39 | 10,97 | 10,67 | 10,45 | 10,27 | 10,15 | 10,05 | 9,96 | 9,89 | 9,77 | 9,66 | 9,55 | 9,47 | 9,36 | 9,29 | 9,24 | 9,17 | 9,13 | 9,07 | 9,04 | 9,02 | | |
| 6 | 5,99 | 5,14 | 4,76 | 4,53 | 4,39 | 4,28 | 4,21 | 4,15 | 4,10 | 4,06 | 4,03 | 4,00 | 3,98 | 3,92 | 3,87 | 3,84 | 3,81 | 3,77 | 3,75 | 3,72 | 3,71 | 3,69 | 3,66 | 3,67 | 13,74 | 10,92 | 9,78 | 9,15 | 8,75 | 8,47 | 8,26 | 8,10 | 7,98 | 7,87 | 7,79 | 7,72 | 7,60 | 7,52 | 7,39 | 7,31 | 7,23 | 7,14 | 7,09 | 7,02 | 6,99 | 6,94 | 6,90 | 6,88 | | |
| 7 | 5,59 | 4,74 | 4,35 | 4,12 | 3,97 | 3,87 | 3,79 | 3,73 | 3,68 | 3,63 | 3,60 | 3,57 | 3,52 | 3,49 | 3,44 | 3,41 | 3,38 | 3,34 | 3,32 | 3,29 | 3,28 | 3,25 | 3,24 | 3,23 | 12,25 | 9,55 | 8,45 | 7,85 | 7,46 | 7,19 | 7,00 | 6,84 | 6,71 | 6,62 | 6,54 | 6,47 | 6,35 | 6,27 | 6,15 | 6,07 | 5,98 | 5,90 | 5,85 | 5,78 | 5,75 | 5,70 | 5,67 | 5,65 | | |
| 8 | 5,32 | 4,46 | 4,07 | 3,84 | 3,69 | 3,58 | 3,50 | 3,44 | 3,39 | 3,34 | 3,31 | 3,28 | 3,23 | 3,20 | 3,15 | 3,12 | 3,08 | 3,05 | 3,03 | 3,00 | 2,98 | 2,96 | 2,94 | 2,93 | 11,26 | 8,05 | 7,59 | 7,01 | 6,63 | 6,37 | 6,19 | 6,03 | 5,91 | 5,82 | 5,74 | 5,67 | 5,56 | 5,48 | 5,36 | 5,28 | 5,20 | 5,11 | 5,06 | 5,00 | 4,96 | 4,91 | 4,88 | 4,86 | | |
| 9 | 5,12 | 4,26 | 3,86 | 3,63 | 3,48 | 3,37 | 3,29 | 3,23 | 3,18 | 3,13 | 3,10 | 3,07 | 3,02 | 2,98 | 2,93 | 2,90 | 2,86 | 2,82 | 2,80 | 2,77 | 2,76 | 2,73 | 2,72 | 2,71 | 10,56 | 8,02 | 6,99 | 6,42 | 6,06 | 5,80 | 5,62 | 5,47 | 5,35 | 5,28 | 5,18 | 5,11 | 5,00 | 4,92 | 4,80 | 4,73 | 4,64 | 4,56 | 4,51 | 4,45 | 4,41 | 4,36 | 4,33 | 4,31 | | |
| 10 | 4,96 | 4,10 | 3,71 | 3,48 | 3,33 | 3,22 | 3,14 | 3,07 | 3,02 | 2,97 | 2,94 | 2,91 | 2,86 | 2,82 | 2,77 | 2,74 | 2,70 | 2,67 | 2,64 | 2,61 | 2,59 | 2,56 | 2,55 | 2,54 | 10,04 | 7,56 | 6,55 | 5,99 | 5,64 | 5,39 | 5,21 | 5,06 | 4,95 | 4,85 | 4,78 | 4,71 | 4,60 | 4,52 | 4,41 | 4,33 | 4,25 | 4,17 | 4,12 | 4,05 | 4,01 | 3,96 | 3,93 | 3,91 | | |
| 11 | 4,84 | 3,98 | 3,59 | 3,36 | 3,20 | 3,09 | 3,01 | 2,95 | 2,90 | 2,86 | 2,82 | 2,79 | 2,74 | 2,70 | 2,65 | 2,61 | 2,57 | 2,53 | 2,50 | 2,47 | 2,45 | 2,42 | 2,41 | 2,40 | 9,65 | 7,20 | 6,22 | 5,67 | 5,32 | 5,07 | 4,88 | 4,74 | 4,63 | 4,54 | 4,46 | 4,40 | 4,29 | 4,21 | 4,10 | 4,02 | 3,94 | 3,86 | 3,80 | 3,74 | 3,70 | 3,66 | 3,62 | 3,60 | | |
| 12 | 4,75 | 3,88 | 3,49 | 3,26 | 3,11 | 3,00 | 2,92 | 2,85 | 2,80 | 2,76 | 2,72 | 2,69 | 2,64 | 2,60 | 2,54 | 2,50 | 2,46 | 2,42 | 2,40 | 2,36 | 2,35 | 2,32 | 2,31 | 2,30 | 9,33 | 6,93 | 5,95 | 5,41 | 5,06 | 4,82 | 4,65 | 4,50 | 4,39 | 4,30 | 4,22 | 4,16 | 4,05 | 3,98 | 3,86 | 3,78 | 3,70 | 3,61 | 3,56 | 3,49 | 3,46 | 3,41 | 3,38 | 3,36 | | |
| 13 | 4,67 | 3,80 | 3,41 | 3,18 | 3,02 | 2,92 | 2,84 | 2,77 | 2,72 | 2,67 | 2,63 | 2,60 | 2,55 | 2,51 | 2,46 | 2,42 | 2,38 | 2,34 | 2,32 | 2,28 | 2,26 | 2,24 | 2,22 | 2,21 | 9,07 | 6,70 | 5,74 | 5,20 | 4,86 | 4,62 | 4,44 | 4,30 | 4,19 | 4,10 | 4,02 | 3,96 | 3,85 | 3,78 | 3,67 | 3,59 | 3,51 | 3,42 | 3,37 | 3,30 | 3,27 | 3,21 | 3,18 | 3,16 | | |
| 14 | 4,80 | 3,74 | 3,34 | 3,11 | 2,96 | 2,85 | 2,77 | 2,70 | 2,65 | 2,60 | 2,58 | 2,53 | 2,48 | 2,44 | 2,39 | 2,35 | 2,31 | 2,27 | 2,24 | 2,21 | 2,19 | 2,16 | 2,14 | 2,13 | 8,86 | 6,51 | 5,56 | 5,03 | 4,80 | 4,66 | 4,48 | 4,34 | 4,23 | 4,14 | 4,03 | 3,94 | 3,88 | 3,80 | 3,70 | 3,62 | 3,51 | 3,43 | 3,34 | 3,28 | 3,21 | 3,14 | 3,11 | 3,06 | 3,02 | 3,00 |
| 15 | 4,54 | 3,68 | 3,29 | 3,06 | 2,90 | 2,79 | 2,70 | 2,64 | 2,59 | 2,55 | 2,51 | 2,48 | 2,43 | 2,39 | 2,33 | 2,29 | 2,25 | 2,21 | 2,18 | 2,15 | 2,12 | 2,10 | 2,08 | 2,07 | 8,68 | 6,36 | 5,42 | 4,89 | 4,56 | 4,32 | 4,14 | 4,00 | 3,89 | 3,80 | 3,73 | 3,67 | 3,56 | 3,48 | 3,38 | 3,29 | 3,20 | 3,12 | 3,07 | 3,00 | 2,97 | 2,92 | 2,89 | 2,87 | | |
| 16 | 4,49 | 3,63 | 3,24 | 3,01 | 2,85 | 2,74 | 2,66 | 2,59 | 2,54 | 2,49 | 2,45 | 2,42 | 2,37 | 2,33 | 2,28 | 2,24 | 2,20 | 2,16 | 2,13 | 2,09 | 2,07 | 2,04 | 2,02 | 2,01 | 8,53 | 6,23 | 5,29 | 4,77 | 4,44 | 4,20 | 4,03 | 3,89 | 3,78 | 3,69 | 3,61 | 3,55 | 3,45 | 3,37 | 3,25 | 3,18 | 3,10 | 3,01 | 2,96 | 2,89 | 2,86 | 2,80 | 2,77 | 2,75 | | |
| 17 | 4,45 | 3,59 | 3,20 | 2,96 | 2,81 | 2,70 | 2,62 | 2,55 | 2,50 | 2,45 | 2,41 | 2,38 | 2,33 | 2,29 | 2,23 | 2,19 | 2,15 | 2,11 | 2,08 | 2,04 | 2,02 | 1,99 | 1,97 | 1,96 | 8,40 | 6,11 | 5,18 | 4,67 | 4,34 | 4,10 | 3,93 | 3,79 | 3,68 | 3,59 | 3,52 | 3,45 | 3,35 | 3,27 | 3,16 | 3,08 | 3,00 | 2,92 | 2,86 | 2,79 | 2,78 | 2,70 | 2,67 | 2,65 | | |
| 18 | 4,41 | 3,55 | 3,16 | 2,93 | 2,77 | 2,66 | 2,58 | 2,51 | 2,46 | 2,41 | 2,37 | 2,34 | 2,29 | 2,25 | 2,19 | 2,15 | 2,11 | 2,07 | 2,04 | 2,00 | 1,98 | 1,95 | 1,93 | 1,92 | 8,28 | 8,01 | 5,09 | 4,58 | 4,25 | 4,01 | 3,85 | 3,71 | 3,60 | 3,51 | 3,44 | 3,37 | 3,27 | 3,19 | 3,07 | 3,00 | 2,91 | 2,83 | 2,78 | 2,71 | 2,68 | 2,62 | 2,59 | 2,57 | | |
| 19 | 4,38 | 3,52 | 3,13 | 2,80 | 2,74 | 2,63 | 2,55 | 2,48 | 2,43 | 2,38 | 2,34 | 2,31 | 2,26 | 2,21 | 2,15 | 2,11 | 2,07 | 2,02 | 2,00 | 1,96 | 1,94 | 1,91 | 1,90 | 1,88 | 8,18 | 5,93 | 5,01 | 4,50 | 4,17 | 3,94 | 3,77 | 3,63 | 3,52 | 3,43 | 3,38 | 3,30 | 3,19 | 3,12 | 3,00 | 2,92 | 2,84 | 2,76 | 2,70 | 2,63 | 2,60 | 2,54 | 2,51 | 2,49 | | |
| 20 | 4,35 | 3,49 | 3,10 | 2,87 | 2,71 | 2,60 | 2,52 | 2,45 | 2,40 | 2,35 | 2,31 | 2,28 | 2,23 | 2,18 | 2,12 | 2,08 | 2,04 | 1,99 | 1,96 | 1,92 | 1,90 | 1,87 | 1,85 | 1,84 | 8,10 | 5,85 | 4,94 | 4,43 | 4,10 | 3,87 | 3,71 | 3,58 | 3,45 | 3,37 | 3,30 | 3,23 | 3,13 | 3,05 | 2,94 | 2,86 | 2,77 | 2,69 | 2,63 | 2,58 | 2,53 | 2,47 | 2,44 | 2,42 | | |
| 21 | 4,32 | 3,47 | 3,07 | 2,84 | 2,68 | 2,57 | 2,49 | 2,42 | 2,37 | 2,32 | 2,28 | 2,25 | 2,20 | 2,15 | 2,09 | 2,05 | 2,00 | 1,96 | 1,93 | 1,89 | 1,87 | 1,84 | 1,82 | 1,81 | 8,02 | 5,70 | 4,87 | 4,37 | 4,04 | 3,81 | 3,65 | 3,51 | 3,40 | 3,31 | 3,24 | 3,17 | 3,07 | 2,99 | 2,88 | 2,80 | 2,72 | 2,63 | 2,58 | 2,51 | 2,47 | 2,42 | 2,38 | 2,38 | | |
| 22 | 4,30 | 3,44 | 3,05 | 2,82 | 2,66 | 2,55 | 2,47 | 2,40 | 2,35 | 2,30 | 2,28 | 2,23 | 2,18 | 2,13 | 2,07 | 2,03 | 1,98 | 1,93 | 1,91 | 1,87 | 1,84 | 1,81 | 1,80 | 1,78 | 7,94 | 5,72 | 4,82 | 4,31 | 3,99 | 3,78 | 3,59 | 3,45 | 3,35 | 3,26 | 3,18 | 3,12 | 3,02 | 2,94 | 2,83 | 2,75 | 2,67 | 2,58 | 2,53 | 2,46 | 2,42 | 2,37 | 2,33 | 2,31 | | |
| 23 | 4,28 | 3,42 | 3,03 | 2,80 | 2,64 | 2,53 | 2,45 | 2,38 | 2,32 | 2,28 | 2,24 | 2,20 | 2,14 | 2,10 | 2,04 | 2,00 | 1,98 | 1,91 | 1,88 | 1,84 | 1,82 | 1,79 | 1,77 | 1,76 | 7,88 | 5,66 | 4,76 | 4,26 | 3,94 | 3,71 | 3,54 | 3,41 | 3,30 | 3,21 | 3,14 | 3,07 | 2,97 | 2,89 | 2,78 | 2,70 | 2,62 | 2,53 | 2,48 | 2,41 | 2,37 | 2,32 | 2,28 | 2,28 | | |
| 24 | 4,26 | 3,40 | 3,01 | 2,78 | 2,62 | 2,51 | 2,43 | 2,36 | 2,30 | 2,26 | 2,22 | 2,18 | 2,13 | 2,09 | 2,02 | 1,98 | 1,98 | 1,89 | 1,88 | 1,82 | 1,80 | 1,76 | 1,74 | 1,73 | 7,82 | 5,61 | 4,72 | 4,22 | 3,90 | 3,67 | 3,50 | 3,38 | 3,25 | 3,17 | 3,09 | 3,03 | 2,93 | 2,85 | 2,74 | 2,66 | 2,58 | 2,49 | 2,41 | 2,38 | 2,33 | 2,27 | 2,23 | 2,21 | | |
| 25 | 4,24 | 3,38 | 2,99 | 2,76 | 2,60 | 2,49 | 2,41 | 2,34 | 2,28 | 2,24 | 2,20 | 2,16 | 2,11 | 2,06 | 2,00 | 1,96 | 1,92 | 1,87 | 1,84 | 1,80 | 1,77 | 1,74 | 1,72 | 1,71 | 7,77 | 5,67 | 4,68 | 4,18 | 3,88 | 3,63 | 3,46 | 3,32 | 3,21 | 3,13 | 3,05 | 2,99 | 2,89 | 2,81 | 2,70 | 2,62 | 2,54 | 2,45 | 2,40 | 2,32 | 2,29 | 2,23 | 2,19 | 2,17 | | |
| 26 | 4,22 | 3,37 | 2,89 | 2,74 | 2,59 | 2,47 | 2,39 | 2,32 | 2,27 | 2,22 | 2,18 | 2,15 | 2,10 | 2,05 | 1,99 | 1,95 | 1,90 | 1,85 | 1,82 | 1,78 | 1,76 | 1,72 | 1,70 | 1,69 | 7,72 | 5,63 | 4,64 | 4,14 | 3,82 | 3,59 | 3,42 | 3,29 | 3,17 | 3,09 | 3,02 | 2,96 | 2,86 | 2,77 | 2,66 | 2,58 | 2,50 | 2,41 | 2,36 | 2,28 | 2,25 | 2,19 | 2,15 | 2,13 | | |
| 27 | 4,21 | 3,35 | 2,98 | 2,73 | 2,57 | 2,48 | 2,37 | 2,30 | 2,25 | 2,20 | 2,10 | 2,13 | 2,08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Sambungan

| $v_2 = dk$ penyebut | $v_1 = dk$ pembilang | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 20 | 24 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 200 | 500 | 00 |
| 30 | 4,17 | 3,32 | 2,92 | 2,60 | 2,53 | 2,42 | 2,34 | 2,27 | 2,21 | 2,16 | 2,12 | 2,09 | 2,04 | 1,99 | 1,93 | 1,89 | 1,84 | 1,79 | 1,78 | 1,72 | 1,69 | 1,66 | 1,64 | 1,62 |
| | 7,58 | 5,39 | 4,51 | 4,02 | 3,70 | 3,47 | 3,30 | 3,17 | 3,06 | 2,98 | 2,90 | 2,84 | 2,74 | 2,66 | 2,55 | 2,47 | 2,38 | 2,29 | 2,24 | 2,18 | 2,13 | 2,07 | 2,03 | 2,01 |
| 32 | 4,15 | 3,30 | 2,90 | 2,67 | 2,51 | 2,40 | 2,32 | 2,25 | 2,19 | 2,14 | 2,10 | 2,07 | 2,02 | 1,97 | 1,91 | 1,86 | 1,82 | 1,76 | 1,74 | 1,69 | 1,67 | 1,64 | 1,61 | 1,59 |
| | 7,50 | 5,34 | 4,46 | 3,97 | 3,66 | 3,42 | 3,25 | 3,12 | 3,01 | 2,94 | 2,88 | 2,80 | 2,70 | 2,62 | 2,51 | 2,42 | 2,34 | 2,25 | 2,20 | 2,12 | 2,08 | 2,02 | 1,98 | 1,98 |
| 34 | 4,13 | 3,28 | 2,88 | 2,85 | 2,49 | 2,38 | 2,30 | 2,23 | 2,17 | 2,12 | 2,08 | 2,05 | 2,00 | 1,95 | 1,89 | 1,84 | 1,80 | 1,74 | 1,71 | 1,67 | 1,64 | 1,61 | 1,59 | 1,57 |
| | 7,44 | 5,29 | 4,42 | 3,83 | 3,61 | 3,38 | 3,21 | 3,08 | 2,97 | 2,89 | 2,82 | 2,76 | 2,66 | 2,58 | 2,47 | 2,38 | 2,30 | 2,21 | 2,15 | 2,08 | 2,04 | 1,98 | 1,94 | 1,91 |
| 36 | 4,11 | 3,26 | 2,80 | 2,63 | 2,48 | 2,38 | 2,26 | 2,21 | 2,15 | 2,10 | 2,08 | 2,03 | 1,89 | 1,93 | 1,87 | 1,82 | 1,78 | 1,72 | 1,69 | 1,65 | 1,62 | 1,59 | 1,58 | 1,55 |
| | 7,39 | 5,25 | 4,38 | 3,89 | 3,58 | 3,35 | 3,18 | 3,04 | 2,94 | 2,88 | 2,78 | 2,72 | 2,62 | 2,54 | 2,43 | 2,35 | 2,26 | 2,17 | 2,12 | 2,04 | 2,00 | 1,94 | 1,90 | 1,87 |
| 38 | 4,10 | 3,25 | 2,85 | 2,62 | 2,48 | 2,35 | 2,26 | 2,19 | 2,14 | 2,09 | 2,05 | 2,02 | 1,96 | 1,92 | 1,85 | 1,80 | 1,76 | 1,71 | 1,67 | 1,63 | 1,60 | 1,57 | 1,54 | 1,53 |
| | 7,35 | 5,21 | 4,34 | 3,88 | 3,54 | 3,32 | 3,15 | 3,02 | 2,91 | 2,82 | 2,75 | 2,69 | 2,58 | 2,51 | 2,40 | 2,32 | 2,22 | 2,14 | 2,06 | 2,00 | 1,97 | 1,90 | 1,88 | 1,84 |
| 40 | 4,08 | 3,23 | 2,84 | 2,81 | 2,45 | 2,34 | 2,25 | 2,18 | 2,12 | 2,07 | 2,04 | 2,00 | 1,95 | 1,90 | 1,84 | 1,79 | 1,74 | 1,69 | 1,66 | 1,61 | 1,59 | 1,55 | 1,53 | 1,51 |
| | 7,31 | 5,18 | 4,31 | 3,83 | 3,51 | 3,29 | 3,12 | 2,99 | 2,88 | 2,80 | 2,73 | 2,66 | 2,56 | 2,49 | 2,37 | 2,29 | 2,20 | 2,11 | 2,05 | 1,97 | 1,94 | 1,88 | 1,84 | 1,81 |
| 42 | 4,07 | 3,22 | 2,63 | 2,59 | 2,44 | 2,32 | 2,24 | 2,17 | 2,11 | 2,08 | 1,99 | 1,94 | 1,89 | 1,82 | 1,78 | 1,73 | 1,68 | 1,64 | 1,60 | 1,57 | 1,51 | 1,54 | 1,51 | 1,49 |
| | 7,27 | 5,15 | 4,29 | 3,80 | 3,49 | 3,28 | 3,10 | 2,98 | 2,86 | 2,77 | 2,70 | 2,61 | 2,54 | 2,48 | 2,35 | 2,25 | 2,17 | 2,08 | 2,02 | 1,94 | 1,91 | 1,85 | 1,80 | 1,78 |
| 44 | 4,06 | 3,21 | 2,62 | 2,58 | 2,43 | 2,31 | 2,23 | 2,16 | 2,10 | 2,05 | 2,01 | 1,98 | 1,92 | 1,88 | 1,81 | 1,78 | 1,72 | 1,66 | 1,63 | 1,58 | 1,56 | 1,52 | 1,50 | 1,48 |
| | 7,24 | 5,12 | 4,26 | 3,78 | 3,48 | 3,24 | 3,07 | 2,94 | 2,84 | 2,75 | 2,68 | 2,62 | 2,52 | 2,44 | 2,32 | 2,24 | 2,15 | 2,06 | 2,00 | 1,92 | 1,88 | 1,82 | 1,78 | 1,75 |
| 46 | 4,05 | 3,20 | 2,81 | 2,57 | 2,42 | 2,30 | 2,22 | 2,14 | 2,09 | 2,04 | 2,00 | 1,97 | 1,91 | 1,87 | 1,80 | 1,75 | 1,71 | 1,65 | 1,62 | 1,57 | 1,54 | 1,51 | 1,48 | 1,48 |
| | 7,21 | 5,10 | 4,24 | 3,78 | 3,44 | 3,22 | 3,05 | 2,92 | 2,82 | 2,73 | 2,66 | 2,60 | 2,50 | 2,42 | 2,30 | 2,22 | 2,13 | 2,04 | 1,98 | 1,90 | 1,88 | 1,80 | 1,78 | 1,72 |
| 48 | 4,04 | 3,19 | 2,80 | 2,56 | 2,41 | 2,30 | 2,21 | 2,14 | 2,06 | 2,03 | 1,99 | 1,98 | 1,90 | 1,86 | 1,79 | 1,74 | 1,70 | 1,64 | 1,61 | 1,58 | 1,53 | 1,50 | 1,47 | 1,45 |
| | 7,19 | 5,08 | 4,22 | 3,74 | 3,42 | 3,20 | 3,04 | 2,90 | 2,80 | 2,71 | 2,64 | 2,58 | 2,48 | 2,40 | 2,28 | 2,20 | 2,11 | 2,02 | 1,98 | 1,88 | 1,84 | 1,78 | 1,73 | 1,70 |
| 50 | 4,03 | 3,18 | 2,79 | 2,36 | 2,10 | 2,29 | 2,20 | 2,13 | 2,07 | 2,02 | 1,98 | 1,95 | 1,90 | 1,85 | 1,78 | 1,71 | 1,69 | 1,63 | 1,60 | 1,55 | 1,52 | 1,48 | 1,46 | 1,44 |
| | 7,17 | 5,08 | 4,20 | 3,72 | 3,11 | 3,15 | 3,02 | 2,88 | 2,78 | 2,70 | 2,62 | 2,56 | 2,16 | 2,39 | 2,26 | 2,18 | 2,10 | 2,00 | 1,91 | 1,88 | 1,82 | 1,76 | 1,71 | 1,68 |
| 55 | 1,02 | 3,17 | 2,78 | 2,51 | 2,38 | 2,27 | 2,18 | 2,11 | 2,05 | 2,00 | 1,97 | 1,93 | 1,88 | 1,83 | 1,78 | 1,72 | 1,67 | 1,61 | 1,58 | 1,52 | 1,50 | 1,48 | 1,43 | 1,41 |
| | 7,12 | 5,01 | 4,16 | 3,68 | 3,37 | 3,45 | 2,98 | 2,83 | 2,75 | 2,66 | 2,59 | 2,53 | 2,43 | 2,35 | 2,23 | 2,15 | 2,00 | 1,96 | 1,90 | 1,82 | 1,78 | 1,71 | 1,66 | 1,61 |
| 60 | 4,00 | 3,15 | 2,76 | 2,52 | 2,37 | 2,23 | 2,17 | 2,10 | 2,01 | 1,99 | 1,95 | 1,92 | 1,86 | 1,81 | 1,75 | 1,70 | 1,63 | 1,59 | 1,56 | 1,50 | 1,48 | 1,44 | 1,41 | 1,39 |
| | 7,08 | 4,98 | 4,13 | 3,65 | 3,31 | 3,12 | 2,95 | 2,82 | 2,72 | 2,63 | 2,58 | 2,50 | 2,40 | 2,32 | 2,20 | 2,12 | 2,03 | 1,93 | 1,87 | 1,79 | 1,71 | 1,68 | 1,63 | 1,60 |
| 65 | 3,99 | 3,14 | 2,75 | 2,51 | 2,38 | 2,24 | 2,15 | 2,06 | 2,02 | 1,98 | 1,94 | 1,90 | 1,65 | 1,60 | 1,74 | 1,58 | 1,53 | 1,57 | 1,54 | 1,49 | 1,48 | 1,42 | 1,39 | 1,37 |
| | 7,04 | 4,95 | 4,10 | 3,62 | 3,34 | 3,09 | 2,93 | 2,79 | 2,70 | 2,61 | 2,54 | 2,47 | 2,37 | 2,30 | 2,18 | 2,09 | 2,00 | 1,90 | 1,84 | 1,76 | 1,71 | 1,64 | 1,60 | 1,58 |
| 70 | 3,98 | 3,13 | 2,74 | 2,50 | 2,35 | 2,32 | 2,14 | 2,07 | 2,01 | 1,97 | 1,93 | 1,89 | 1,84 | 1,79 | 1,72 | 1,67 | 1,62 | 1,56 | 1,54 | 1,47 | 1,45 | 1,40 | 1,37 | 1,35 |
| | 7,01 | 4,92 | 4,08 | 3,60 | 3,29 | 3,07 | 2,91 | 2,77 | 2,67 | 2,59 | 2,51 | 2,45 | 2,35 | 2,28 | 2,15 | 2,07 | 1,96 | 1,88 | 1,82 | 1,74 | 1,89 | 1,63 | 1,56 | 1,53 |
| 80 | 3,96 | 3,44 | 3,72 | 2,48 | 2,33 | 2,21 | 2,12 | 2,05 | 1,99 | 1,95 | 1,91 | 1,88 | 1,82 | 1,77 | 1,70 | 1,65 | 1,60 | 1,54 | 1,51 | 1,45 | 1,42 | 1,38 | 1,35 | 1,32 |
| | 6,98 | 4,88 | 4,04 | 3,58 | 3,25 | 3,04 | 2,87 | 2,74 | 2,67 | 2,55 | 2,46 | 2,44 | 2,32 | 2,24 | 2,14 | 2,03 | 1,94 | 1,84 | 1,78 | 1,70 | 1,65 | 1,57 | 1,52 | 1,49 |
| 100 | 3,94 | 3,09 | 2,70 | 3,48 | 2,30 | 2,19 | 2,10 | 2,03 | 1,97 | 1,92 | 1,88 | 1,85 | 1,79 | 1,75 | 1,68 | 1,63 | 1,57 | 1,51 | 1,48 | 1,42 | 1,39 | 1,34 | 1,30 | 1,28 |
| | 6,90 | 4,82 | 3,98 | 3,51 | 3,20 | 2,99 | 2,82 | 2,65 | 2,59 | 2,51 | 2,43 | 2,36 | 2,26 | 2,19 | 2,06 | 1,98 | 1,89 | 1,79 | 1,73 | 1,64 | 1,59 | 1,51 | 1,46 | 1,43 |
| 125 | 3,92 | 3,07 | 2,68 | 2,44 | 2,29 | 2,17 | 2,08 | 2,01 | 1,95 | 1,90 | 1,88 | 1,83 | 1,77 | 1,72 | 1,65 | 1,60 | 1,55 | 1,49 | 1,45 | 1,39 | 1,38 | 1,31 | 1,27 | 1,25 |
| | 6,84 | 4,78 | 3,94 | 3,47 | 3,17 | 2,95 | 2,79 | 2,65 | 2,56 | 2,47 | 2,40 | 2,33 | 2,23 | 2,15 | 2,03 | 1,94 | 1,85 | 1,75 | 1,68 | 1,59 | 1,54 | 1,46 | 1,40 | 1,37 |
| 150 | 3,91 | 3,06 | 2,67 | 2,43 | 2,27 | 2,16 | 2,07 | 2,00 | 1,94 | 1,89 | 1,85 | 1,82 | 1,76 | 1,71 | 1,64 | 1,59 | 1,54 | 1,47 | 1,44 | 1,37 | 1,34 | 1,29 | 1,25 | 1,22 |
| | 6,81 | 4,75 | 3,91 | 3,44 | 3,13 | 2,92 | 2,79 | 2,62 | 2,53 | 2,44 | 2,37 | 2,30 | 2,20 | 2,12 | 2,00 | 1,94 | 1,80 | 1,72 | 1,66 | 1,58 | 1,51 | 1,43 | 1,37 | 1,33 |
| 200 | 3,89 | 3,04 | 2,65 | 2,41 | 2,26 | 2,14 | 2,05 | 1,98 | 1,92 | 1,87 | 1,83 | 1,80 | 1,74 | 1,69 | 1,62 | 1,57 | 1,52 | 1,45 | 1,42 | 1,35 | 1,32 | 1,26 | 1,22 | 1,19 |
| | 6,76 | 4,74 | 3,88 | 3,41 | 3,11 | 2,90 | 2,73 | 2,60 | 2,50 | 2,44 | 2,34 | 2,28 | 2,17 | 2,09 | 1,97 | 1,88 | 1,79 | 1,69 | 1,62 | 1,53 | 1,48 | 1,39 | 1,33 | 1,28 |
| 400 | 3,86 | 3,02 | 2,82 | 2,39 | 2,23 | 2,12 | 2,03 | 1,96 | 1,90 | 1,85 | 1,81 | 1,78 | 1,72 | 1,67 | 1,60 | 1,54 | 1,49 | 1,42 | 1,38 | 1,32 | 1,28 | 1,22 | 1,16 | 1,13 |
| | 6,70 | 4,86 | 4,83 | 3,36 | 3,08 | 2,85 | 2,69 | 2,55 | 2,16 | 2,37 | 2,29 | 2,23 | 2,12 | 2,04 | 1,92 | 1,84 | 1,74 | 1,64 | 1,57 | 1,47 | 1,42 | 1,32 | 1,24 | 1,19 |
| 1.000 | 3,85 | 3,00 | 2,61 | 2,38 | 2,22 | 2,10 | 2,02 | 1,95 | 1,89 | 1,84 | 1,80 | 1,76 | 1,70 | 1,65 | 1,58 | 1,53 | 1,47 | 1,41 | 1,36 | 1,30 | 1,26 | 1,19 | 0,13 | 1,08 |
| | 6,68 | 4,62 | 3,80 | 3,34 | 3,04 | 2,82 | 2,66 | 2,53 | 2,43 | 2,34 | 2,26 | 2,20 | 2,09 | 2,01 | 1,89 | 1,81 | 1,71 | 1,64 | 1,54 | 1,44 | 1,38 | 1,28 | 1,19 | 1,11 |
| 200 | 3,84 | 2,99 | 2,60 | 2,37 | 2,21 | 2,09 | 2,01 | 1,94 | 1,88 | 1,83 | 1,79 | 1,75 | 1,69 | 1,64 | 1,57 | 1,52 | 1,46 | 1,40 | 1,35 | 1,28 | 1,24 | 1,17 | 1,11 | 1,00 |
| | 6,64 | 4,60 | 3,78 | 3,32 | 3,02 | 2,80 | 2,64 | 2,51 | 2,41 | 2,32 | 2,24 | 2,18 | 2,07 | 1,99 | 1,87 | 1,79 | 1,69 | 1,56 | 1,52 | 1,41 | 1,36 | 1,25 | 1,15 | 1,00 |

Sumber: Iqbal Hasan (2009: 210–213)

Lampiran 13. Data Hasil UN Tahun 2009

DAFTAR SEKOLAH SMA BERDASARKAN JUMLAH NILAI
UJIAN NASIONAL SMA/MA TAHUN PELAJARAN 2008/2009

BAHASA

Propinsi : 04 - DI YOGYAKARTA

Kota/Kab. : 05 - KOTA YOGYAKARTA

| No. | Kode Sek. | NAMA SEKOLAH | Sts Sek. | Jumlah | | | MATA UJIAN | | | | | | | RANK |
|-----|-----------|------------------------------|----------|--------|---------|-------|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | Pes | Tdk Lis | % | BIN | ING | MAT | SAS | ATR | BAS | RATA | |
| 1 | 05-006 | SMA STELLA DUCE 1 YOGYAKARTA | S | 29 | - | - | 7.39 | 7.71 | 6.25 | 7.41 | 7.04 | 8.61 | 7.40 | 1 |
| 2 | 05-056 | SMA SANTA MARIA YOGYAKARTA | S | 8 | 1 | 12.50 | 7.28 | 7.53 | 5.63 | 7.22 | 6.75 | 7.08 | 6.92 | 2 |
| 3 | 05-007 | SMA BOPKRI 1 YOGYAKARTA | S | 25 | - | - | 6.83 | 7.90 | 4.60 | 7.29 | 6.74 | 7.71 | 6.85 | 3 |
| 4 | 05-050 | SMA MARSUDI LUHUR YOGYAKARTA | S | 8 | 1 | 12.50 | 6.98 | 6.35 | 4.91 | 7.06 | 6.50 | 8.55 | 6.73 | 4 |
| 5 | 05-047 | SMA K SANG TIMUR YOGYAKARTA | S | 13 | - | - | 6.97 | 6.74 | 4.79 | 6.90 | 6.62 | 7.78 | 6.63 | 5 |
| 6 | 05-008 | SMA BOPKRI 2 YOGYAKARTA | S | 19 | 3 | 15.79 | 6.80 | 6.80 | 5.36 | 6.79 | 6.28 | 6.51 | 6.42 | 6 |
| 7 | 05-055 | SMA STELLA DUCE 2 YOGYAKARTA | S | 14 | 3 | 21.43 | 6.99 | 6.41 | 4.41 | 6.52 | 6.75 | 7.37 | 6.41 | 7 |

DAFTAR SEKOLAH SMA BERDASARKAN JUMLAH NILAI
UJIAN NASIONAL SMA/MA TAHUN PELAJARAN 2008/2009

| |
|-----|
| IPS |
|-----|

Propinsi : 04 - DI YOGYAKARTA

Kota/Kab. : 05 - KOTA YOGYAKARTA

| No. | Kode Sek. | NAMA SEKOLAH | Sts Sek. | Jumlah | | | MATA UJIAN | | | | | | | RANK |
|-----|-----------|-------------------------------|----------|--------|--------|-------|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | Pes | Tdk Ls | % | BIN | ING | MAT | EKO | SOS | GEO | RATA | |
| 1 | 05-001 | SMA NEGERI 3 YOGYAKARTA | N | 19 | - | - | 7.72 | 9.01 | 8.74 | 9.12 | 8.92 | 7.89 | 8.57 | 1 |
| 2 | 05-015 | SMA NEGERI 1 YOGYAKARTA | N | 36 | - | - | 7.59 | 8.63 | 8.44 | 8.58 | 8.17 | 7.40 | 8.14 | 2 |
| 3 | 05-042 | SMA NEGERI 8 YOGYAKARTA | N | 36 | - | - | 7.60 | 8.50 | 8.32 | 8.19 | 7.99 | 6.88 | 7.91 | 3 |
| 4 | 05-039 | SMA NEGERI 5 YOGYAKARTA | N | 84 | - | - | 7.42 | 7.81 | 8.20 | 8.39 | 8.29 | 7.25 | 7.89 | 4 |
| 5 | 05-017 | SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA | N | 29 | - | - | 7.66 | 8.52 | 7.56 | 8.00 | 8.22 | 6.94 | 7.82 | 5 |
| 6 | 05-004 | SMA NEGERI 9 YOGYAKARTA | N | 40 | - | - | 7.61 | 8.26 | 7.41 | 8.24 | 7.99 | 7.33 | 7.81 | 6 |
| 7 | 05-018 | SMA NEGERI 7 YOGYAKARTA | N | 104 | - | - | 7.65 | 8.15 | 7.82 | 8.10 | 8.02 | 7.06 | 7.80 | 7 |
| 8 | 05-003 | SMA NEGERI 6 YOGYAKARTA | N | 69 | - | - | 7.50 | 8.36 | 7.14 | 8.14 | 7.30 | 7.59 | 7.67 | 8 |
| 9 | 05-005 | SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA | N | 102 | - | - | 7.56 | 8.05 | 7.08 | 8.23 | 7.84 | 7.19 | 7.66 | 9 |
| 10 | 05-021 | SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA | N | 68 | - | - | 7.54 | 8.22 | 7.66 | 7.45 | 7.83 | 7.03 | 7.62 | 10 |
| 11 | 05-002 | SMA NEGERI 4 YOGYAKARTA | N | 68 | - | - | 7.52 | 8.21 | 6.94 | 7.94 | 7.67 | 7.24 | 7.59 | 11 |
| 12 | 05-044 | SMA MUHAMMADIYAH 2 YOGYAKARTA | S | 176 | 2 | 1.14 | 7.67 | 8.05 | 6.98 | 7.99 | 7.67 | 7.16 | 7.59 | 11 |
| 13 | 05-022 | SMA MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA | S | 110 | 2 | 1.82 | 7.53 | 8.24 | 6.80 | 7.60 | 7.25 | 6.92 | 7.39 | 13 |
| 14 | 05-030 | SMA GAJAH MADA YOGYAKARTA | S | 35 | 3 | 8.57 | 7.31 | 7.42 | 7.40 | 8.01 | 6.31 | 7.57 | 7.34 | 14 |
| 15 | 05-012 | SMA MUHAMMADIYAH 1 YOGYAKARTA | S | 144 | 2 | 1.39 | 7.14 | 7.69 | 6.87 | 7.67 | 7.53 | 6.91 | 7.30 | 15 |
| 16 | 05-043 | SMA MUHAMMADIYAH 4 YOGYAKARTA | S | 64 | 1 | 1.56 | 7.29 | 7.76 | 7.14 | 7.70 | 6.61 | 6.96 | 7.24 | 16 |
| 17 | 05-054 | SMA BERBUDI YOGYAKARTA | S | 19 | - | - | 7.17 | 8.04 | 7.49 | 6.84 | 7.62 | 6.14 | 7.22 | 17 |
| 18 | 05-033 | SMA PANGUDI LUHUR YOGYAKARTA | S | 115 | - | - | 6.90 | 7.71 | 7.69 | 7.53 | 7.30 | 6.03 | 7.19 | 18 |
| 19 | 05-006 | SMA STELLA DUCE 1 YOGYAKARTA | S | 118 | 3 | 2.54 | 7.27 | 7.45 | 6.89 | 7.40 | 7.77 | 6.17 | 7.16 | 19 |
| 20 | 05-041 | SMA SWASTA BUDAYA YOGYAKARTA | S | 10 | 1 | 10.00 | 7.36 | 6.54 | 7.45 | 7.63 | 6.63 | 6.80 | 7.07 | 20 |
| 21 | 05-045 | SMA "INSTITUT INDONESIA" 1 | S | 30 | 1 | 3.33 | 6.27 | 8.07 | 6.81 | 7.18 | 7.00 | 6.73 | 7.01 | 21 |
| 22 | 05-029 | SMA MUHAMMADIYAH 5 YOGYAKARTA | S | 69 | 5 | 7.25 | 7.04 | 7.75 | 6.16 | 7.28 | 7.12 | 6.68 | 7.01 | 22 |
| 23 | 05-010 | SMA BHINNEKA TUNGGAL IKA | S | 23 | 2 | 8.70 | 7.11 | 7.30 | 6.80 | 6.33 | 6.97 | 7.17 | 6.95 | 23 |
| 24 | 05-051 | SMA PIRI 1 YOGYAKARTA | S | 101 | 5 | 4.95 | 6.28 | 7.02 | 6.76 | 7.99 | 6.54 | 7.08 | 6.95 | 24 |
| 25 | 05-007 | SMA BOPKRI 1 YOGYAKARTA | S | 92 | 3 | 3.26 | 7.07 | 7.72 | 5.94 | 7.08 | 7.27 | 6.37 | 6.91 | 25 |
| 26 | 05-040 | SMA PERAK YOGYAKARTA | S | 5 | - | - | 7.16 | 7.08 | 6.65 | 6.85 | 6.75 | 6.70 | 6.87 | 26 |
| 27 | 05-032 | SMA PIRI 2 YOGYAKARTA | S | 29 | 4 | 13.79 | 7.19 | 7.44 | 6.28 | 7.06 | 7.03 | 5.97 | 6.83 | 27 |
| 28 | 05-053 | SMA TAMAN MADYA IBU PAWIYATAN | S | 69 | 5 | 7.25 | 6.92 | 8.04 | 6.67 | 6.27 | 7.42 | 5.45 | 6.80 | 28 |
| 29 | 05-011 | SMA TAMAN MADYA JETIS | S | 115 | 20 | 17.39 | 6.62 | 7.24 | 6.30 | 6.76 | 6.70 | 6.55 | 6.70 | 29 |
| 30 | 05-055 | SMA STELLA DUCE 2 YOGYAKARTA | S | 73 | 13 | 17.81 | 7.01 | 6.79 | 5.77 | 6.93 | 7.57 | 6.08 | 6.69 | 30 |
| 31 | 05-025 | SMA MUHAMMADIYAH 7 YOGYAKARTA | S | 147 | 32 | 21.77 | 6.35 | 6.85 | 6.43 | 7.16 | 6.68 | 6.18 | 6.61 | 31 |
| 32 | 05-056 | SMA SANTA MARIA YOGYAKARTA | S | 55 | 8 | 14.55 | 7.16 | 6.83 | 5.05 | 6.97 | 7.17 | 5.95 | 6.52 | 32 |
| 33 | 05-020 | SMA SULTAN AGUNG YOGYAKARTA | S | 32 | 9 | 28.13 | 6.73 | 6.66 | 6.28 | 6.66 | 6.45 | 6.09 | 6.48 | 33 |
| 34 | 05-008 | SMA BOPKRI 2 YOGYAKARTA | S | 138 | 29 | 21.01 | 6.63 | 6.89 | 5.37 | 6.88 | 6.80 | 5.84 | 6.40 | 34 |
| 35 | 05-031 | SMA MATARAM YOGYAKARTA | S | 23 | 10 | 43.48 | 6.97 | 6.64 | 5.05 | 6.78 | 6.65 | 5.66 | 6.29 | 35 |
| 36 | 05-009 | SMA BUDYA WACANA YOGYAKARTA | S | 9 | 3 | 33.33 | 6.56 | 6.42 | 5.36 | 6.36 | 6.67 | 6.17 | 6.26 | 36 |
| 37 | 05-026 | SMA MUHAMMADIYAH 6 YOGYAKARTA | S | 19 | 9 | 47.37 | 6.97 | 6.77 | 5.28 | 5.76 | 7.07 | 5.54 | 6.23 | 37 |
| 38 | 05-050 | SMA MARSUDI LUHUR YOGYAKARTA | S | 14 | 6 | 42.86 | 6.17 | 7.16 | 3.71 | 6.61 | 7.45 | 5.86 | 6.16 | 38 |
| 39 | 05-027 | SMA "17" YOGYAKARTA | S | 15 | 7 | 46.67 | 5.61 | 6.64 | 5.98 | 6.35 | 6.28 | 5.60 | 6.08 | 39 |
| 40 | 05-047 | SMA K SANG TIMUR YOGYAKARTA | S | 29 | 11 | 37.93 | 6.68 | 6.43 | 5.03 | 6.20 | 6.81 | 5.31 | 6.08 | 39 |
| 41 | 05-024 | SMA PEMBANGUNAN YOGYAKARTA | S | 25 | 10 | 40.00 | 5.78 | 7.41 | 4.04 | 6.60 | 6.60 | 5.88 | 6.05 | 41 |

**DAFTAR SEKOLAH SMA BERDASARKAN JUMLAH NILAI
UJIAN NASIONAL SMA/MA TAHUN PELAJARAN 2008/2009**

| |
|-----|
| IPA |
|-----|

Propinsi : 04 - DI YOGYAKARTA

Kota/Kab. : 05 - KOTA YOGYAKARTA

| No. | Kode Sek. | NAMA SEKOLAH | Sts Sek. | Jumlah | | | MATA UJIAN | | | | | | | RANK |
|-----|-----------|-------------------------------|----------|--------|---------|--------|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | Pes | Tdk Lis | % | BIN | ING | MAT | FIS | KIM | BIO | RATA | |
| 1 | 05-022 | SMA MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA | S | 159 | 1 | 0.63 | 7.67 | 8.41 | 8.77 | 8.70 | 9.05 | 7.61 | 8.37 | 1 |
| 2 | 05-045 | SMA "INSTITUT INDONESIA" I | S | 19 | - | - | 7.25 | 8.23 | 9.21 | 8.62 | 9.21 | 6.95 | 8.25 | 2 |
| 3 | 05-005 | SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA | N | 108 | 1 | 0.93 | 7.69 | 8.29 | 8.46 | 8.60 | 8.88 | 7.37 | 8.22 | 3 |
| 4 | 05-001 | SMA NEGERI 3 YOGYAKARTA | N | 222 | - | - | 7.49 | 8.87 | 8.08 | 8.30 | 8.68 | 7.30 | 8.12 | 4 |
| 5 | 05-003 | SMA NEGERI 6 YOGYAKARTA | N | 188 | - | - | 7.48 | 8.27 | 8.39 | 8.33 | 8.86 | 7.15 | 8.08 | 5 |
| 6 | 05-044 | SMA MUHAMMADIYAH 2 YOGYAKARTA | S | 157 | 2 | 1.27 | 7.53 | 8.33 | 8.21 | 8.13 | 9.00 | 7.06 | 8.04 | 6 |
| 7 | 05-030 | SMA GAJAH MADA YOGYAKARTA | S | 24 | 3 | 12.50 | 6.90 | 6.97 | 9.06 | 8.50 | 8.35 | 7.35 | 7.86 | 7 |
| 8 | 05-017 | SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA | N | 204 | - | - | 7.55 | 8.42 | 7.58 | 7.68 | 8.59 | 7.25 | 7.85 | 8 |
| 9 | 05-054 | SMA BERBUDI YOGYAKARTA | S | 16 | 1 | 6.25 | 7.35 | 6.91 | 8.80 | 7.94 | 9.09 | 6.81 | 7.82 | 9 |
| 10 | 05-004 | SMA NEGERI 9 YOGYAKARTA | N | 143 | - | - | 7.54 | 8.21 | 7.52 | 8.01 | 8.69 | 6.87 | 7.81 | 10 |
| 11 | 05-018 | SMA NEGERI 7 YOGYAKARTA | N | 106 | - | - | 7.64 | 8.19 | 7.64 | 8.20 | 8.22 | 6.78 | 7.78 | 11 |
| 12 | 05-002 | SMA NEGERI 4 YOGYAKARTA | N | 144 | 2 | 1.39 | 7.31 | 8.17 | 7.72 | 8.18 | 8.49 | 6.39 | 7.71 | 12 |
| 13 | 05-015 | SMA NEGERI 1 YOGYAKARTA | N | 227 | 1 | 0.44 | 7.43 | 8.53 | 7.51 | 7.55 | 8.68 | 6.54 | 7.71 | 13 |
| 14 | 05-021 | SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA | N | 110 | - | - | 7.46 | 7.97 | 7.71 | 7.65 | 8.48 | 6.80 | 7.68 | 14 |
| 15 | 05-032 | SMA PIRI 2 YOGYAKARTA | S | 45 | 1 | 2.22 | 6.98 | 7.61 | 7.26 | 8.78 | 9.07 | 6.22 | 7.65 | 15 |
| 16 | 05-026 | SMA MUHAMMADIYAH 6 YOGYAKARTA | S | 13 | 1 | 7.69 | 7.40 | 7.03 | 8.40 | 8.38 | 8.12 | 6.54 | 7.65 | 16 |
| 17 | 05-042 | SMA NEGERI 8 YOGYAKARTA | N | 210 | 1 | 0.48 | 7.47 | 8.51 | 7.21 | 7.64 | 8.24 | 6.74 | 7.64 | 17 |
| 18 | 05-039 | SMA NEGERI 5 YOGYAKARTA | N | 162 | - | - | 7.43 | 8.19 | 7.56 | 7.42 | 8.40 | 6.54 | 7.59 | 18 |
| 19 | 05-029 | SMA MUHAMMADIYAH 5 YOGYAKARTA | S | 32 | 2 | 6.25 | 7.09 | 7.69 | 8.02 | 8.07 | 8.71 | 5.53 | 7.52 | 19 |
| 20 | 05-025 | SMA MUHAMMADIYAH 7 YOGYAKARTA | S | 72 | 9 | 12.50 | 7.04 | 7.08 | 7.37 | 7.59 | 8.87 | 6.32 | 7.38 | 20 |
| 21 | 05-012 | SMA MUHAMMADIYAH 1 YOGYAKARTA | S | 248 | 19 | 7.66 | 7.24 | 7.93 | 6.99 | 7.44 | 8.27 | 6.17 | 7.34 | 21 |
| 22 | 05-033 | SMA PANGUDI LUHUR YOGYAKARTA | S | 69 | 2 | 2.90 | 7.32 | 7.65 | 6.80 | 7.45 | 8.21 | 6.54 | 7.33 | 22 |
| 23 | 05-011 | SMA TAMAN MADYA JETIS | S | 26 | 2 | 7.69 | 6.42 | 7.77 | 7.73 | 8.19 | 8.37 | 5.38 | 7.31 | 23 |
| 24 | 05-043 | SMA MUHAMMADIYAH 4 YOGYAKARTA | S | 29 | 4 | 13.79 | 7.48 | 7.61 | 6.61 | 7.26 | 7.72 | 6.88 | 7.26 | 24 |
| 25 | 05-006 | SMA STELLA DUCE 1 YOGYAKARTA | S | 132 | 3 | 2.27 | 7.32 | 8.07 | 6.23 | 6.80 | 8.38 | 6.13 | 7.16 | 25 |
| 26 | 05-007 | SMA BOPKRI 1 YOGYAKARTA | S | 77 | 1 | 1.30 | 7.13 | 8.28 | 6.26 | 6.93 | 8.76 | 5.20 | 7.09 | 26 |
| 27 | 05-056 | SMA SANTA MARIA YOGYAKARTA | S | 20 | - | - | 7.70 | 7.95 | 5.96 | 7.00 | 7.40 | 6.03 | 7.01 | 27 |
| 28 | 05-047 | SMA K SANG TIMUR YOGYAKARTA | S | 20 | 2 | 10.00 | 7.07 | 7.65 | 6.56 | 7.74 | 7.26 | 5.46 | 6.96 | 28 |
| 29 | 05-008 | SMA BOPKRI 2 YOGYAKARTA | S | 100 | 9 | 9.00 | 7.00 | 7.49 | 5.33 | 7.71 | 8.62 | 5.50 | 6.94 | 29 |
| 30 | 05-051 | SMA PIRI 1 YOGYAKARTA | S | 55 | 5 | 9.09 | 6.85 | 7.51 | 5.98 | 6.68 | 8.60 | 5.76 | 6.90 | 30 |
| 31 | 05-010 | SMA BHINNEKA TUNGGAL IKA | S | 14 | 1 | 7.14 | 6.69 | 5.71 | 5.27 | 8.59 | 8.91 | 4.59 | 6.63 | 31 |
| 32 | 05-050 | SMA MARSUDI LUHUR YOGYAKARTA | S | 9 | 1 | 11.11 | 7.13 | 6.89 | 4.89 | 7.00 | 7.97 | 5.33 | 6.54 | 32 |
| 33 | 05-055 | SMA STELLA DUCE 2 YOGYAKARTA | S | 22 | 6 | 27.27 | 7.23 | 7.06 | 4.88 | 5.70 | 6.94 | 5.44 | 6.21 | 33 |
| 34 | 05-019 | SMA BUDI LUHUR YOGYAKARTA | S | 9 | 5 | 55.56 | 5.96 | 6.67 | 7.08 | 4.92 | 7.31 | 4.56 | 6.08 | 34 |
| 35 | 05-053 | SMA TAMAN MADYA IBU PAWIYATAN | S | 18 | 6 | 33.33 | 7.48 | 7.01 | 4.29 | 5.64 | 5.90 | 5.92 | 6.04 | 35 |
| 36 | 05-046 | SMA SANTO THOMAS YOGYAKARTA | S | 4 | 3 | 75.00 | 6.85 | 6.00 | 3.75 | 7.63 | 8.69 | 2.94 | 5.98 | 36 |
| 37 | 05-009 | SMA BUDYA WACANA YOGYAKARTA | S | 6 | 2 | 33.33 | 6.93 | 6.70 | 4.88 | 4.42 | 6.67 | 5.25 | 5.81 | 37 |
| 38 | 05-020 | SMA SULTAN AGUNG YOGYAKARTA | S | 11 | 8 | 72.73 | 5.93 | 6.53 | 5.36 | 5.36 | 5.80 | 4.36 | 5.56 | 38 |
| 39 | 05-058 | SMA ISLAM TERPADU ABU BAKAR | S | 19 | 13 | 68.42 | 6.76 | 7.07 | 3.99 | 4.36 | 5.18 | 4.66 | 5.34 | 39 |
| 40 | 05-023 | SMA BOPKRI 3 YOGYAKARTA | S | 8 | 8 | 100.00 | 6.73 | 6.33 | 2.59 | 3.22 | 4.69 | 3.69 | 4.54 | 40 |
| 41 | 05-027 | SMA "17" YOGYAKARTA | S | 6 | 6 | 100.00 | 6.37 | 6.10 | 2.21 | 3.33 | 4.58 | 3.33 | 4.32 | 41 |