PENGARUH KECERDASAN LINGUISTIK TERHADAP KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK NARASI PADA MATERI POKOK PELUANG KELAS XI DI MAN KENDAL

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat

Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh:

Hidayatun Nafiah

NIM: 133511015

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO

SEMARANG

2018

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hidayatun Nafiah

NIM : 133511015

Jurusan : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

Pengaruh Kecerdasan Linguistik terhadap Kemampuan Siswa dakam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi pada Materi Pokok Peluang Kelas XI di MAN Kendal

secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 5 Januari 2018

Pembuat Pernyataan,

METERAI TEMPEL

D10 AAEF805032293

6000

Hidayatun Nafiah

NIM: 133511015

KEMENTERIAN AGAMA R.I.
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang
Telp.(024) 7601295 Fax. 7615387 Kode Pos 50185

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : **Pengaruh Kecerdasan Linguistik terhadap Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi pada Materi Pokok Peluang Kelas XI di MAN Kendal**

Penulis : Hidayatun Nafiah

NIM : 133511015

Jurusan : Pendidikan Matematika

telah diujikan dalam sidang *munaqasyah* oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

Semarang, 5 Januari 2018

DEWAN PENGUJI

Ketua,	Sekretaris,
Sri Isnani Setiyaningsih, M.Hum	**Emy Siswanah, M.Sc**
NIP. 19770330 200501 2 001	NIP. 19870202 201101 2 014
Penguji I,	Penguji II,
Mujiasih, M.Pd	**Lulu Choirun Nisa, M.Pd**
NIP. 19800703 200912 2 003	NIP. 19810720 200312 2 002
Pembimbing I,	Pembimbing II,
Saminanto, M.Sc	**Sri Isnani Setiyaningsih, M.Hum**
NIP. 19720604 200312 1 002	NIP. 19770330 200501 2 001

KEMENTERIAN AGAMA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN WALISONGO SEMARANG REPUBLIK INDONESIA

NOTA DINAS

Semarang, 7 Desember 2017

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum wr.wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul	:	**Pengaruh Kecerdasan Linguistik terhadap Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi pada Materi Pokok Peluang Kelas XI di MAN Kendal**
Penulis	:	**Hidayatun Nafiah**
NIM	:	133511015
Jurusan	:	Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang *Munaqasyah*.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Pembimbing I,

Saminanto, M.Sc
NIP. 19720604 200312 1 002

NOTA DINAS

Semarang, 11 Desember 2017

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum wr.wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul	:	**Pengaruh Kecerdasan Linguistik terhadap Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi pada Materi Pokok Peluang Kelas XI di MAN Kendal**
Penulis	:	**Hidayatun Nafiah**
NIM	:	133511015
Jurusan	:	Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang *Munaqasyah*.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Pembimbing II,

Sri Isnani Setiyaningsih, M.Hum
NIP. 19770330 200501 2 001

ABSTRAK

Judul : ***Pengaruh Kecerdasan Linguistik terhadap Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi pada Materi Pokok Peluang Kelas XI di MAN Kendal***
Penulis : Hidayatun Nafiah
NIM : 133511015

Kecerdasan linguistik adalah kemampuan untuk menggunakan dan mengolah kata-kata secara efektif baik secara lisan maupun tulisan dengan makna yang sesuai atau tepat. Penelitian dilakukan di MAN Kendal kepada siswa kelas XI Bahasa pada materi pokok peluang dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh kecerdasan linguistik terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian dilaksanakan dengan metode survey dan metode analisis data menggunakan analisis regresi linier sederhana. Sedangkan pengumpulan data dilakukan dengan angket dan tes.

Berdasarkan hasil penelitian, kecerdasan linguistik memberikan pengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi sebesar 38,13% dengan bentuk persamaan regresi linier sederhana $\hat{Y} = 21{,}26 + 0{,}62X$. Kemudian diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 17,874, sedangkan F_{tabel} didapat 4,183, sehingga $F_{hitung} \geq F_{tabel}l$ maka kecerdasan linguistik berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi dengan nilai koefisien korelasi 0,618 pada taraf signifikasi 5%, sehingga diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 4,228, sedangkan t_{tabel} didapat 2,045. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hubungan tersebut terbukti signifikan. Adapun tingkat keeratan hubungan kedua variabel tersebut berada pada kategori sedang serta menunjukkan arah hubungan yang positif maka peningkatan kecerdasan linguistik siswa berbanding lurus dengan peningkatan kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi, begitu pula penurunan kedua variabel tersebut. Dengan demikian, kecerdasan linguistik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi pada materi pokok peluang kelas XI di MAN Kendal.
***Kata kunci*:** kecerdasan linguistik, soal berbentuk narasi

KATA PENGANTAR

Bismillāhirrahmānirrahīm

Syukur *alhamdulillāh*, penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan taufik, hidayah serta rahmat-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Pengaruh Kecerdasan Linguistik terhadap Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi pada Materi Pokok Peluang Kelas XI di MAN Kendal* ini dengan baik.

Penulisan skripsi ini disusun guna memenuhi tugas dan persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana (S1) Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang. Perlu disadari bahwa penelitian ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dan saran dari segala pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih disampaikan kepada:

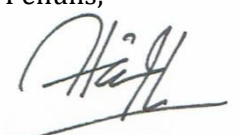
1. Dr. H. Ruswan, M.A. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang beserta seluruh staf.
2. Yulia Romadiastri, M.Sc, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika beserta seluruh dosen.
3. Saminanto, M.Sc dan Sri Isnani Setiyaningsih, M.Hum selaku pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
4. Kepala, guru-guru, serta staf MAN Kendal yang telah memberikan ijin penelitian dan memberikan informasi sehingga dapat menunjang penulis dalam melaksanakan penelitian.

5. Bapak, ibu, nenek, saudara-saudara, serta kerabat-kerabatku yang selalu mencurahkan kasih sayang, nasihat, dan dukungan baik moril maupun materil yang tulus dan ikhlas serta doa dalam setiap langkah perjalanan hidupku.
6. Sahabat-sahabatku yang selalu memberikan nasihat, dukungan, dan doa selama ini.
7. Keluarga besar MI NU 47 Cepiring, Pendidikan Matematika 2013 khususnya PM13A, PPL MAN Kendal, KKN MIT Ke-3 Posko 36 Desa Kebonadem, Konco Cilik, dan Classio yang telah memberi semangat dan doa.
8. Semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas semua amal kebaikan mereka dengan balasan yang lebih dari yang diberikan. Skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca. *Āmīn*.

Semarang, 5 Januari 2018

Penulis,



Hidayatun Nafiah

NIM: 133511015

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
PERNYATAAN KEASLIAN ii
PENGESAHAN iii
NOTA PEMBIMBING iv
ABSTRAK vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xiii
BAB I : PENDAHULUAN
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 7
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian 7
BAB II : LANDASAN TEORI
A. Deskripsi Teori 10
1. Kecerdasan Linguistik 10
2. Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi .. 19
3. Teori Belajar Terkait Kecerdasan Linguistik dan Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi ... 22
4. Materi Peluang 25
5. Relevansi Kecerdasan Linguistik dengan Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi 28
B. Kajian Pustaka 30

C. Kerangka Berpikir 34
D. Rumusan Hipotesis 37
BAB III : METODE PENELITIAN
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian 38
B. Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian 39
C. Populasi dan Sampel Penelitian 39
D. Variabel dan Indikator Penelitian 40
E. Teknik Pengumpulan Data 41
F. Teknik Analisis Data 48
BAB IV : DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian 59
B. Analisis DataHasil Penelitian 60
C. Pembahasan Hasil Penelitian 84
D. Keterbatasan Penelitian 87
BAB V : PENUTUP
A. Simpulan 89
B. Saran 90
C. Penutup 90
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN
RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Model Analisis Varians untuk Pengujian Signifikansi dan Linieritas Regresi	52
Tabel 3.2	Kriteria Koefisien Korelasi Menurut Guilford Emperical	57
Tabel 4.1	Hasil Angket Kecerdasan Linguistik	60
Tabel 4.2	Hasil Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi	61
Tabel 4.3	Hasil Analisis Validitas Instrumen Angket Kecerdasan Linguistik Siswa Uji Coba Tahap 1	64
Tabel 4.4	Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Kecerdasan Linguistik Siswa Uji Coba Tahap 2	65
Tabel 4.5	Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba	66
Tabel 4.6	Hasil Perhitungan Reliabilitas Instrumen Angket Kecerdasan Linguistik Siswa Uji Coba	67
Tabel 4.7	Hasil Perhitungan Reliabilitas Instrumen Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba	68
Tabel 4.8	Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba	69

Tabel 4.9	Hasil Analisis Daya Beda Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba	70
Tabel 4.10	Distribusi Frekuensi Data Kecerdasan Linguistik	72
Tabel 4.11	Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi	74
Tabel 4.12	Model Analisis Varians Data Kecerdasan Linguistik dan Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir Penelitian 36

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Allah SWT menciptakan manusia dengan dibekali berbagai kelebihan, salah satunya akal pikiran (kecerdasan). Hal ini merupakan pembeda antara manusia dengan makhluk lainnya. Hal tersebut seperti dalam firman Allah dalam surah *Al-Isrā'* ayat 70 bahwa:

۞ وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِيٓ ءَادَمَ وَحَمَلْنَٰهُمْ فِي ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ وَرَزَقْنَٰهُم مِّنَ ٱلطَّيِّبَٰتِ وَفَضَّلْنَٰهُمْ عَلَىٰ كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا ٧٠

Dan sungguh, Kami telah Memuliakan anak cucu Adam, dan Kami angkut mereka di darat dan di laut, dan Kami beri mereka rezeki dari yang baik-baik dan Kami lebihkan mereka di atas banyak makhluk yang Kami ciptakan dengan kelebihan yang sempurna (Al-Maragi, 1993: 140-141).

Ayat tersebut menerangkan bahwa manusia adalah makhluk unik yang memiliki kehormatan dalam kedudukannya sebagai manusia, baik dia taat beragama maupun tidak. Allah telah memuliakan manusia dengan bentuk tubuh yang bagus, kemampuan berbicara dan berpikir, serta berpengetahuan dan Allah beri mereka kebebasan memilah dan memilih. Allah

angkut mereka di daratan dan lautan dengan aneka alat transportasi yang Allah ciptakan dan tundukkan atau alat transportasi yang Allah ilhami pembuatannya kepada manusia agar dapat menjelajahi bumi dan angkasa yang Allah ciptakan. Allah juga memberi rezeki dari yang baik, lezat, dan bermanfaat untuk pertumbuhan fisik dan perkembangan jiwa sesuai kebutuhan manusia. Allah juga telah melebihkan (akal dan daya cipta) manusia dengan kelebihan yang sempurna, melebihi makhluk-makhluk-Nya yang lain (Shihab, 2012: 252).

Kecerdasan merupakan salah satu topik yang banyak dikaji dalam ranah psikologi. Penelitian psikologi yang mengkaji topik terkait kecerdasan misalnya, jurnal internasional yang dikaji oleh Jane Arnold Morgan dan Carmen Fonseca dengan judul *Multiple Intelligence Theory and Foreign Language Learning: A Brain-based Perspective.* Mereka mengkaji tentang teori kecerdasan majemuk yang dirumuskan oleh Gardner. Menurut Lestyowati (2015: diakses 7 Mei 2017) diketahui bahwa:

> Howard Gardner, seorang profesor bidang pendidikan di *Harvard Graduate School of Education* dan psikologi di *Harvard University* mengemukakan bahwa manusia memliki beberapa kecerdasan dalam dirinya, yakni kecerdasan linguistik, kecerdasan logis-matematis, kecerdasan visual-spasial, kecerdasan musikal, kecerdasan kinestetik, kecerdasan interpersonal,

kecerdasan intrapersonal, kecerdasan naturalis, dan kecerdasan eksistensial.

Beberapa sekolah dari berbagai tingkatan di beberapa Negara telah menerapkan teori kecerdasan dari Gardner ini hasilnya cukup menakjubkan (Prasetyo dan Andriani 2009: 3), seperti di The Ross School, East Hampton, New York; Key Learning Community, Indianapolis, Indiana; New City School, St. Louis, Missouri; The Gardner School, sebuah sekolah mandiri di Vancouver; dan The Cook Primary School, Canberra, Australia. Sedangkan pada umumnya di Indonesia, penilaian di sekolah cenderung kurang menghargai seluruh potensi siswa dan lebih memberatkan kecerdasan intelektualnya saja, bukan *multiple intelligences* yang dapat menemukan banyak kelebihan siswa. Kecerdasan intelektual tersebut diperoleh dengan melakukan tes IQ, yang cenderung menggunakan kemampuan linguistik dan logis-matematis (Prasetyo dan Andriani, 2009: 42). Hal tersebut merupakan masalah yang cukup rumit terjadi di sistem pendidikan Indonesia.

Menurut Armstrong (2002: 3), kecerdasan linguistik merupakan kemampuan untuk menggunakan kata-kata secara efektif, baik lisan maupun tulisan, sedangkan kecerdasan logis-matematis merupakan kemampuan menggunakan angka secara efektif dan untuk alasan yang baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kecerdasan

linguistik cenderung baik dalam mata pelajaran kebahasaan, sedangkan kecerdasan logis-matematis biasanya dimiliki oleh siswa yang menonjol di mata pelajaran yang membutuhkan pemikiran logis seperti matematika. Matematika memang tidak jauh kaitannya dengan angka, logika, teorema, dan lain sebagainya. Hal tersebut akan lebih mudah diulas oleh seseorang yang memiliki kecerdasan logis-matematis. Sedangkan menurut Gardner (2013: 26), kecerdasan linguistik yang tinggi akan menjadikan seseorang mudah mengulas terkait kebahasaan dan biasanya pandai membaca, menulis, bercerita, dan menghafal serta mudah memahami kata-kata.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anggit Khairani Wiwitan disimpulkan bahwa kecerdasan linguistik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil pembelajaran menulis karangan narasi sebesar 13,69% (Wiwitan, 2014: 9). Itu dapat berarti pula bahwa kecerdasan linguistik cukup berperan dalam pembelajaran yang berkaitan dengan narasi di sekolah. Dalam matematika, bentuk soal pemecahan masalah yang dalam penyajiannya banyak menggunakan kata dinamakan soal berbentuk narasi atau biasa disebut soal cerita. Dalam penyelesaian soal berbentuk narasi siswa memerlukan keterampilan retorika (membaca, menyimak, menulis, dan berbicara), mnemonik (mengingat), eksplanasi (memberikan informasi), dan metabahasa

(memahami bahasa soal). Yang mana, menurut Gardner (seperti dikutip dalam Wiwitan, 2014: 5-6) keterampilan-keterampilan tersebut merupakan indikator yang menentukan kecerdasan linguistik.

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi dinilai penting. Hal tersebut dikarenakan menurut Adibah (seperti dikutip dalam Sumargiyani, 2004: 2), dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi siswa sering kali melakukan kesalahan-kesalahan seperti: (1) kesalahan pemahaman konsep, yaitu kesalahan pemahaman siswa tentang apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, (2) kesalahan interpretasi bahasa, yaitu kesalahan siswa dalam mengubah soal terapan matematika dalam bentuk bahasa sehari-hari ke dalam bentuk kalimat matematika, dan (3) kesalahan dalam komputasi, yaitu kesalahan dalam mencari jawaban yang benar. Sehingga siswa yang memiliki kecerdasan linguistik diharapkan mampu memahami soal berbentuk narasi, kemudian melakukan langkah-langkah pengerjaan sesuai teori Polya agar dapat menyelesaikan soal tersebut.

Peluang merupakan salah satu materi pokok dalam mata pelajaran matematika yang penyajian soal pemecahan masalahnya cenderung berbentuk narasi. Siswa diharapkan dapat menyelesaikan soal tersebut dengan cara yang tepat.

Penyelesaian yang dikaji dalam materi pokok peluang terbagi atas beberapa sub materi, di antaranya menentukan peluang kejadian tunggal, peluang kejadian majemuk biasa, peluang kejadian majemuk saling lepas, dan peluang kejadian majemuk saling bebas.

MAN Kendal merupakan salah satu sekolah berbasis Islam di Kendal yang membuka jurusan Bahasa sebagai salah satu jurusannya, di samping jurusan IPA, IPS, dan Agama. Di MAN Kendal sendiri, dalam penentuan jurusan melihat minat siswanya sebagai pertimbangan, sehingga siswa dari jurusan Bahasa dapat dikatakan kemungkinan besar memiliki minat terhadap bahasa yang lebih baik dibandingkan siswa jurusan lain, namun mayoritas siswa kelas XI Bahasa kurang memiliki kemampuan dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi atau soal cerita berdasarkan hasil ulangan harian matematika materi peluang (yang mayoritas soalnya berbentuk narasi) pada semester genap yang lebih jelasnya dapat dilihat di *lampiran 1*.

Berdasarkan observasi, hal tersebut disebabkan siswa kurang memahami bentuk soal yang harus diterjemahkan ke dalam kalimat matematika, sehingga mereka kesulitan dalam mengartikan dan mengubah soal berbentuk narasi ke dalam kalimat matematika, karena kurangnya kemampuan siswa dalam membaca dan memahami kalimat, sehingga siswa

dituntut untuk memahami bahasa agar dapat menerjemahkan soal berbentuk narasi ke dalam kalimat matematika. Salah satu guru matematika di MAN Kendal, Ais Indraswati juga menegaskan bahwa kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi disebabkan kurangnya pemahaman terhadap soal itu sendiri.

Berdasarkan uraian tersebut, penting dilakukan penelitian dengan judul, *Pengaruh Kecerdasan Linguistik terhadap Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi pada Materi Pokok Peluang Kelas XI di MAN Kendal*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini yaitu, apakah pengaruh kecerdasan linguistik terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi pada materi pokok peluang kelas XI di MAN Kendal?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

   Sesuai dengan rumusan masalah yang diuraikan tersebut, tujuan penelitian ini yaitu mengetahui apakah kecerdasan linguistik memiliki pengaruh terhadap

kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi Bahasa pada materi pokok peluang kelas XI di MAN Kendal.

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini terbagi menjadi manfaat teoritis dan praktis, yang dijelaskan sebagai berikut.

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini secara umum memiliki manfaat untuk memberikan kontribusi dalam dunia pendidikan mengenai pengaruh kecerdasan linguistik siswa terhadap kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi.

b. Manfaat Praktis

Adapun penelitian ini bermanfaat secara praktis bagi:

1) Siswa

Siswa dapat menumbuhkan sikap atau anggapan positif terhadap matematika serta dapat termotivasi untuk berlatih mengembangkan kecerdasan linguistik yang dimilikinya.

2) Guru

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada guru terkait pengaruh kecerdasan

linguistik siswa terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi, sehingga guru dapat meningkatkan kecakapan siswa dalam mengerjakan soal secara maksimal.

3) Peneliti

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut.

BAB II
LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Kecerdasan Linguistik

   a. Pengertian Kecerdasan Linguistik

Howard Gardner (seperti dikutip dalam Azwar, 2008: 41) merumuskan teori kecerdasan majemuk (*multiple intelligence*) yang didorong oleh pendapatnya bahwa pandangan dari sisi psikometri dan kognitif saja terlalu sempit untuk menggambarkan konsep kecerdasan.

Gardner (seperti dikutip dalam Azwar, 2008: 41-42) menggunakan beberapa macam kriteria berikut dalam usahanya melakukan identifikasi terhadap kecerdasan.

1) Pengetahuan mengenai perkembangan individu yang normal dan yang superior.
2) Informasi mengenai kerusakan otak.
3) Studi mengenai orang-orang eksepsional seperti individu yang luar biasa pintar, juga individu *idiot savant* (orang yang dungu namun berkeahlian), dan orang-orang autistik.
4) Data psikometrik.
5) Studi pelatihan psikologis.

Gardner (seperti dikutip dalam Azwar, 2008: 42) mengatakan bahwa Kecerdasan sangat banyak ragamnya dan kebanyakan bersifat kognitif: kecerdasan linguistik, logis-

matematis, spasial, musik, kelincahan tubuh (kinetik), interpersonal, dan intrapersonal.

Pada penelitian selanjutnya, Gardner (2013: 32-33) mengemukakan bahwa ada delapan kecerdasan. Kecerdasan ke delapan ini baru diidentifikasinya setelah ada salah seorang mahasiswanya yang berkelakar bahwa dia tidak pernah menggali kecerdasan-kecerdasan selain tujuh kecerdasan majemuk yang telah diidentifikasikannya, karena dia sendiri tidak memiliki kecerdasan itu, sehingga muncullah kecerdasan naturalis. Kecerdasan naturalis adalah keahlian dalam membedakan di antara anggota spesies, mengakui keberadaan spesies lain yang berdekatan, membuat tabel hubungan secara formal maupun informal di antara beberapa spesies (Armstrong, 2013: 7). Penelitian berikutnya, Gardner (seperti dikutip dalam Lestyowati, 2015: diakses tanggal 7 Mei 2017) menambahkan lagi kecerdasan eksistensial, yaitu kemampuan seseorang untuk menjawab persoalan-persoalan terhadap keberadaan atau eksistensi manusia, sehingga terdapat sembilan kecerdasan yang dikemukakan oleh Gardner .

Berdasarkan teori Gardner tersebut, dapat disimpulkan bahwa kecerdasan adalah kemampuan individu yang dimiliki sejak lahir yang memungkinkkan individu tersebut untuk melakukan sesuatu dengan cara tertentu seperti memecahkan masalah atau menciptakan suatu produk.

Salah satu kecerdasan yang dikaji oleh Gardner adalah kecerdasan linguistik. Kecerdasan linguistik merupakan salah satu kemampuan yang dimiliki seseorang untuk menggunakan dan mengolah kata-kata secara efektif baik secara lisan maupun tertulis (Amir, 2013: 4). Kecerdasan linguistik mungkin merupakan kecerdasan yang paling universal di antara kecerdasan-kecerdasan dalam teori kecerdasan majemuk milik Gardner (Armstrong, 2002: 20). Siswa dengan kecerdasan linguistik yang tinggi akan cenderung menggemari suatu aktivitas yang berhubungan dengan kemampuan berbahasanya (membaca, menulis, menyampaikan gagasan, berdebat, menceritakan lisan dan tulisan) (Latifah dan Widjajanti, 2017: 179). Jadi, dapat disimpulkan bahwa kecerdasan linguistik adalah kemampuan untuk menggunakan dan mengolah kata-kata secara efektif baik secara lisan maupun tulisan dengan makna yang sesuai atau tepat.

Seseorang akan mampu melakukan hal-hal sebagai berikut dengan kecerdasan linguistik.

1) Menghafal dan mengingat nama, kata, dan istilah baru sepanjang waktu.
2) Mempelajari bahasa asing dengan sangat mudah.
3) Memahami informasi dan petunjuk atau instruksi baru yang didengarnya.
4) Memiliki kepekaan terhadap arti kata dan urutannya yang baru didengarnya.

5) Menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut.
6) Menulis suatu karya tulis, seperti esai, cerita, puisi, jurnal, dan sebuah buku.
7) Melakukan persuasi dan negosiasi dengan orang lain.
8) Belajar melalui kata yang didengarnya dan tulisan yang dibacanya.
9) Menggunakan kata dan bahasa secara efektif untuk berbicara dalam kehidupan sehari-hari.
10) Menyukai dan mahir dalam berdiskusi, berpidato, dan berdebat (Prasetyo dan Andriani, 2009: 43-44).

Adapun Yunandys (2010: 1) juga menjelaskan bahwa seseorang yang memiliki kecerdasan linguistik akan memiliki kriteria sebagai berikut.

1) Menikmati kata-kata misalnya kata-kata yang sulit diucapkan.
2) Senang membaca apa saja.
3) Mengekspresikan sesuatu dengan mudah melalui ucapan atau tulisan.
4) Senang dengan permainan kata misalnya permainan teka-teki silang.
5) Menyenangi pelajaran bahasa inggris, sejarah, dan pelajaran sosial lainnya dari pada matematika.
6) Berdebat kata-kata dengan baik.
7) Suka berbicara jika ada masalah, menjelaskan solusi, bertanya jawab.

8) Secara teratur menambahkan pembendaharaan kata dengan belajar kata-kata baru.
9) Suka menulis catatan, diari, atau jadwal pribadi.
10) Sering membahasa benda-benda atau sesuatu yang pernah didengar atau dibaca dalam percakapan dengan teman.
11) Sebelum menulis, berbicara atau membaca mendengar atau melihat kata-kata tersebut dan menyimpan di dalam memori kepala.
12) Seorang pengeja yang tepat atau dapat mengeja kata-kata bahasa inggris.
13) Sering berbicara dengan diri sendiri.
14) Mengingat benda atau sesuatu secara kata demi kata.
15) Daya imaginasi keluar saat kamu menulis atau berbicara.
16) Mempelajari dengan baik melalui mendengar atau membaca.
17) Suka berkata lucu atau bercerita.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa dapat dikatakan memiliki kecerdasan linguistik apabila memiliki kriteria berikut di dalam pembelajaran matematika, yang mana kriteria berikut dapat digunakan sebagai indikator instrumen angket dalam penelitian.

1) Mudah mengajak orang lain untuk melakukan hal yang diinginkan.

2) Mudah melakukan negosiasi dengan orang lain, seperti suka melakukan tawar-menawar dengan guru atau teman di kelas.
3) Menyukai debat di dalam kelas.
4) Mengingat nama, kata, atau istilah baru sepanjang waktu dengan mudah.
5) Memahami informasi dan petunjuk yang baru didengar dengan mudah.
6) Menikmati permainan kata seperti teka-teki silang.
7) Mudah mengurutkan kata yang baru didengar.
8) Mudah menyampaikan hasil pekerjaan di depan kelas.
9) Mudah menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut.
10) Suka menulis suatu catatan.
11) Mudah menggunakan kata dengan jelas untuk menyimpulkan hasil pekerjaan.
12) Menyukai diskusi di dalam kelas.
13) Menyukai pelajaran sosial (seperti bahasa Indonesia, bahasa Inggris, dan sejarah) dari pada matematika.
14) Dapat belajar matematika melalui pendengaran dengan mudah.
15) Dapat belajar matematika melalui penglihatan dengan mudah.

b. Unsur-Unsur Kecerdasan Linguistik

Menurut Gardner (seperti dikutip dalam Wiwitan, 2014: 5-6), seseorang dapat dikatakan memiliki kecerdasan linguistik apabila memiliki indikator berikut.

1) Retorika

Menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (2005: 953), retorika diartikan sebagai keterampilan berbahasa secara efektif, studi tentang pemakaian bahasa secara efektif dalam karang-mengarang. Jadi, retorika merupakan penggunaan atau keterampilan berbahasa secara efektif. Keterampilan bahasa yang dimaksud terdiri atas empat aspek: mendengarkan (*listening*), membaca (*reading*), berbicara (*speaking*), dan menulis (*writing*) (Nurhayati, 2008: 110).

Seseorang dikatakan terampil mendengarkan (menyimak) apabila yang bersangkutan memiliki kemampuan menafsirkan makna dari bunyi-bunyi bahasa (berupa kata, kalimat, tekanan, dan nada) yang disampaikan pembicara dalam suatu konteks komunikasi tertentu. Kemudian, seseorang dikatakan terampil membaca bila yang bersangkutan dapat menafsirkan makna dan bentuk-bentuk bahasa tertulis (berupa kata, kalimat, paragraf organisasi tulisan). Selanjutnya, seseorang dikatakan terampil berbicara apabila yang bersangkutan terampil memilih bunyi-bunyi bahasa

(berupa kata, kalimat, serta tekanan dan nada) secara tepat serta memformulasikannya secara tepat pula guna menyampaikan pikiran, perasaan, gagasan, fakta, perbuatan dalam suatu konteks komunikasi tertentu. Terakhir, seseorang dikatakan memiliki keterampilan menulis bila yang bersangkutan dapat memilih bentuk-bentuk bahasa tertulis (berupa kata, kalimat, paragraf) serta menggunakan tulisan yang tepat guna mengutarakan pikiran perasaan, gagasan, dan fakta (Mulyati, 2015: 6).

2) Mnemonik

Mnemonik merupakan suatu sifat yang mengenal atau berkaitan dengan memori atau ingatan (Reber dan Reber, 2010: 586).

Daya ingat merupakan kunci dalam setiap pembelajaran. Kemampuan mengingat merupakan kemampuan kognitif paling dasar. Hal ini sesuai dengan jurnal internasional Krathwohl (hasil revisi taksonomi Bloom, 2002) *knowledge category named remember, remember is cleary cognitive process. Remember is retrieving relevant knowledge from long-term memory by recognizing and recalling* (seperti dikutip dalam Arifin, Winarni & Rukayah, 2015: 2). Menurut Suyadi (seperti dikutip dalam Arifin, Winarni & Rukayah, 2015: 2), proses mengingat hanyalah mengeluarkan ingatan dari memori jangka panjang. Ingatan sering juga disebut dengan

memori. Fernandez (seperti dikutip dalam Arifin, Winarni & Rukayah, 2015: 2) mengatakan: *memories have content in the minimal sense that if a subject seems to remember something then the state in which she is can be evaluated as correct or incorrect.* Manusia dapat mengingat pengalaman yang tersimpan di ingatan dalam otaknya, namun tidak semua pengalaman dapat diingat oleh manusia, karena pengalaman yang dianggap tidak penting akan terbuang dari ingatan. Hal itu disebut sebagai memori jangka pendek dan memori jangka panjang. Sedangkan menurut Purwanto (seperti dikutip dalam Arifin, Winarni & Rukayah, 2015: 2), lupa itu bergantung pada apa yang diamati, bagaimana situasi dan proses pengamatan itu berlangsung, apakah yang terjadi dalam jangka waktu berselang itu, dan bagaimana situasi ketika berlangsungnya ingatan itu.

Jadi, mnemonik dapat diartikan sebagai penggunaan atau keterampilan bahasa untuk mengingat sesuatu.

3) Eksplanasi

Eksplanasi (*explanation* atau penjelasan) merupakan sebuah pelaporan tentang suau fenomena, sebuah kejadian, atau karakterisasi suatu observasi (Reber dan Reber, 2010: 340). Ketika seseorang memberikan penjelasan maka ia akan memberikan informasi kepada orang lain. Jadi, eksplanasi dapat diartikan sebagai

penggunaan atau keterampilan bahasa untuk memberikan informasi.

4) Metabahasa

Metabahasa merupakan sebuah bahasa untuk percakapan atau menulis tentang suatu bahasa objek serta bahasa linguistika yang digunakan untuk mencirikan dan mendeskripsikan suatu bahasa alamiah (Reber dan Reber, 2010: 570). Jadi, metabahasa dapat diartikan sebagai penggunaan atau keterampilan bahasa untuk membahas bahasa itu sendiri.

2. Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi

a. Pengertian Soal Berbentuk Narasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008, 996), narasi dapat diartikan sebagai cerita atau deskripsi suatu kejadian atau peristiwa. Jadi, soal berbentuk narasi dapat disebut juga sebagai soal cerita.

Soal matematika terdapat berbagai bentuk, di antaranya soal hitungan dan soal cerita (soal berbentuk narasi). Menurut Zainal Abidin (seperti dikutip dalam Sumargiyani, 2004: 3), soal cerita (soal berbentuk narasi) adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek. Saleh Haji (seperti dikutip dalam Sumargiyani 2004: 3) menambahkan bahwa cerita yang diungkapkan dapat merupakan masalah dalam kehidupan sehari-hari atau masalah lainnya. Jadi, dapat disimpulkan bahwa soal berbentuk narasi merupakan soal yang disajikan

dalam bentuk cerita pendek yang berasal dari masalah kehidupan sehari-hari atau yang lainnya.

b. Pengertian Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi

Salah satu kegiatan dalam belajar matematika adalah menyelesaikan soal-soal matematika. Untuk itu, dibutuhkan banyak latihan mengerjakan soal agar dapat memperdalam konsep dan mengaplikasikan dalam menyelesaikan berbagai masalah.

Menurut Muhibbin Syah (seperti dikutip dalam Sumargiyani, 2004: 3), belajar penyelesaian masalah pada dasarnya adalah belajar menggunakan metode-metode ilmiah atau berfikir sistematis, konsisten, logis, teratur, dan teliti. Tujuan dari belajar penyelesaian masalah adalah untuk memperoleh kemampuan dan kecakapan kognitif untuk menyelesaikan masalah secara rasional, lugas, dan tuntas. Penyelesaian masalah matematika juga memerlukan pemikiran yang sistematis, logis, dan teliti, khususnya dalam soal berbentuk narasi. Di samping itu untuk dapat menyelesaikan soal berbentuk narasi diperlukan kemampuan dasar seperti kemampuan penalaran untuk dapat menganalisis soal dengan kemampuan verbal agar dapat mengubah soal menjadi kalimat matematika.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi merupakan suatu kemampuan menyelesaikan soal yang memerlukan

kemampuan dasar seperti penalaran untuk menganalisis soal dengan kemampuan verbal agar dapat mengubah soal menjadi kalimat matematika.

c. Indikator Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi

Di dalam penyelesaian masalah soal berbentuk narasi diperlukan suatu langkah-langkah tertentu. Langkah-langkah menyelesaikan soal berbentuk narasi dapat dilakukan dengan menggunakan langkah Polya (seperti dikutip dalam Sumargiyani, 2004: 4). Adapun menurut George Polya (2004: 33-36) langkah-langkah pemecahan masalah adalah sebagai berikut.

1) Memahami Masalah (*Understanding The Problem*)

Pada tahap ini siswa harus memahami masalah yang diberikan yaitu menentukan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, apa syaratnya, cukup ataukah berlebihan syarat tersebut untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

2) Merencanakan Pemecahan Masalah (*Devising A Plan*)

Pada tahap ini siswa harus menunjukkan hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan, dan menentukan strategi atau cara yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah (*Carrying Out The Plan*)

Pada tahap ini siswa melaksanakan rencana yang telah ditetapkan pada tahap merencanakan pemecahan masalah, dan mengecek setiap langkah yang dilakukan.

4) Memeriksa Kembali Solusi Yang Diperoleh (*Looking Back*)

Pada tahap ini siswa melakukan refleksi yaitu mengecek atau menguji solusi yang telah diperoleh.

3. Teori Belajar Terkait Kecerdasan Linguistik dan Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi

a. Teori Belajar Terkait Kecerdasan Linguistik

Menurut teori konstruktivisme dari Jean Piaget, subjek aktif menciptakan struktur-struktur kognitif dalam interaksi dan lingkungan dalam pembentukan pengetahuan (Ma'shumah, 2015: 49). Maksudnya, siswa merupakan subjek yang memiliki peran aktif dalam mengembangkan pengetahuan dalam proses pembelajaran. Siswa harus bertanggung jawab terhadap hasil belajarnya. Dalam mengembangkan pengetahuan, siswa memerlukan kreativitas dan keaktifan yang nantinya akan membentuk potensi. Teori tersebut meyakini bahwa siswa mampu menciptakan sendiri masalah, menyusun sendiri pengetahuan melalui kemampuan berpikir dan hambatan yang dihadapinya serta menyelesaikan dan membuat konsep mengenai keseluruhan pengalaman realistik dalam keseluruhan kesatuan (Subini, 2012: 153).

Menurut Jean Piaget, pengamatan sangat penting dan menjadi dasar dalam menuntun proses berpikir anak (Subini, 2012: 155). Sebagai realistik teori ini maka kegiatan pembelajaran bersifat aktif. Jean Peaget menjelaskan bahwa setiap individu mengalami tingkatan-tingkatan perkembangan intelektual (tahap berpikir) sebagai berikut (Subini, 2012: 155).

1) Tingkat Sensori Motor (Lahir-2 Tahun)

   Anak mulai belajar dan mengendalikan lingkungannya melalui kemampuan panca indra dan gerakannya. Pada tingkat ini, anak memiliki pengetahuan object permanence yaitu walaupun objek pada suatu saat tak terlihat di depan matanya, bukan berarti objek itu tidak ada.

2) Tahap Pra-Operasional (2-7 Tahun)

   Pada tahap ini, anak-anak mengandalkan diri pada persepsinya mengenai realitas. Dengan adanya perkembangan bahasa, ingatan anak mampu merekam banyak hal tentang lingkungannya. Pengetahuan anak dibatasi oleh egosentrisnya yaitu ia tidak menyadari bahwa orang lain terkadang mempunyai pandangan yang berbeda dengannya.

3) Tahap Konkrit (7-11 Tahun)

   Dalam usia 7 hingga 11 tahun, anak-anak sudah mengembangkan pikiran secara logis. Anak-anak sudah

mampu berpikir secara konkrit dan bisa menguasai sebuah pelajaran yang penting. Anak-anak mengikuti logika atau penalaran, tetapi jarang menyadari bila melakukan kesalahan. Pada tahap ini kemampuan berpikir anak masih dalam bentuk konkrit, mereka belum mampu berpikir abstrak sehingga mereka hanya mampu menyelesaikan soal-soal yang berbentuk konkrit.

4) Tahap Operasi Formal (11 Tahun ke Atas)

Pada tahap ini, kemampuan siswa sudah berada pada tahap berpikir abstrak, yaitu berpikir tentang suatu ide atau gagasan. Mereka mampu mengajukan hipotesis, menghitung konsekuensi yang mungkin terjadi serta menguji hipotesis yang mereka buat. Pada tahap ini anak juga sudah mampu memikirkan beberapa alternatif pemecahan masalah.

Teori konstruktivisme dari Jean Piaget memiliki keterkaitan dengan kecerdasan linguistik, karena siswa merupakan subjek yang memiliki peran aktif dalam mengembangkan kecerdaan tersebut.

b. Teori Belajar Terkait Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi

Bruner (seperti dikutip dalam Subini, 2012: 158), yang terkenal dengan teori yang menggunakan metode penemuan teori ini mengatakan bahwa setiap mata pelajaran dapat diajarkan dengan efektif dalam bentuk yang jujur secara

intelektual kepada setiap anak di setiap perkembangannya. Menurut Bruner (seperti dikutip dalam Subini, 2012: 158) proses belajar memiliki tiga tahapan, yaitu:

1) Tahap Informasi (Tahap Penerimaan Materi)

   Pada tahap informasi, siswa yang sedang belajar memperoleh sejumlah keterangan mengenai materi yang sedang dipelajari, baik secara langsung dari gurunya, internet maupun buku.

2) Tahap Transformasi (Tahap Pengubahan Materi)

   Pada tahap ini, informasi yang telah diperoleh tersebut dianalisis, diubah atau ditransformasikan menjadi bentuk yang abstrak atau konseptual.

3) Tahap Evaluasi

   Pada tahap ini, siswa menilai sendiri sampai sejauh mana informasi yang telah ditransformasikan tadi dapat dimanfaatkan untuk memahami gejala atau masalah yang dihadapi.

Teori belajar dari Brunner tersebut berkaitan dengan kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi, karena setiap penyelesaian soal berbentuk narasi dapat diajarkan dengan efektif dalam bentuk yang jujur secara intelektual kepada setiap siswa di setiap perkembangannya.

4. Materi Peluang

Sesuai dengan lampiran permendikbud nomor 59 tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah

Aliyah, kompetensi inti dan kompetensi dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Kompetensi Inti : 3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humanioradengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

Kompetensi Dasar : 3.16 Mendeskripsikan dan menerapkan aturan / rumus peluang dalam memprediksi terjadinya suatu kejadian dunia nyata serta menjelaskan alasan-alasannya.

Adapun materi Peluang Kelas XI dijabarkan sebagai berikut (Kemendikbud, 2014: 326-327).

a. Peluang Kejadian Tunggal

   Misalkan:

A = suatu kejadian

S = semesta pembicaraan

$n(A)$ = banyaknya anggota kejadian A

$n(S)$ = banyaknya anggota semesta pembicaraan

maka peluang kejadian A ($P(A)$) dirumuskan dengan:

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(A)}$$

b. Peluang Kejadian Majemuk Biasa

Jika A dan B adalah dua kejadian maka berlaku:

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

c. Peluang Kejadian Majemuk Saling Lepas

Misalkan A dan B adalah dua kejadian. Jika anggota kejadian A dan kejadian B tidak ada yang sama (yang berarti $A \cap B = \Phi$) maka A dan B disebut dua kejadian yang saling lepas, dan berlaku:

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B)$$

d. Peluang Kejadian Majemuk Saling Bebas

Misalkan A dan B adalah dua kejadian, jika terjadinya kejadian A tidak dipengaruhi oleh terjadi atau tidak terjadinya kejadian B, dan sebaliknya terjadinya kejadian B tidak dipengaruhi oleh terjadi atau tidak terjadinya kejadian A maka A dan B disebut dua kejadian saling bebas, dan berlaku:

$$P(A \cap B) = P(A).P(B)$$

5. Relevansi Kecerdasan Linguistik dengan Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi

Kecerdasan linguistik siswa dibutuhkan untuk memahami dan menganalisis secara tepat dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi. Dengan adanya kecerdasan linguistik yang dimilikinya, siswa diharapkan mampu menghafal, mengingat, memahami informasi, memiliki kepekaan terhadap arti kata dan urutannya, menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut, menulis suatu karya, melakukan persuasi dan negosiasi, menggunakan kata dan bahasa secara efektif, serta menyukai dan mahir berdiskusi dan berdebat (Prasetyo dan Andriyani, 2009: 43-44).

Adapun relevansi kecerdasan linguistik dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi diuraikan sebagai berikut.

Indikator pertama dari kecerdasan linguistik adalah retorika, yaitu penggunaan atau keterampilan berbahasa secara efektif. Keterampilan bahasa yang dimaksud terdiri atas empat aspek: mendengarkan (*listening*), membaca (*reading*), berbicara (*speaking*), dan menulis (*writing*) (Nurhayati, 2008: 110). Siswa harus dapat mendengarkan penjelasan dari guru, membaca materi dan soal dengan baik, berbicara kepada guru terkait permasalahannya dalam mengerjakan soal, serta menulis materi dan soal kembali ke dalam bahasa yang mudah dimengerti agar mampu menyelesaikan soal berbentuk narasi. Jika siswa belum

memiliki empat keterampilan tersebut maka siswa akan kesulitan dalam mengerjakan soal berbentuk narasi.

Indikator kedua dalam kecerdasan linguistik adalah mnemonik, yaitu penggunaan atau keterampilan bahasa untuk mengingat sesuatu. Siswa harus dapat mengingat informasi yang ditemukannya dalam soal berbentuk narasi agar mampu menyelesaikannya. Jika siswa tidak memiliki keterampilan mengingat tersebut maka akan kesulitan dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi, sehingga tidak akan maksimal dalam menyelesaikan tugas dari guru.

Indikator ketiga dalam kecerdasan linguistik adalah eksplanasi atau menjelaskan, yaitu penggunaan atau keterampilan bahasa untuk memberikan informasi. Siswa harus dapat memberikan informasi yang ditemukannya dalam soal berbentuk narasi, menjelaskan bagaimana cara menyelesaikannya secara runtut, dan memberikan jawaban dengan tepat baik secara lisan maupun tulisan kepada guru agar mampu menyelesaikan soal tersebut dengan baik. Jika siswa tidak memiliki keterampilan tersebut maka siswa akan kesulitan dalam menyelesaikan soal, sehingga tidak akan mendapatkan hasil yang diinginkan guru.

Indikator keempat dalam kecerdasan linguistik adalah metabahasa, yaitu penggunaan atau keterampilan bahasa untuk membahas bahasa itu sendiri. Siswa harus dapat menguasai bahasa yang digunakan dalam soal agar mampu menyelesaikan soal berbentuk narasi. Dalam hal ini, bahasa yang digunakan guru

untuk menyampaikan materi serta menuliskan soal adalah bahasa yang dipakai siswa dalam kehidupannya sehari-hari atau siswa menguasai bahasa tersebut. Jika siswa tidak menguasai bahasa yang digunakan dalam soal maka siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi dengan baik.

Berdasarkan keempat indikator kecerdasan linguistik tersebut, dapat disimpulkan bahwa kecerdasan linguistik relevan dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk narasi. Siswa yang memiliki kecerdasan linguistik akan mampu mendengarkan penjelasan dari guru, membaca materi dan soal dengan baik, berbicara kepada guru terkait permasalahannya dalam mengerjakan soal, menulis materi dan soal kembali ke dalam bahasa yang mudah dimengerti, mengingat informasi yang ditemukannya dalam soal berbentuk narasi, memberikan informasi yang ditemukannya dalam soal berbentuk narasi, menjelaskan bagaimana cara menyelesaikannya secara runtut, memberikan jawaban dengan tepat baik secara lisan maupun tulisan kepada guru, serta mengusai bahasa yang digunakan dalam soal berbentuk narasi, sehingga siswa mampu menyelesaikan soal matematika berbentuk narasi dengan baik.

B. Kajian Pustaka

Kajian terdahulu ini merupakan bahan pertimbangan dan acuan yang dipakai peneliti untuk melakukan penelitian. Kajian

terdahulu ini berisi skripsi dan jurnal ilmiah yang sudah pernah disusun, di antaranya sebagai berikut.

1. Penelitian yang berjudul Pengaruh Tingkat Kecerdasan Linguistik terhadap Hasil Pembelajaran Menulis Karangan Narasi Siswa Kelas X Smk Negeri 12 Bandung oleh Anggit Khairani Wiwitan (Wiwitan, 2014: 1-11).

   Hasil penelitian menunjukan bahwa pengaruh kecerdasan linguistik terhadap hasil pembelajaran menulis karangan narasi. Kecerdasan linguistik siswa kelas X PPU 2 ini memiliki tingkat kecerdasan linguistik yang beragam dengan perolehan skor kecerdasan yang berbeda. Dari hasil perhitungan, didapatkan nilai *P-value (sig)* = 0,048 dan nilai koefisien korelasi r = 0,370 merupakan nilai positif, maka hasil dari *P-value (sig)* < 0,05 pada taraf signifikansi, jelas menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan linguistik dengan hasil pembelajaran menulis. Hubungan yang dimaksud berupa hubungan positif, yakni semakin besar kecerdasan linguistik yang dimiliki siswa akan memberi peluang semakin besar pula hasil pembelajaran menulisnya. Jadi, H_0 ditolak dan H_1 diterima, karena hasil penghitungan korelasi menunjukan adanya hubungan antara kecerdasan linguistik dengan hasil pembelajaran menulis siswa.

2. Penelitian yang berjudul Hubungan antara Kecerdasan Linguistik dan Konsep Diri dengan Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas V Gugus Kompyang Sujana oleh Ni Pt. Deshi Umareani, I Kt. Adnyana Putra, dan I G.A. Agung Sri Asri (Umareani, Putra & Asri, 2014: 1-10).

   Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat hubungan antara kecerdasan linguistik dan konsep diri siswa kelas V SD Gugus Kompyang Sujana, Kecamatan Denpasar Utara Tahun Pelajaran 2013/2014 dengan nilai *r* sebesar 0,579 dan koefisien determinasi sebesar 33,52%. Hal ini berarti semakin tinggi kecerdasan linguistik maka semakin tinggi pula prestasi belajar siswa. Terdapat hubungan yang cukup dan signifikan antara konsep diri dengan prestasi belajar bahasa Indonesia siswa kelas V Gugus Kompyang Sujana Kecamatan Denpasar Utara Tahun Pelajaran 2013/2014 dengan nilai *r* sebesar 0,486 dan koefisien determinasi sebesar 23,61%. Terdapat hubungan kuat dan signifikan diri secara bersama-sama antara kecerdasan linguistik dan konsep diri dengan prestasi belajar bahasa Indonesia siswa kelas V Gugus Kompyang Sujana Kecamatan Denpasar Utara tahun pelajaran 2013/2014 dengan nilai *r* hitung sebesar 0,61 dan sumbangan sebesar 37,21%. Dengan sumbangan koefisien determinan sebesar 37,21% hal ini berarti masih ada sekitar 62,79 % faktor lain yang mempengaruhi siswa dalam memperoleh prestasi bahasa Indonesia di kelas V Gugus Kompyang Sujana Kecamatan Denpasar Utara tahun pelajaran 2013/2014.

3. Penelitian yang berjudul Analisis Menyelesaikan Soal Cerita pada Siswa Kelas IV MI Yapia Parung-Bogor oleh Sutisna (Sutisna, 2010: 1-60).

   Hasil penelitian menunjukan bahwa masih banyak responden yang melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal di antaranya, kesalahan dalam mengubah soal cerita ke dalam kalimat matematika dan penggunaan operasi hitung, misalnya perkalian dan pembagian.. Pada umumnya siswa kesulitan dalam mengerjakan soal cerita yang disajikan dalam bentuk soal cerita. Sedangkan faktor-faktor yang menyebabkan responden mengalami kesulitan belajar operasi hitung campuran di antaranya kurangnya waktu yang disediakan responden untuk mengulangi pelajaran di rumah.

Berdasarkan uraian tersebut, persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Wiwitan memiliki persamaan dari segi pendekatan penelitian, jenis penelitian, dan variabel bebasnya. Sedangkan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Umareani dkk. memiliki persamaan dari segi pendekatan penelitian, jenis penelitian, dan salah satu variabel bebasnya. Sementara itu, penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Sutisna memiliki persamaan dari segi variabel dan ruang lingkup yang dikaji.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Wiwitan memiliki perbedaan dari segi variabel terikatnya serta ruang lingkup yang dikaji. Sedangkan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Umareani dkk. memiliki perbedaan

dari segi variabel terikatnya serta ruang lingkup yang dikaji. Sementara itu, penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Sutisna memiliki perbedaan dari segi pendekatan dan jenis penelitiannya.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan observasi yang dilaksanakan di MAN Kendal yang dikuatkan oleh pernyataaan dari Ais Indraswati selaku guru mata pelajaran di sekolah tersebut, diketahui bahwa siswa jurusan Bahasa MAN Kendal sering melakukan kesalahan dalam pemahaman konsep, interpretasi bahasa, dan komputasi soal berbentuk narasi. Akibatnya, siswa tidak memahami tentang apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, tidak mampu mengubah soal berbentuk narasi ke dalam matematika, dan tidak mampu mendapatkan jawaban yang benar dari soal matematika berbentuk narasi. Dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi, siswa membutuhkan keterampilan membaca, menyimak, menulis, berbicara, mengingat, memberikan informasi, dan memahami bahasa soal.

Sementara itu, keterampilan-keterampilan tersebut merupakan indikator kecerdasan linguistik, yaitu retorika yang terdiri atas keterampilan membaca, menyimak, menulis, dan berbicara; mnemonik yang merupakan keterampilan mengingat; eksplanasi yang berarti keterampilan untuk memberikan informasi; serta metabahasa yang artinya keterampilan untuk memahami bahasa soal. Dengan demikian, diasumsikan bahwa adanya

kecerdasan linguistik, siswa mampu memahami konsep soal berbentuk narasi, melakukan interpretasi bahasa, dan melakukan komputasi soal matematika berbentuk narasi dengan baik, sehingga kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi dapat dikatakan baik.

Adapun kerangka berpikir dalam penelitian ini digambarkan melalui gambar 2.1 berikut untuk lebih jelasnya.

Gambar 2.1

Bagan Kerangka Berpikir Penelitian

Kondisi Awal
1. Siswa melakukan kesalahan dalam pemahaman konsep dalam penyelesaian soal matematika berbentuk narasi.
2. Siswa melakukan kesalahan interpretasi bahasa dalam penyelesaian soal matematika berbentuk narasi.
3. Siswa melakukan kesalahan dalam komputasi.

⇩

Akibat
1. Siswa tidak memahami tentang apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal.
2. Siswa tidak mampu mengubah soal berbentuk narasi ke dalam kalimat matematika.
3. Siswa tidak mampu mendapatkan jawaban yang benar.

⇩

Kecerdasan Linguistik
1. Retorika (membaca, menyimak, menulis, dan berbicara)
2. Mnemonik (mengingat)
3. Eksplanasi (memberikan informasi)
4. Metabahasa (memahami bahasa soal)

⇩

Akibat
1. Siswa mampu memahami konsep soal berbentuk narasi.
2. Siswa mampu melakukan interpretasi bahasa soal berbentuk narasi dengan baik.
3. Siswa mampu melakukan komputasi soal berbentuk narasi dengan baik.

⇩

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi baik

D. Rumusan Hipotesis

Beranjak dari kajian teori dan rumusan masalah maka diajukan hipotesis yaitu kecerdasan linguistik siswa memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi pada materi pokok peluang kelas XI di MAN Kendal.

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2016: 14). Data dalam penelitian ini akan diwujudkan dalam angka dengan analisis statistik, dengan data yang akan diolah adalah hasil pengisian angket kecerdasan linguistik dan hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk narasi.

Berdasarkan metode yang digunakan, jenis penelitian ini adalah penelitian survey, karena data dalam penelitian ini didapat dari tempat penelitian yang alamiah, bukan buatan. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan dari Sugiyono (2016: 12) bahwa metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan) dengan mengumpulkan data.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dan waktu penelitian dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.

1. Tempat Penelitian

   Penelitian ini dilaksanakan di MAN Kendal bertempat di Kompleks *Islamic Center* Bugangin Kendal.

2. Waktu Penelitian

   Berdasarkan kurikulum yang telah ditetapkan, materi peluang untuk kelas XI pada semester genap. Penelitian dilaksanakan setelah materi peluang disampaikan kepada siswa oleh guru matematika, yaitu sejak bulan Maret hingga bulan Desember 2017.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dan sampel dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.

1. Populasi

   Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016: 117). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MAN Kendal, sebab materi pokok peluang terdapat di kelas XI.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2016: 118). Penelitian ini mengambil sampel dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016). Artinya, setiap subjek atau sampel yang diambil dari populasi dipilih dengan sengaja berdasarkan tujuan dan pertimbangan tertentu. Penelitian ini mengambil kelas XI Bahasa sebagai sampel, karena siswa kelas XI Bahasa merupakan kelas yang paling sering menggunakan keterampilan mendengarkan, membaca, berbicara, menulis, mengingat, menjelaskan, dan menggunakan bahasa dalam proses belajarnya di dalam kelas, sehingga data dapat diperoleh dengan lebih mudah dan optimal.

D. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut, sifat, atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2016: 61). Penelitian ini menggunakan variabel:

a. Independen

Variabel independen adalah variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2016: 61). Variabel independen penelitian

ini adalah kecerdasan linguistik. Adapun indikator kecerdasan linguistik yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1) retorika,
2) mnemonik,
3) eksplanasi, dan
4) metabahasa.

b. Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (indipenden) (Sugiyono, 2016: 61). Variabel dependen penelitian ini adalah kemampuan menyelesaikan soal matematika berbentuk narasi. Adapun indikator kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1) memahami masalah,
2) merencanakan pemecahan masalah,
3) melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan
4) memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket dan tes.

a. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau

pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2016: 199). Variabel kecerdasan linguistik siswa diungkap menggunakan angket, sehingga siswa dapat menjawab dengan terbuka atau leluasa, tidak terpengaruh oleh yang lain. Angket dalam penelitian ini terdiri atas butir-butir pernyataan yang digunakan untuk mengumpulkan data yang sesuai dengan indikator kecerdasan linguistik.

Dilihat dari cara menjawab angket dalam penelitian ini, angket yang digunakan merupakan angket tertutup. Angket tertutup adalah seperangkat angket yang disertai pilihan jawaban yang sudah tersedia, sehingga responden hanya memilih jawaban yang sesuai dengan pendiriannya (Hamzah, 2014: 160). Dilihat dari jawaban yang diberikan maka angket yang digunakan termasuk jenis angket langsung. Angket langsung adalah seperangkat pertanyaan yang dikirim langsung kepada orang yang dimintai pendapatnya (Hamzah, 2014: 160).

Penyusunan angket pada penelitian ini menggunakan skala likert. Skala likert merupakan sebuah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang suatu objek atau fenomena tertentu (Siregar, 2013: 25). Angket dalam penelitian ini terdiri atas pertanyaan positif dengan lima pilihan jawaban. Metode angket ini digunakan untuk mengumpulkan data yang berkenaan dengan kecerdasan linguistik siswa sebagai objek penelitian.

b. Tes

Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes objektif berupa tes uraian yang berwujud soal-soal berbentuk narasi terkait materi pokok peluang, yang digunakan sebagai alat ukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal berbentuk narasi. Tes uraian adalah tes yang jawabannya diberikan dalam bentuk menuliskan pendapat berdasar pengetahuan yang dimiliki (Hamzah, 2014: 141).

2. Uji Instrumen

Uji instrumen digunakan untuk mengetahui apakah butir instrumen memenuhi kualifikasi sebagai butir instrumen yang baik sebelum digunakan untuk mengukur kecerdasan linguistik dan kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi atau belum. Uji instrumen dilakukan melalui dua tahap, yaitu tahap pertama melalui uji validitas ahli untuk instrumen angket kecerdasan linguistik dan soal tes kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi serta tahap kedua secara kuantitatif guna mengetahui validitas dan reliabilitas untuk instrumen angket kecerdasan linguistik serta validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda untuk instrumen soal tes kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi.

Tahap uji Instrumen tersebut dijelaskan sebagai berikut.

a. Analisis Validitas dari ahli

Instrumen penelitian dikonsultasikan dengan ahli atau dapat disebut juga validator (ahli) setelah instrumen

dikonstruksi tentang aspek-aspek yang diukur dengan berlandaskan teori (Sugiyono, 2016: 177). Instrumen penelitian yang diujikan validitasnya oleh ahli dalam penelitian ini adalah instrumen angket kecerdasan linguistik dan instrumen soal tes kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi.

Pengujian validitas instrumen angket dilakukan guna mengetahui kejelasan petunjuk penilaian dalam angket, keterkaitan indikator yang diukur dengan tujuan dari disebarluaskannya angket, kesesuaian pernyataan atau pertanyaan dalam angket dengan indikator yang diukur, kesesuaian pernyataan atau pertanyaan dalam angket dengan tujuan disebarluaskannya angket, serta bagaimana bahasa yang digunakan dalam angket. Sedangkan pengujian validitas instrumen soal dilakukan guna mengetahui kejelasan petunjuk penilaian dalam lembar soal, keterkaitan indikator pembelajaran dengan tujuan disebarluaskannya lembar soal, keterkaitan indikator penilaian yang diukur dengan tujuan disebarluaskannya lembar soal, kesesuaian pertanyaan dengan indikator pembelajaran, kesesuaian pertanyaan dengan tujuan disebarluaskannya lembar soal, kesesuaian pernyataan penyelesaian soal dengan indikator penilaian yang diukur, baik tidaknya kunci jawaban dan penskoran, serta bagaimana bahasa yang digunakan dalam lembar soal.

b. Analisis Validitas

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila instrumen itu mampu mengukur apa yang hendak diukur. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis angket dan tes uraian yang tidak berskor butir dikotomi (0, 1) maka pengajuan validitas item soal tes menggunakan korelasi *product moment*, di mana angka indeks korelasi dapat diperoleh dengan menggunakan rumus berikut (Hamzah, 2014: 220).

$$r_i = \frac{N\sum X_i Y - (\sum X_i)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum {X_i}^2 - (\sum X_i)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_i = nilai validitas butir soal ke-i

N = banyaknya peserta

ΣX_i = jumlah skor butir soal ke-i

ΣY = jumlah skor total

$\Sigma {X_i}^2$ = jumlah kuadrat skor butir soal ke-i

ΣY^2 = jumlah kuadrat skor total

$\Sigma X_i Y$ = jumlah perkalian skor butir soal ke-i dan skor total

Hasil yang didapat dari perhitungan dibanding dengan tabel harga *r product moment* dengan taraf signifikan 5%. Jika harga $r_i < r_{tabel}$ maka butir instrumen tersebut tidak signifikan atau tidak valid. Sebaliknya jika $r_i > r_{tabel}$ maka butir instrumen tersebut valid atau signifikan (Hamzah, 2014: 222).

c. Analisis Reliabilitas

Analisis reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah angket dan tes soal bentuk uraian yang disusun memiliki daya keajegan atau reliabilitas yang tinggi atau belum, rumus yang digunakan adalah rumus *Alpha* berikut (Sudijono, 2011: 208).

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum S_i^{\,2}}{S_t^{\,2}}\right)$$

di mana:

r_{11} = koefisien reabilitas tes

n = banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

1 = bilangan konstanta

$\sum S_i^2$ = jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item

S_t^2 = varian total

Keterangan:

Jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item:

$\sum S_i^2 = S_{i\,1}^2 + S_{i\,2}^2 + S_{i\,3}^2 + \ldots + S_{i\,n}^2$

Pemberian interpretasi terhadap koefisien reliabilitas (r_{11}) angket dan soal tes pada umumnya apabila r_{11} sama dengan atau lebih besar daripada r_{tabel} berarti instrumen tes yang sedang diuji memiliki tingkat reliabilitas tinggi (*reliable)*, sedangkan apabila r_{11} lebih kecil daripada r_{tabel} berarti instrumen tes yang sedang diuji belum memilki reliabilitas yang tinggi (*un-reliable*) (Sudijono, 2011: 209).

d. Analisis Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran butir soal merupakan salah satu indikator yang dapat menunjukkan kualitas butir soal tersebut termasuk sukar, sedang, atau mudah (Hamzah, 2014: 244). Langkah-langkah perhitungan tingkat kesukaran soal bentuk uraian diuraikan sebagai berikut (Arifin, 2016: 135).

1) Menghitung rata-rata skor untuk tiap butir soal dengan rumus:

$$Rata - rata\ skor = \frac{Jumlah\ skor\ peserta\ didik\ tiap\ soal}{Jumlah\ peserta\ didik}$$

2) Menghitung tingkat kesukaran dengan rumus:

$$Tingkat\ kesukaran = \frac{Rata - rata\ skor}{Skor\ maksimum\ tiap\ soal}$$

3) Membandingkan tingkat kesukaran dengan kriteria berikut.

0,00 – 0,30 = sukar

0,31 – 0,70 = sedang

0,71 – 1,00 = mudah

e. Analisis Daya Beda

Yang dimaksud daya beda butir soal adalah butir soal tersebut dapat membedakan kemampuan individu siswa (Hamzah, 2014: 240). Butir soal tersebut dapat membedakan antara siswa yang pandai (menguasai materi) dengan siswa yang kurang pandai (kurang/tidak menguasai materi). Adapun langkah-langkah untuk menghitung daya pembeda soal yaitu sebagai berikut (Arifin, 2016: 133).

1) Menghitung jumlah skor total tiap peserta didik.
2) Mengurutkan skor total mulai dari skor terbesar sampai dengan skor terkecil.
3) Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah.
4) Menghitung rata-rata skor untuk masing-masing kelompok (kelompok atas maupun kelompok bawah).
5) Menghitung daya pembeda soal dengan rumus:

$$DP = \frac{\bar{X}KA - \bar{X}KB}{skor\ maks}$$

Keterangan:

DP = daya pembeda

$\bar{X}KA$ = rata-rata kelompok atas

$\bar{X}KB$ = rata-rata kelompok bawah

Skor maks = skor maksimum

6) Membandingkan daya pembeda dengan kriteria pembeda soal seperti berikut.

0,40 ke atas = sangat baik

0,30 – 0,39 = baik

0,20 – 0,29 = cukup

0,19 ke bawah = kurang baik

F. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Analisis Uji Prasyarat

Penggunaan statistik parametris mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal (Sugiyono, 2016: 210). Untuk menguji normalitas dari data tersebut dapat menggunakan uji *chi-square*.

Langkah-langkah uji normalitas dari data adalah sebagai berikut (Susetyo, 2012: 172-174).

a) Hipotesis yang digunakan, yaitu:

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

b) Menentukan nilai yang terbesar (maksimum) dan nilai terkecil (minimum).

c) Menentukan rentang (R) dengan rumus:

$$R = nilai\ maksimal - nilai\ minimal$$

d) Menentukan banyak kelas interval (k) dengan rumus:

$$k = 1 + (3{,}3) \log n$$

e) Menentukan panjang kelas interval [P] dengan rumus:

$$P = \frac{R}{k}$$

f) Membuat tabel distribusi frekuensi.

g) Menentukan batas kelas bawah (x_i) masing-masing interval.

h) Menghitung rata-rata ($\bar{x}$) dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i . x_i}{\sum f_i}$$

i) Menghitung variansi dengan rumus:

$$s^2 = \frac{(x - \bar{x})^2}{n - 1)}$$

j) Menghitung nilai z skor dengan rumus:

$$z = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Keterangan:

z = simpangan baku untuk kurva normal standar

$\bar{x}$ = rata-rata data kelompok

x_i = data ke-i dari suatu kelompok data

s = simpangan baku

k) Menentukan luas daerah kelas interval dengan rumus:

$$luas\ daerah = P(Z_1) - P(Z_2)$$

l) Menghitung frekuensi teoritik (E_i) dengan rumus:

$$E_i = luas\ daerah\ \times N$$

dengan N adalah jumlah sampel.

m) Menentukan daftar frekuensi observasi dengan (O_i)

n) Menghitung chi-kuadrat dengan rumus:

$$\chi^2_{hitung} = \sum_{i=1}^{k} \frac{(0_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

χ^2 = harga Chi-Kuadrat

0_i = frekuensi hasil pengamatan

E_i = frekuensi yang diharapkan

k = banyaknya kelas interval

o) Menentukan derajat kebebasan (dk) dalam perhitungan ini, data dalam daftar distribusi frekuensi yang terdiri atas kelas

interval sehingga untuk menentukan kriteria pengujian digunakan rumus :

$$dk = k - 3$$

di mana k adalah banyaknya kelas interval dengan α = 5% (Sudjana, 2005: 287).

p) Menentukan distribusi normalitas dengan kriteria pengujian jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, $\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(1-\alpha)(k-3)}$ maka H_0 diterima (berdistribusi normal), sebaliknya jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ maka H_0 ditolak (tidak berdistribusi normal).

2. Analisis Uji Hipotesis

Analisis yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah analisis regresi linier sederhana.

a. Bentuk Persamaan Regresi Linier Sederhana

Bentuk umum persamaan regresi linier sederhana adalah sebagai berikut (Idrus, 2009: 178).

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

$\hat{Y}$ = variabel tak bebas (terikat)

X = variabel bebas

Rumus yang digunakan untuk mencari a dan b adalah (Idrus, 2009: 179):

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{N\sum X^2 - (\sum X)^2}$$

dan

$$b = \frac{N(\sum XY) - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

b. Uji Signifikansi dan Linieritas Regresi Linier Sederhana

Berikut tabel 3.1 yang digunakan untuk mempermudah perhitungan uji signifikansi dan linieritas regresi. (Idrus, 2009: 185).

Tabel 3.1

Model Analisis Varians untuk Pengujian Signifikansi dan Linieritas Regresi

Sumber Variasi	***dk***	***JK***	***RJK***	F_{hitung}	F_{tabel}
Total (T)	N	$\sum Y^2$	$\sum Y^2$		
Regresi (a)	1	$JK(a)$	$JK(a)$	$\frac{RJK(b/a)}{RJK(S)}$	$F_{(\propto;dk(b/a);dk_S)}$
Regresi (b/a)	1	$JK(a/b)$	$JK(a/b)$		
Sisa (S)	$N-2$	$JK(S)$	$\frac{JK(S)}{N-2}$		
Tuna Cocok (TC)	$k-2$	$JK(TC)$	$\frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$	$F_{(\propto;dk(TC);dk_G)}$
Galat (G)	$N-k$	$JK(G)$	$\frac{JK(G)}{N-k}$		

Keterangan:

Rumus yang digunakan untuk melengkapi tabel 3.1 adalah:

1) Jumlah kuadrat total:

$$JK(T) = \sum Y^2$$

2) Jumlah kuadrat regresi a:

$$JK(a) = \frac{(\sum Y)^2}{N}$$

3) Jumlah kuadrat regresi b/a:

$$JK(b/a) = b\left\{\sum YX - \frac{\sum X \sum Y}{N}\right\}$$

4) Jumlah kuadrat sisa:

$$JK(S) = JK(T) - JK(a) - JK(b/a)$$

5) Jumlah kuadrat galat:

$$JK(G) = \sum\left\{\sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{N}\right\}$$

6) Jumlah kuadrat tuna cocok:

$$JK(TC) = JK(S) - JK(G)$$

7) Rata-rata jumlah kuadrat total:

$$RJK(T) = \sum Y^2$$

8) Rata-rata jumlah kuadrat regresi a:

$$RJK(a) = \frac{JK(a)}{dk(a)}$$

9) Rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a:

$$RJK(b/a) = \frac{JK(b/a)}{dk(b/a)}$$

10) Rata-rata jumlah kuadrat sisa:

$$RJK(S) = \frac{JK(S)}{N-2}$$

11) Rata-rata jumlah kuadrat galat:

$$RJK(G) = \frac{JK(G)}{N-k}$$

12) Rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok:

$$RJK(TC) = \frac{JK(TC)}{k-2}$$

Sedangkan untuk pengujian signifikansi dan pengujian linieritas regresi dijelaskan sebagai berikut (Idrus, 2009: 183-184).

1) Pengujian signifikansi model regresi

Kriteria pengujian signifikansi model regresi yang digunakan adalah:

H_0 : model regresi tidak signifikan

H_1 : model regresi signifikan

Sedangkan dasar pengambilan keputusannya adalah:

a) Terima H_0, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

b) Tolak H_0, jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$

Keterangan:

Adapun F_{hitung} dan F_{tabel} dapat diketahui dengan menggunakan:

$$F_{hitung} = \frac{RJK(b/a)}{RJK(S)}$$

$$F_{tabel} = F_{(\propto; dk_{(b/a)};\ dk_s)}$$

2) Pengujian Linieritas Regresi

Kriteria pengujian linieritas regresi yang digunakan adalah:

H_0 : bentuk regresi linier

H_1 : bentuk regresi tidak linier

Sedangkan dasar pengambilan keputusannya adalah:

a) Terima H_0, jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

b) Tolak H_0, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Keterangan:

Adapun F_{hitung} dan F_{tabel} dapat diketahui dengan menggunakan:

$$F_{hitung} = \frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$$

$$F_{tabel} = F_{(\propto; dk_{(TC)};\ dk_G)}$$

c. Perhitungan Koefisien Korelasi Regresi Linier Sederhana

Tingkat korelasi (keeratan) dua variabel dapat diketahui dengan rumus hitung koefisien korelasi *product moment* dari Pearson berikut (Muhidin dan Abdurahman, 2009: 123).

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

Keterangan:

r_{xy} = nilai korelasi

N = banyak responden

X = skor variabel pertama (kecerdasan linguistik) yang diperoleh tiap responden

Y = skor variabel kedua (kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi) yang diperoleh tiap responden

Sedangkan kuat lemahnya tingkat atau derajat keeratan korelasi dua variabel tersebut, secara sederhana dapat diketahui dengan tabel 3.2 berikut (Muhidin dan Abdurahman, 2009: 128).

Tabel 3.2

Kriteria Koefisien Korelasi Menurut Guilford Emperical

Nilai Korelasi	Keterangan
$0{,}00 < r < 0{,}20$	Hubungan sangat lemah
$0{,}20 \leq r < 0{,}40$	Hubungan rendah
$0{,}40 \leq r < 0{,}70$	Hubungan sedang atau cukup
$0{,}70 \leq r < 0{,}90$	Hubungan kuat atau tinggi
$0{,}90 \leq r \leq 1{,}00$	Hubungan sangat kuat atau tinggi

d. Pengujian Signifikansi Koefisien Korelasi Regresi Linier Sederhana

Besar kecilnya koefisien korelasi yang telah dihitung serta kuat lemahnya tingkat keeratan hubungan antara dua variabel, tidak memiliki arti apapun apabila belum dilakukan pengujian terhadap koefisien korelasi yang sudah diperoleh. Dengan demikian, pengujian signifikansi koefisien korelasi dilakukan untuk mengetahui signifikan atau tidaknya hubungan antara variabel-variabel yang telah diteliti sebelumnya. Dalam analisis korelasi sederhana, uji statistik yang digunakan adalah uji-*t*, dengan rumus sebagai berikut (Muhidin dan Abdurahman, 2009: 129).

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t = nilai signifikansi antar variabel

r = nilai korelasi

n = banyak responden

Adapun kriteria pengujian signifikansi koefisien korelasi regresi linier sederhana adalah:

H_0 : koefisien korelasi regresi tidak signifikan

H_1 : koefisien korelasi regresi signifikan

Dengan dasar pengambilan keputusan: H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan H_0 ditolak jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$.

e. Perhitungan Koefisien Determinasi Regresi Linier Sederhana

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar sumbangan (kontribusi) yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun rumus yang digunakan adalah (Susetyo, 2012: 122):

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = koefisien determinasi

r = nilai korelasi

BAB IV
DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang dilaksanakan di MAN Kendal yang terletak di Kompleks *Islamic Center* Bugangin Kendal di kelas XI Bahasa, yang mana dalam kelas tersebut terdapat 31 siswa. Penelitian dilaksanakan dengan metode survey. Metode analisis data menggunakan analisis regresi linier sederhana untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah kecerdasan linguistik yang didapat dari hasil pengisian angket, sedangkan variabel dependennya adalah kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi yang didapat dari hasil pengerjaan soal tes materi peluang berbentuk narasi.

Adapun data hasil penelitian dan kualitas variabel kecerdasan linguistik dan kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi dijelaskan sebagai berikut.

1) Data Kecerdasan Linguistik

Data kecerdasan linguistik siswa dijelaskan dalam tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1

Hasil Angket Kecerdasan Linguistik

No	Kode	Rata-rata	Nilai	No	Kode	Rata-rata	Nilai
1	R-1	3,14	63	17	R-17	3,07	61
2	R-2	3,57	71	18	R-18	4,00	80
3	R-3	3,21	64	19	R-19	3,43	69
4	R-4	3,43	69	20	R-20	2,64	53
5	R-5	3,64	73	21	R-21	2,43	49
6	R-6	3,50	70	22	R-22	3,79	76
7	R-7	3,07	61	23	R-23	2,71	54
8	R-8	3,64	73	24	R-24	3,50	70
9	R-9	3,14	63	25	R-25	2,50	50
10	R-10	3,00	60	26	R-26	3,00	60
11	R-11	3,00	60	27	R-27	2,79	56
12	R-12	3,57	71	28	R-28	3,50	70
13	R-13	3,93	79	29	R-29	3,79	76
14	R-14	2,79	56	30	R-30	3,57	71
15	R-15	2,71	54	31	R-31	2,57	51
16	R-16	3,50	70				
Jumlah Nilai				2003			
Banyak Responden (N)				31			
Rata-rata (M) Nilai				64,61			
Standar Deviasi (SD) Nilai				8,88			

2) Data Hasil Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi

Data hasil kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi dijelaskan dalam tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2

Hasil Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi

No	Kode	Nilai	No	Kode	Nilai
1	R-01	56	17	R-17	54
2	R-02	48	18	R-18	73
3	R-03	63	19	R-19	67
4	R-04	58	20	R-20	58
5	R-05	77	21	R-21	46
6	R-06	77	22	R-22	69
7	R-07	67	23	R-23	44
8	R-08	67	24	R-24	65
9	R-09	63	25	R-25	58
10	R-10	56	26	R-26	63
11	R-11	52	27	R-27	67
12	R-12	58	28	R-28	73
13	R-13	79	29	R-29	58
14	R-14	56	30	R-30	58
15	R-15	58	31	R-31	52
16	R-16	65			
Jumlah Nilai				1905	
Banyak Responden (N)				31	
Rata-rata (M) Nilai				61,45	
Standar Deviasi (SD) Nilai				8,95	

B. Analisis Data Hasil Penelitian

1. Analisis Uji Instrumen

Uji instrumen digunakan untuk mengetahui apakah butir instrumen memenuhi kualifikasi sebagai butir instrumen yang baik sebelum digunakan untuk mengukur kecerdasan linguistik

dan kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi atau belum. Uji instrumen dilakukan melalui dua tahap, yaitu tahap pertama melalui uji validitas ahli untuk instrumen angket kecerdasan linguistik dan soal kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi serta tahap kedua pengujian secara kuantitatif.

Analisis uji coba instrumen soal digunakan untuk mengetahui apakah item-item instrumen telah memenuhi syarat soal yang baik atau tidak. Sebelum instrumen diberikan kepada responden untuk diambil datanya maka terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen kepada siswa uji coba. Siswa uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MAN Kendal yang telah mendapatkan materi peluang pada pelajaran matematika dan bukan merupakan responden penelitian. Berikut penjelasan dari pengujian instrumen dalam penelitian ini.

a. Analisis Validitas dari Ahli

Instrumen penelitian yang dianalisis validitasnya oleh ahli dalam penelitian ini adalah instrumen angket kecerdasan linguistik dan instrumen soal kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi. Adapun ahli yang menganalisis validitas instrumen angket kecerdasan linguistik dan soal kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi dalam penelitian ini ialah Aini Fitriyah, M.Sc.

Sebelum dianalisis validitasnya oleh ahli, instrumen penelitian ini membutuhkan tiga kali proses revisi kepada

dosen pembimbing, hingga akhirnya instrumen tersebut dianalisis validitasnya kepada ahli sebanyak satu kali.

Tahapan validitas kepada ahli dilaksanakan pada tanggal 5 Juni 2017 dengan sedikit revisi dan beberapa catatan agar layak digunakan sebagai instrumen penelitian, yakni perlu perbaikan pada petunjuk instrumen dan lambang matematika yang tidak terbaca. Adapun instrumen-instrumen yang dianalisis beserta hasil analisis validitasnya dapat dilihat pada *lampiran 2* agar lebih jelas.

Instrumen-instrumen yang telah dianalisis validitas dan direvisi selanjutnya diujicobakan kepada siswa uji coba, yang hasil pengisian angket dan penyelesaian soal tesnya dapat dilihat pada *lampiran 3*. Kemudian hasilnya dapat dianalisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan tingkat daya bedanya.

b. Analisis Validitas

Adapun instrumen yang dianalisis validitasnya dalam penelitian ini adalah instrumen angket kecerdasan linguistik dan soal tes kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi.

1) Validitas Instrumen Angket Kecerdasan Linguistik

Berdasarkan perhitungan validitas pada butir angket kecerdasan linguistik dengan menggunakan korelasi *product moment* yang contoh perhitungannya dapat dilihat di *lampiran 4* dan bantuan tabel *r* pada *lampiran 5* maka diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 4.3

Hasil Analisis Validitas Instrumen Angket Kecerdasan Linguistik Siswa Uji Coba Tahap 1

Butir item	r_i	r_{tabel}	**Keterangan**
1	0,53	0,296	Valid
2	0,31	0,296	Valid
3	0,44	0,296	Valid
4	0,61	0,296	Valid
5	0,26	0,296	Tidak valid
6	0,57	0,296	Valid
7	0,63	0,296	Valid
8	0,46	0,296	Valid
9	0,33	0,296	Valid
10	0,53	0,296	Valid
11	0,46	0,296	Valid
12	0,38	0,296	Valid
13	0,41	0,296	Valid
14	0,42	0,296	Valid
15	0,60	0,296	Valid

Hasil analisis validitas tahap pertama diperoleh satu butir item angket yang tidak valid yaitu nomor 5. Sedangkan untuk tabel yang lebih jelas dapat dilihat di *lampiran 6*.

Oleh karena masih terdapat butir item yang tidak valid maka dilakukan uji validitas tahap kedua dengan membuang item yang tidak valid. Adapun hasil uji validitas tahap kedua sebagai berikut.

Tabel 4.4

Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Kecerdasan Linguistik Siswa Uji Coba Tahap 2

Butir item	r_i	r_{tabel}	**Keterangan**
1	0,52	0,296	Valid
2	0,32	0,296	Valid
3	0,44	0,296	Valid
4	0,61	0,296	Valid
6	0,60	0,296	Valid
7	0,61	0,296	Valid
8	0,43	0,296	Valid
9	0,36	0,296	Valid
10	0,54	0,296	Valid
11	0,48	0,296	Valid
12	0,37	0,296	Valid
13	0,44	0,296	Valid
14	0,44	0,296	Valid
15	0,60	0,296	Valid

Dari uji validitas tersebut diperoleh seluruh butir item angket dikatakan valid. Sedangkan untuk tabel secara lengkapnya dapat dilihat pada *lampiran 7*.

2) Validitas Instrumen Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi

Berdasarkan perhitungan validitas pada butir soal tes kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi dengan menggunakan korelasi *product moment* yang contoh perhitungannya dapat dilihat di *lampiran 8* dan bantuan tabel *r* pada *lampiran 5* maka diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 4.5

Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba

Butir item	r_i	r_{tabel}	**Keterangan**
1	0,78	0,296	Valid
2	0,61	0,296	Valid
3	0,74	0,296	Valid
4	0,66	0,296	Valid
5	0,56	0,296	Valid
6	0,68	0,296	Valid
7	0,54	0,296	Valid
8	0,78	0,296	Valid

Dari uji validitas tersebut diperoleh seluruh butir soal tes dikatakan valid. Sedangkan untuk tabel secara lengkapnya dapat dilihat pada *lampiran 9*.

c. Analisis Reliabilitas

Instrumen penelitian yang dianalisis reliabilitasnya dalam penelitian ini adalah instrumen angket kecerdasan linguistik dan soal tes kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi.

1) Reliabilitas Instrumen Angket Kecerdasan Linguistik

Sebelum instrumen angket kecerdasan linguistik dihitung reliabilitasnya, nilai varians dan varians total ditentukan terlebih dahulu dengan menggunakan bantuan tabel seperti di *lampiran 10*. Adapun perhitungan

reliabilitas instrumen angket kecerdasan linguistik dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 4.6

Hasil Perhitungan Reliabilitas Instrumen Angket Kecerdasan Linguistik Siswa Uji Coba

n	$\sum S_i^2$	$\sum S_t^2$
14	8,79	28,42

Dengan menggunakan rumus *Alpha*, diperoleh:

$$r_{11} = (\frac{14}{14-1})\,(1 - \frac{8,79}{28,42})$$

Dari hasil perhitungan tersebut, didapat r_{11} = 0,744 dan r_{tabel} = 0,296 sesuai dengan tabel r pada *lampiran 5*, karena $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka butir item angket memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat di *lampiran 11*.

2) Reliabilitas Instrumen Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi

Sebelum instrumen soal tes kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi dihitung reliabilitasnya, nilai varians dan varians total ditentukan terlebih dahulu dengan menggunakan bantuan tabel seperti di *lampiran 12*. Adapun perhitungan reliabilitas instrumen soal tes kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 4.7

Hasil Perhitungan Reliabilitas Instrumen Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba

n	$\sum S_i^2$	$\sum S_t^2$
8	19,35	64,11

Dengan menggunakan rumus *Alpha*, diperoleh:

$$r_{11} = (\frac{8}{8-1})\,(1 - \frac{19,35}{64,11})$$

Dari hasil perhitungan tersebut, didapat r_{11} = 0,7979 dan r_{tabel} = 0,296 sesuai tabel r pada *lampiran 5*, karena $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka butir item soal memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada *lampiran 13*.

d. Analisis Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran diperlukan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal tes kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi. Berdasarkan perhitungan tingkat kesukaran soal tes kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi siswa uji coba seperti pada *lampiran 14* maka diperoleh hasil tingkat kesukaran berikut.

Tabel 4.8

Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba

Butir soal	Skor Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,75	Mudah
2	0,79	Mudah
3	0,69	Sedang
4	0,48	Sedang
5	0,53	Sedang
6	0,49	Sedang
7	0,70	Sedang
8	0,55	Sedang

Hasil analisis tingkat kesukaran diperoleh bahwa soal yang berkategori mudah ada 2 soal dan yang berkategori sedang ada 6 soal. Sedangkan untuk tabel tingkat kesukaran secara lengkap dapat dilihat pada *lampiran 15*.

e. Analisis Daya Beda

Analisis daya beda dilakukan untuk mengetahui perbedaan kemampuan siswa yang berkemampuan tinggi dan siswa yang berkemampuan rendah dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi. Berdasarkan perhitungan daya beda kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi siswa uji coba seperti pada *lampiran 16* maka diperoleh hasil berikut.

Tabel 4.9

Hasil Analisis Daya Beda Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba

No	Nilai Daya Beda	Kriteria
1	0,271	Cukup
2	0,208	Cukup
3	0,229	Cukup
4	0,458	Sangat Baik
5	0,240	Cukup
6	0,323	Baik
7	0,313	Baik
8	0,229	Cukup

Hasil uji daya beda tersebut menunjukkan bahwa soal yang berkategori cukup ada 5, yang berkategori baik ada 2 soal dan berkategori sangat baik ada 1 soal. Sedangkan untuk tabel daya beda secara lengkap dapat dilihat pada *lampiran 17*.

2. Analisis Uji Prasyarat

Analisis uji prasyarat diperoleh dari pengujian normalitas hasil angket kecerdasan linguistik dan soal tes kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi siswa kelas XI Bahasa MAN Kendal. Adapun lembar pengisian angket dan penyelesaian soal tes setelah direvisi dan diujikan secara lengkap dapat dilihat pada *lampiran 18*. Sedangkan hasil pengujian normalitas dijelaskan sebagai berikut.

a. Hasil angket

Berdasarkan hasil angket kecerdasan linguistik, diperoleh data berikut.

Jumlah siswa = 31

Nilai maksimal = 80

Nilai minimal = 49

Rata-rata = 64,61

Varians = 78,91

Selanjutnya data tersebut disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah berikut.

1) Menentukan rentang nilai (R)

   Dengan menggunakan rumus rentang nilai (R), diperoleh:

$$R = 80 - 49$$

   sehingga berdasarkan hasil perhitungan tersebut, didapat rentang nilai sebesar 31.

2) Menentukan banyak kelas interval (k)

   Dengan menggunakan rumus banyak kelas interval (k), diperoleh:

$$k = 1 + (3{,}3)\log 31 = 5{,}92 \approx 6$$

   sehingga berdasarkan hasil perhitungan tersebut, didapat kelas interval sebanyak 6 kelas.

3) Menentukan panjang kelas (P)

   Dengan menggunakan rumus panjang kelas (P), diperoleh:

$$P = \frac{31}{6} = 5{,}17 \approx 6$$

sehingga berdasarkan hasil perhitungan tersebut, didapat $P = 6$.

4) Membuat tabel distribusi frekuensi sebagai berikut.

Tabel 4.10

Distribusi Frekuensi Data Kecerdasan Linguistik

No	Kelas Interval	Frekuensi
1	49 – 54	6
2	55 – 60	5
3	61 – 66	5
4	67 – 72	9
5	73 – 78	4
6	79 – 84	2
Jumlah		31

Berdasarkan perhitungan pada *lampiran 19* diperoleh $X^2_{\text{hitung}} = 5{,}5270$. Untuk $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 6 - 3 = 3$ maka sesuai dengan tabel *chi-square* pada *lampiran 20* diperoleh $X^2_{\text{tabel}} = 7{,}8147$. Oleh karena $X^2_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}}$ maka data hasil angket kecerdasan linguistik berdistribusi normal.

b. Hasil soal tes

Berdasarkan hasil soal tes kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi pada materi peluang diperoleh data berikut.

Jumlah siswa = 31

Nilai maksimal = 79

Nilai minimal = 44

Rata-rata = 61,45

Varians = 80,06

Selanjutnya data tersebut disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah berikut.

1) Menentukan rentang nilai (R)

   Dengan menggunakan rumus rentang nilai (R), diperoleh:

$$R = 79 - 44$$

   sehingga berdasarkan hasil perhitungan tersebut, didapat rentang nilai sebesar 35.

2) Menentukan banyak kelas interval (k)

   Dengan menggunakan rumus banyak kelas interval (k), diperoleh:

$$k = 1 + (3{,}3)\log 31 = 5{,}92 \approx 6$$

   sehingga berdasarkan hasil perhitungan tersebut, didapat kelas interval sebanyak 6 kelas.

3) Menentukan panjang kelas(P)

   Dengan menggunakan rumus panjang kelas (P), diperoleh:

$$P = \frac{35}{6} = 5{,}83 \approx 6$$

   sehingga berdasarkan hasil perhitungan tersebut, didapat $P = 6$.

4) Membuat tabel distribusi frekuensi sebagai berikut.

Tabel 4.11

Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi

No	Kelas Interval	Frekuensi
1	44 – 49	3
2	50 – 55	3
3	56 – 61	10
4	62 – 67	9
5	68 – 73	3
6	74 – 79	3
Jumlah		31

Berdasarkan perhitungan pada *lampiran 21* diperoleh X^2_{hitung} = 3,2588. Untuk α = 5% dengan dk = 6 – 3 = 3 maka sesuai dengan tabel *chi-square* pada *lampiran 20* diperoleh X^2_{tabel} = 7,8147. Oleh karena $X^2_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}}$ maka data hasil soal kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi berdistribusi normal.

3) Analisis Data Tahap Akhir (Uji Hipotesis)

Adapun perhitungan uji hipotesis pengaruh kecerdasan linguistik terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi dijelaskan sebagai berikut.

a. Bentuk Persamaan Regresi Linier Sederhana

Berdasarkan data yang diperoleh maka dilakukan perhitungan analisis regresi linier sederhana menggunakan

persamaan $\hat{Y} = a + bX$ dan bantuan tabel pada *lampiran 22*. Koefisien a dan b didapat dengan perhitungan berikut.

1) Koefisien b

Dengan menggunakan rumus $b = \frac{N(\sum XY) - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - (\sum X)^2}$ diperoleh:

$$b = \frac{31 \times 124560 - 2003 \times 1905}{31 \times 131787 - 2003^2}$$

sehingga berdasarkan perhitungan tersebut, didapat nilai koefisien b sebesar 0,62.

2) Koefisien a

Dengan menggunakan rumus $a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{N \sum X^2 - (\sum X)^2}$ diperoleh:

$$a = \frac{1905 \times 131787 - 2003 \times 124560}{31 \times 131787 - 2003^2}$$

sehingga berdasarkan perhitungan tersebut, didapat nilai koefisien a sebesar 21,26.

Berdasarkan perhitungan nilai a dan b tersebut diperoleh persamaan regresi linier sederhana:

$$\hat{Y} = 21{,}26 + 0{,}62X$$

Jika $X = 0$ maka diperoleh persamaan $\hat{Y} = 21{,}26$. Artinya, apabila siswa tidak mempunyai kecerdasan linguistik maka diperkirakan siswa mendapat hasil kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi 21,26.

b. Pengujian Signifikansi dan Linieritas Regresi Linier Sederhana

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil angket kecerdasan linguistik dan soal tes kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi dilakukan perhitungan berikut untuk mengetahui signifikansi dan linieritas regresi linier sederhana kecerdasan linguistik terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi.

1) Perhitungan jumlah kuadrat (JK)

Adapun jumlah kuadrat yang dicari nilainya yaitu:

a) Jumlah kuadrat total ($JK(T)$)

Dengan menggunakan rumus jumlah kuadrat total ($JK(T)$) dan bantuan tabel pada *lampiran 22*, diperoleh nilai jumlah kuadrat total sebesar 119467.

b) Jumlah kuadrat regresi a ($JK(a)$)

Dengan menggunakan rumus jumlah kuadrat regresi a ($JK(a)$), diperoleh:

$$JK(a) = \frac{3629025}{31}$$

sehingga berdasarkan hasil perhitungan tersebut, didapat nilai jumlah kuadrat regresi a sebesar 117065,32.

c) Jumlah kuadrat regresi b/a ($JK(a)$)

Dengan menggunakan rumus jumlah kuadrat regresi b/a ($JK(a)$), diperoleh:

$$JK(b/a) = 0{,}62\left\{124560 - \frac{2003 \times 1905}{31}\right\}$$

sehingga berdasarkan hasil perhitungan tersebut, didapat nilai jumlah kuadrat regresi a/b sebesar 915,80.

d) Jumlah kuadrat sisa ($JK(S)$)

Dengan menggunakan rumus jumlah kuadrat sisa ($JK(S)$), diperoleh:

$$JK(S) = 119467 - 117065{,}32 - 915{,}80$$

sehingga berdasarkan hasil perhitungan tersebut, didapat nilai jumlah kuadrat sisa sebesar 1485,88.

e) Jumlah kuadrat galat ($JK(G)$)

Dengan menggunakan rumus jumlah kuadrat galat ($JK(G)$) dan bantuan tabel perhitungan jumlah kuadrat galat pada *lampiran 23*, diperoleh nilai jumlah kuadrat galat sebesar 655,17.

f) Jumlah kuadrat tuna cocok ($JK(TC)$)

Dengan menggunakan rumus kuadrat tuna cocok ($JK(TC)$), diperoleh:

$$JK(TC) = 1481{,}86 - 655{,}17$$

sehingga berdasarkan hasil perhitungan tersebut, didapat nilai jumlah kuadrat tuna cocok sebesar 830,71.

2) Penentuan derajat kebebasan (dk)

Diketahui banyak sampel penelitian adalah 31 siswa dan k = 17 maka:

a) Derajat kebebasan total ($dk(T)$)

$$dk(T) = N = 31$$

b) Derajat kebebasan regresi a ($dk(a)$)

$$dk(a) = 1$$

c) Derajat kebebasan regresi a/b ($dk(a/b)$)

$$dk(a/b) = 1$$

d) Derajat kebebasan sisa ($dk(S)$)

$$dk(S) = n - 2 = 31 - 2 = 29$$

e) Derajat kebebasan galat ($dk(G)$)

$$dk(G) = n - k = 31 - 17 = 14$$

f) Derajat kebebasan tuna cocok ($dk(TC)$)

$$dk(TC) = k - 2 = 17 - 2 = 15$$

3) Perhitungan rata-rata jumlah kuadrat (RJK)

Adapun rata-rata jumlah kuadrat yang dicari nilainya yaitu:

a) Rata-rata jumlah kuadrat total ($RJK(T)$)

Dengan menggunakan rumus rata-rata jumlah kuadrat total ($RJK(T)$) dan bantuan tabel pada *lampiran 22*, diperoleh nilai rata-rata jumlah kuadrat total sebesar 119467.

b) Rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK(a)$)

Dengan menggunakan rumus rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK(a)$), diperoleh nilai rata-rata jumlah kuadrat regresi a sebesar 117065,32.

c) Rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK(b/a)$)

Dengan menggunakan rumus rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK(b/a)$), diperoleh nilai rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a sebesar 915,80

d) Rata-rata jumlah kuadrat sisa ($RJK(S)$)

Dengan menggunakan rumus rata-rata jumlah kuadrat sisa ($RJK(S)$), diperoleh nilai rata-rata jumlah kuadrat sisa sebesar 51,24.

e) Rata-rata jumlah kuadrat galat ($RJK(G)$)

Dengan menggunakan rumus rata-rata jumlah kuadrat galat ($RJK(G)$), diperoleh nilai rata-rata jumlah kuadrat galat sebesar 46,80.

f) Rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok ($RJK(TC)$)

Dengan menggunakan rumus rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok ($RJK(TC)$), diperoleh nilai rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok sebesar 55,38.

4) Perhitungan F_{hitung}

Perhitungan F_{hitung} terdiri atas dua tujuan, yaitu untuk menguji:

a) signifikansi regresi linier sederhana

Dengan menggunakan rumus F_{hitung} untuk mencari signifikansi regresi linier sederhana diperoleh F_{hitung} = $\frac{915,80}{51,24}$, sehingga berdasarkan hasil perhitungan tersebut, didapat F_{hitung} sebesar 17,874.

b) linieritas regresi linier sederhana

Dengan menggunakan rumus F_{hitung} untuk mencari linieritas regresi linier sederhana diperoleh F_{hitung} = $\frac{55,38}{46,80}$, sehingga berdasarkan hasil tersebut, didapat F_{hitung} sebesar 1,183.

5) Penentuan F_{tabel}

Penentuan F_{tabel} terdiri atas dua tujuan, yaitu untuk menguji:

a) signifikansi regresi linier sederhana

Diketahui $\propto$= 5%, dk (b/a) = 1, dan dk (S) = 29 maka sesuai dengan tabel F pada *lampiran 24* diperoleh F_{tabel} = 4,183.

b) Linieritas regresi linier sederhana

Diketahui $\propto$= 5%, dk (TC) = 15, dan dk (G) = 14 maka sesuai dengan tabel F pada *lampiran 24* diperoleh F_{tabel} = 2,463.

Sehingga berdasarkan perhitungan tersebut, didapat tabel 4.12 berikut.

Tabel 4.12

Model Analisis Varians Data Kecerdasan Linguistik dan Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi

Sumber Variasi	***dk***	***JK***	***RJK***	F_{hitung}	F_{tabel}
Total (T)	31	119467	119467		
Regresi (a)	1	117065,32	117065,32	17,874	5%; 1; 29 = 4,183
Regresi (b/a)	1	915,80	915,80		
Sisa (S)	29	1481,86	51,10		
Tuna Cocok (TC)	15	830,71	55,38	1,183	5%; 15; 14 = 2,463
Galat (G)	14	655,17	46,80		

Adapun pengujian signifikansi dan linieritas data kecerdasan linguistik dan kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi dijelaskan sebagai berikut.

1) Uji Signifikansi

Berdasarkan tabel 4.12, diketahui nilai F_{hitung} sebesar 17,874 dan F_{tabel} sebesar 4,183. Jadi $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Artinya, pada taraf kepercayaan 95% dapat disimpulkan bahwa persamaan $\hat{Y} = 21{,}26 + 0{,}62X$ signifikan. Maksudnya, kecerdasan linguistik siswa berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi.

2) Uji Linieritas

Berdasarkan tabel 4.12, diketahui nilai F_{hitung} sebesar 1,183 dan F_{tabel} sebesar 2,463. Jadi $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima. Artinya, pada taraf kepercayaan 95% dapat disimpulkan bahwa persamaan $\hat{Y} = 21{,}26 + 0{,}62X$ membentuk garis linier.

c. Perhitungan Koefisien Korelasi Regresi Linier Sederhana

Berikut perhitungan koefisien korelesi regresi linier sederhana antara kecerdasan linguistik dengan kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi.

Dengan menggunakan rumus hitung koefisien korelasi *product moment*, diperoleh:

$$r_{xy} = \frac{31\sum 124560 - 2003 \times 1905}{\sqrt{[31 \times 131787 - 4012009][31 \times 119467 - 3629025]}}$$

Dari hasil perhitungan tersebut, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,618 yang berada diantara 0,40 dan 0,70. Berdasarkan tabel 3.2, dapat disimpulkan bahwa ada korelasi positif antara kecerdasan linguistik dengan kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi dengan tingkat korelasi sedang.

d. Pengujian Signifikansi Koefisien Korelasi Regresi Linier Sederhana

Penguijian signifikansi koefisien korelesi regresi linier sederhana antara kecerdasan linguistik dengan kemampuan

menyelesaikan soal berbentuk narasi diawali dengan perhitungan nilai t berikut.

Dengan menggunakan rumus uji-t, diperoleh:

$$t = \frac{0{,}618\sqrt{29}}{\sqrt{0{,}6187}}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 4,228. Diketahui α = 5%, dan dk = 31 – 2 = 29, sehingga sesuai dengan tabel t pada *lampiran 25* didapatkan t_{tabel} sebesar 2,045. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Artinya, terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan linguistik siswa dengan kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi.

e. Perhitungan Koefisien Determinansi Regresi Linier Sederhana

Berikut perhitungan koefisien determinansi regresi linier sederhana kecerdasan linguistik terhadap kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi.

Dengan menggunakan rumus koefisien determinansi, diperoleh:

$$KD = 0{,}3813 \times 100\%$$

Dari hasil perhitungan tersebut, diperoleh nilai koefisien determinansi sebesar 38,13%. Artinya, besar pengaruh kecerdasan linguistik terhadap kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi adalah 38,13% dan sebesar 61,87% karena dipengaruhi oleh faktor lain.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Kecerdasan linguistik merupakan salah satu faktor yang memengaruhi keberhasilan pembelajaran di sekolah (Prasetyo dan Andriani, 2009: 3), termasuk dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi. Kecerdasan linguistik adalah kemampuan untuk menggunakan dan mengolah kata-kata secara efektif baik secara lisan maupun tulisan dengan makna yang sesuai atau tepat. Sedangkan kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi merupakan suatu kemampuan menyelesaikan soal yang memerlukan kemampuan dasar seperti penalaran untuk dapat menganalisis soal dengan kecerdasan linguistik agar dapat mengubah soal menjadi kalimat matematika.

Berdasarkan hasil perhitungan dari persamaan regresi linier sederhana antara kecerdasan linguistik (X) dan kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi (Y) diperoleh bentuk $\hat{Y} = 21{,}26 + 0{,}62X$. Jika $X = 0$ maka diperoleh persamaan $\hat{Y} = 21{,}26$. Artinya, apabila siswa tidak mempunyai kecerdasan linguistik maka diperkirakan siswa mendapat hasil kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi 21,26. Karena koefisien X bertanda positif, jadi semakin tinggi nilai kecerdasan linguistik maka semakin tinggi pula nilai kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi.

Kecerdasan linguistik memberikan pengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi sebesar 38,13%. Berdasarkan uji signifikansi, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 17,874, sedangkan F_{tabel} didapat 4,183, sehingga $F_{hitung} \geq F_{tabel}$. Jadi,

kecerdasan linguistik berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi. Kecerdasan linguistik memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi pada taraf signifikansi 5% yang diketahui dari perhitungan koefisien korelasi *product moment* dengan nilai koefisien korelasi 0,618. Selanjutnya dilakukan pengujian signifikansi terhadap nilai koefisien korelasi tersebut dengan uji-*t*, sehingga diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 4,228, sedangkan t_{tabel} didapat 2,045. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak atau hubungan tersebut terbukti signifikan.

Adapun tingkat keeratan hubungan kedua variabel tersebut berada pada kategori sedang atau cukup, karena nilai koefisien korelasi terletak di antara 0,40 dan 0,70 serta menunjukkan arah hubungan yang positif. Jadi, peningkatan kecerdasan linguistik siswa berbanding lurus dengan peningkatan kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi, begitu pula penurunan kedua variabel tersebut. Dengan demikian, kecerdasan linguistik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi pada materi pokok peluang kelas XI di MAN Kendal.

Kecerdasan linguistik siswa dibutuhkan untuk memahami dan menganalisis secara tepat dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk narasi. Dengan adanya kecerdasan linguistik yang dimilikinya, siswa diharapkan mampu menghafal, mengingat, memahami informasi, memiliki kepekaan terhadap arti kata dan

urutannya, menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut, menulis suatu karya, melakukan persuasi dan negosiasi, menggunakan kata dan bahasa secara efektif, serta menyukai dan mahir berdiskusi dan berdebat untuk memperoleh pengalaman-pengalaman yang dibutuhkan dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal, terutama soal berbentuk narasi dalam matematika.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah (seperti dikutip dalam Sumargiyani, 2004: 3) bahwa penyelesaian masalah matematika juga memerlukan pemikiran yang sistematis, logis, dan teliti, khususnya dalam soal berbentuk narasi. Di samping itu untuk dapat menyelesaikan soal berbentuk narasi diperlukan kemampuan dasar seperti kemampuan penalaran untuk dapat menganalisis soal dengan kemampuan verbal agar dapat mengubah soal menjadi kalimat matematika.

Berdasarkan hasil perhitungan dan pengujian tersebut disimpulkan bahwa kecerdasan linguistik yang dimiliki siswa dapat memengaruhi kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk narasi. Namun, faktor yang memengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi tidak hanya kecerdasan linguistik, melainkan juga faktor lain salah satunya seperti yang dikemukakan oleh Sutisna (2010: 53-54) bahwa terdapat kesulitan-kesulitan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi, di antaranya kesulitan dalam memahami konsep dan materi serta dalam menguasai dan

menggunakan operasi hitung, misalnya perkalian dan pembagian. Selain itu, menurut Wasliman (seperti dikutip dalam Susanto, 2013: 12-13) terdapat juga faktor internal antara lain kondisi fisik dan kesehatan siswa, serta faktor eksternal seperti peran orang tua, lingkungan masyarakat, dan lingkungan sekolah yang menjadi faktor lain yang memengaruhi kemampuan menyelesaikan soal matematika, khususnya soal berbentuk narasi. Sedangkan menurut Abu Abdillah Musthafa Al 'Adawi Syilbayah (1998: 144), faktor-faktor lain yang memengaruhi kemampuan tersebut di antaranya: pendidikan yang diberikan orang tua, saudara dan kerabat di rumah, teman dekat dan tetangga, guru dan pembimbing, sarana pendidikan, karakteristik tempat tinggal dan sekitarnya, tempat menghabiskan waktu, tamu yang datang ke rumah, serta perjalanan dan kunjungan yang biasa dilakukan siswa.

D. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini terdapat banyak keterbatasan, antara lain sebagai berikut.

1. Tempat Penelitian

   Penelitian ini hanya dibatasi dalam satu sekolah saja, sehingga terdapat kemungkinan hasil yang berbeda apabila penelitian ini dilakukan di tempat yang berbeda.

2. Instrumen Soal

   Instrumen soal yang digunakan dalam penelitian ini kurang bervariasi karena pada uji tingkat kesukaran soal tidak terdapat

soal yang sukar, namun instrumen soal tersebut tetap digunakan dalam penelitian, karena sudah terdapat kriteria mudah dan sedang.

3. Kemampuan

Penelitian ini dilakukan dengan keterbatasan kemampuan yang dimiliki peneliti. Peneliti menyadari bahwa kemampuan yang dimiliki peneliti sangat terbatas. Oleh karena itu, bimbingan dari dosen pembimbing yang dilakukan sangatlah membantu untuk mengoptimalkan penelitian ini.

BAB V
PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa kecerdasan linguistik memberikan pengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi sebesar 38,13% dengan bentuk persamaan regresi linier sederhana $\hat{Y} = 21{,}26 + 0{,}62X$. Berdasarkan uji signifikansi, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 17,874, sedangkan F_{tabel} didapat 4,183, sehingga $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka kecerdasan linguistik berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi. Kecerdasan linguistik memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi pada taraf signifikansi 5% yang diketahui dari perhitungan koefisien korelasi *product moment* dengan nilai koefisien korelasi 0,618. Selanjutnya dilakukan pengujian signifikansi terhadap nilai koefisien korelasi tersebut dengan uji-*t*, sehingga diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 4,228, sedangkan t_{tabel} didapat 2,045. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak atau hubungan tersebut terbukti signifikan. Adapun tingkat keeratan hubungan kedua variabel tersebut berada pada kategori sedang atau cukup, karena nilai koefisien korelasi 0,618 terletak di antara 0,40 dan 0,70 serta menunjukkan arah hubungan yang positif. Jadi, peningkatan kecerdasan linguistik siswa berbanding lurus dengan peningkatan kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi, begitu pula penurunan kedua variabel

tersebut. Dengan demikian, kecerdasan linguistik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi pada materi pokok peluang kelas XI di MAN Kendal.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah peneliti lakukan terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan upaya peningkatan kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasi, diantaranya bagi:

1. Siswa; sebaiknya membiasakan diri dalam membaca, menulis, menyimak, berbicara, mengingat, memberikan informasi, dan memahami bahasa yang digunakan guru dalam pembelajaran matematika di dalam kelas.
2. Guru; sebaiknya memotivasi siswa agar terbiasa membaca, menulis, menyimak, berbicara, mengingat, memberikan informasi, dan memahami bahasa yang digunakan guru dalam pembelajaran matematika di dalam kelas.
3. Peneliti, perlu menganalisis kembali jika hendak mengetahui tingkat kecerdasan linguistik siswa untuk disesuaikan penggunaannya, terutama dalam alokasi waktu, karakteristik siswa dan materi yang ingin digunakan.

C. Penutup

Alḥamdulillāh atas segala nikmat yang diberikan Allah SWT kepada peneliti sehingga penelitian ini dapat terselesaikan. Namun

peneliti menyadari bahwa penelitian ini jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan. Peneliti berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Al-Maragi, Ahmad Mustafa. 1993. *Tafsir Al-Maragi*. Terj. Bahrun Abubakar, Hery Noer Aly, dan Anshori Umar Sitanggal. Semarang: Karya Toha Putra.

Arifin, Zainal. 2016. *Evaluasi Pembelajaran.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Armstrong, Thomas. 2013. *Kecerdasan Multipel di dalam Kelas*. Terj. Dyah Widya Prabaningrum. Jakarta: Indeks.

_____. 2002. *Seven Kinds of Smart*. Terj. T. Hermaya. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Azwar, Saifuddin. 2008. *Pengantar Psikologi Inteligensi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Gardner, Howard. 2013. *Multiple Intelligences*. Terj. Yelvi Andri Zaimur. Jakarta: Daras Books.

Hamzah, Ali. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika.* Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Idrus, Muhammad. 2009. *Metode Penelitian Ilmu Sosial Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif.* Yogyakarta: Gelora Aksara Pratama.

Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa. 2008. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Ma'shumah, Lift Anis. 2015. *Model Connacc Learning Konsep dan Aplikasi dalam Pembelajaran*. Semarang: Karya Abadi Jaya.

Muhidin, Sambas Ali dan Maman Abdurahman. 2009. *Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur dalam Penelitian.* Bandung: Pustaka Setia.

Prasetyo, Justinus Reza dan Yeny Andriani. 2009. *Multiply Your Multiple Intelligences: Melatih 8 Kecerdasan Majemuk pada Anak dan Dewasa.* Yogyakarta: Andi Offset.

Reber, Arthur S. dan Emily S. Reber. 2010. *Kamus Psikologi*, terj. Yudi Santoso. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Shihab, M. Quraish. 2012. *Al-Lubab: Makna, Tujuan, dan Pelajaran dari Surah-Surah Al-Qur'an*. Tangerang: Lentera Hati.

Subini, Nini. 2012. *Psikologi Pembelajaran*. Yogyakarta: Mentari Pustaka.

Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Taksito.

Sudijono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Persada.

Sugiyono. 2016. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.

E-Book

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Matematika Kelas XI*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Mulyati, Yeti. 2015. *Keterampilan Berbahasa Indonesia SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.

Polya, George. 2004. *How to Solve it: A New Aspect of Mathematical Method.* New Jersey: Princeton University Press.

Syilbayah, Abu Abdillah Musthafa Al 'Adawy. 1998. *Fiqh Tarbiyah Al Abna' wa Thaifah min Nashaih Al Athiba'*. Dakahlia: Daru Ibnu Rajab.

Jurnal

Amir, Almira. 2013. Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Kecerdasan Majemuk (*Multiple Intelligence*). *Logaritma*. 1(1): 1-14.

Arifin, Hadhika Wisnu, Retno Winarni dan Rukayah. 2015. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengingat*. Penelitian Tindakan Kelas. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

Latifah, Umy Hasanatul dan Djamilah Bondan Widjajanti. 2017. Pengembangan Bahan Ajar Statistika dan Peluang Berbasis *Multiple Intelligences* Berorientasi pada Prestasi, Pemecahan Masalah, dan Rasa Ingin Tahu. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika.* 4(2): 176-185.

Morgan, Jane Arnold dan Ma Carmen Fonseca. 2004. Multiple Intelligence Theory and Foreign Languange Learning: A Brain – based Perspective. *International Journal of English Studies.* 4(1): 119-136.

Nurhayati. 2008. Strategi Pembelajaran Bahasa: Alternatif Pemilihan Strategi dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Berbahasa Siswa. *Jurnal Bahasa & Sastra*. 9(2): 110-116.

Umareani, Ni Pt. Deshi, I Kt. Adnyana Putra, dan I G.A. Agung Sri Asri. 2014. Hubungan antara Kecerdasan Linguistik dan Konsep Diri

Dengan Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas V Gugus Kompyang Sujana. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha.* 2(1): 1-10.

Wiwitan, Anggit Khairani. 2014. Pengaruh Tingkat Kecerdasan Linguistik Terhadap Hasil Pembelajaran Menulis Karangan Narasi Siswa Kelas X SMK Negeri 12 Bandung. *Pembelajaran Kebahasaan*. 6(1): 1-11.

Perundang-undangan

Permendikbud nomor 59 tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah.

Prosiding

Sumargiyani. 2004. *Meningkatkan Kemampuan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berpandu pada Teori Polya (bagi siswa SMP)*. Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil Penelitian. Semarang 10 Agustus 2004.

Skripsi

Sutisna. 2010. *Analisis Menyelesaikan Soal Cerita pada Siswa Kelas IV MI Yapia Parung-Bogor.* Skripsi. Bogor: UIN Syarif Hidayatullah.

Website

Lestyowati, Jamila. 2015. *Penerapan Kecerdasan Majemuk dalam Proses Pembelajaran.* Diunduh di http://bppk.kemenkeu.go.id/ tanggal 7 Mei 2017.

Yunandys, M Ornas. 2010. *Tes Kecerdasan Verbal Linguistik*. Diunduh di https://www.scribd.com/doc/34475507/Tes-Kecerdasan-Verbal-Linguistik tanggal 11 Mei 2017.

LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Nilai Ulangan Harian Materi Peluang Kelas XI Bahasa MAN Kendal Tahun 2016/2017
Lampiran 2	Lembar Validasi Insrtumen Beserta Instrumen dan Rubik Penilaiannya
Lampiran 3	Contoh Pengisian Instrumen oleh Siswa Uji Coba
Lampiran 4	Contoh Perhitungan Validitas Instrumen Angket Kecerdasan Linguistik
Lampiran 5	Tabel *r*
Lampiran 6	Tabel Analisis Validitas Instrumen Angket Kecerdasan Linguistik Siswa Uji Coba Tahap 1
Lampiran 7	Tabel Analisis Validitas Instrumen Angket Kecerdasan Linguistik Siswa Uji Coba Tahap 2
Lampiran 8	Contoh Perhitungan Validitas Instrumen Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi
Lampiran 9	Tabel Analisis Validitas Instrumen Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba
Lampiran 10	Tabel Reliabilitas Instrumen Angket Kecerdasan Linguistik Siswa Uji Coba
Lampiran 11	Perhitungan Reliabilitas Instrumen Angket Kecerdasan Linguistik Siswa Uji Coba
Lampiran 12	Tabel Reliabilitas Intrumen Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba

Lampiran 13 Perhitungan Reliabilitas Instrumen Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba
Lampiran 14 Contoh Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba
Lampiran 15 Tabel Tingkat Kesukaran Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba
Lampiran 16 Contoh Perhitungan Daya Beda Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba
Lampiran 17 Tabel Daya Beda Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba
Lampiran 18 Contoh Pengisian Instrumen oleh Siswa Kelas XI Bahasa
Lampiran 19 Uji Normalitas Data Angket Kecerdasan Linguistik Siswa Kelas XI Bahasa MAN Kendal
Lampiran 20 Tabel *chi-square*
Lampiran 21 Uji Normalitas Data Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Kelas XI Bahasa MAN Kendal
Lampiran 22 Perhitungan Persamaan Regresi Linier Sederhana Kecerdasan Linguistik terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Kelas XI Bahasa MAN Kendal
Lampiran 23 Tabel Penolong Perhitungan Jumlah Kuadrat Galat
Lampiran 24 Tabel *F*
Lampiran 25 Tabel *t*

Lampiran 26 Uji Laboratorium Matematika
Lampiran 27 Surat Penunjukkan Pembimbing
Lampiran 28 Surat Permohonan Validasi Instrumen
Lampiran 29 Surat Ijin Pra Riset
Lampiran 30 Surat Permohonan Izin Riset
Lampiran 31 Surat Rekomendasi Penelitian dari Baperlitbang
Lampiran 32 Surat Rekomendasi Penelitian dari Kemenag
Lampiran 33 Surat Keterangan Penelitian dari MAN Kendal

Lampiran 1

Daftar Nilai Ulangan Harian Materi Peluang Kelas XI Bahasa
MAN KENDAL Tahun 2016/2017

NO	NAMA	NILAI
1	Azizah Dhia Pratiwi	50
2	Dian Putri Arisma	50
3	Erlin Mita Pratiwi	65
4	Eva Rahmawati Fabyani	40
5	Febrian Andika	75
6	Haris Alfiyan	70
7	Kofiatul Mardhiah	60
8	Luluk Fatwa	65
9	Mia Kurniawati	55
10	Mu'arifah	55
11	Mufti Faisal Su'ud	50
12	Muhammad Khabib Luthfi	45
13	Muhammad Nur Salim	70
14	Nila Navi Santi	50
15	Nilna Zunda	45
16	Nuril Alfinul A'la	55
17	Nurma Fitriyani	60
18	Nurul Izah	70
19	Rita Setyasih	65
20	Rofiatun	65
21	Sakti Lastari	45
22	Sevia Octa Anjellina	60
23	Siti Masruroh	50
24	Siti Millatun Nasikhah	60
25	Siti Nur Aisyah	55
26	Siti Nurliza	55
27	Syahda Azmi Oktari	60
28	Syahru Hidayatullah	65
29	Tintin Kamelia	50
30	Zania Aura Dina	55
31	Zarifah Arlinda Putri	40
JUMLAH		**1755**
RATA-RATA		**56.61**
NILAI TERTINGGI		**75**
NILAI TERENDAH		**40**

Lampiran 2a: Lembar Validasi Instrumen Angket

VALIDASI INSTRUMEN

LEMBAR ANGKET KECERDASAN LINGUISTIK SISWA

PENGARUH KECERDASAN LINGUISTIK TERHADAP KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK NARASI PADA MATERI POKOK PELUANG KELAS XI DI MAN KENDAL

WALISONGO

Oleh

HIDAYATUN NAFIAH
133511015

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2017

Lampiran 2a (lanjutan)

VALIDASI INSTRUMEN

LEMBAR ANGKET KECERDASAN LINGUISTIK SISWA

Tujuan

Validasi instrumen angket kecerdasan linguistik siswa ini disusun untuk mengetahui validitas instrumen angket kecerdasan linguistik siswa.

Kisi-Kisi Validasi Instrumen Lembar Angket Kecerdasan Linguistik Siswa

Kisi-kisi validasi instrumen angket kecerdasan linguistik siswa ini memuat lima indikator. Berdasarkan indikator-indikator tersebut selanjutnya dikembangkan rumusan pernyataan untuk memperoleh penilaian. Indikator-indikator tersebut dirumuskan dalam tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kisi-Kisi Validasi Instrumen Angket kecerdasan Linguistik Siswa

No.	Indikator Validasi Instrumen Lembar Validasi Angket Kecerdasan Linguistik Siswa	No. Pernyataan
1.	Petunjuk penilaian.	1
2.	Keterkaitan indikator yang diukur dengan tujuan.	2
3.	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan indikator yang diukur.	3
4.	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan tujuan.	4
5.	Penggunaan bahasa.	5

Bentuk Instrumen

Penyusunan validasi instrumen angket kecerdasan linguistik siswa ini menggunakan skala likert. Masing-masing pernyataan yang tersedia memiliki lima macam pilihan jawaban yang merupakan penilaian terhadap validitas instrumen angket kecerdasan linguistik siswa.

Lampiran 2a (lanjutan)

Kriteria Penilaian

Hasil penilaian lembar validasi ini direpresentasikan dalam bentuk nilai x. Rata-rata (x) yang diperoleh menunjukkan tingkat validitas instrumen angket kecerdasan linguistik siswa. Kriteria untuk menentukan penilaian secara umum dijabarkan dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kriteria Penilaian

No.	Nilai	Keterangan
1.	$1{,}00 \leq x \leq 1{,}80$	Tidak baik
2.	$1{,}80 < x \leq 2{,}60$	Kurang baik
3.	$2{,}60 < x \leq 3{,}40$	Cukup baik
4.	$3{,}40 < x \leq 4{,}20$	Baik
5.	$4{,}20 < x \leq 5{,}00$	Sangat baik

Lampiran 2a (lanjutan)

VALIDASI INSTRUMEN

ANGKET KECERDASAN LINGUISTIK SISWA

Nama Penilai : Aini Fitriyah, M.Sc.

Jabatan : Dosen Matematika

Tempat Tugas : Prodi Matematika FST.

A. Petunjuk Penilaian

1. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian terhadap validasi instrumen angket kecerdasan linguistik siswa.
2. Penilaian validasi instrumen angket kecerdasan linguistik siswa meliputi aspek:
   a. Petunjuk penilaian
   b. Keterkaitan indikator yang diukur dengan tujuan
   c. Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan indikator yang diukur
   d. Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan tujuan
   e. Penggunaan bahasa
3. Dimohon Bapak/Ibu memberi nilai pada butir-butir validasi instrumen angket kecerdasan linguistik siswa dengan cara melingkari nilai (1, 2, 3, 4, atau 5) sesuai dengan kriteria penilian pada masing masing nomor pertanyaan.
4. Saran-saran yang Bapak/Ibu berikan, mohon dituliskan pada instrumen angket kecerdasan linguistik siswa yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian validasi Instrumen Angket Kecerdasan Linguistik Siswa

1. Petunjuk instrumen angket penilaian kecerdasan linguistik siswa.

kabur — jelas

1 — 2 — 3 — (4) — 5

Lampiran 2a (lanjutan)

Kabur	Jelas
Petunjuk pada instrumen angket kecerdasan linguistik siswa tidak ada kalimat permisif, tidak ada penjelasan indikator aspek penilaian, dan tidak ada cara menilai.	Petunjuk pada instrumen angket kecerdasan linguistik siswa sangat jelas ada kalimat permisif, ada penjelasan indikator aspek penilaian, dan ada cara menilai,.

2. Keterkaitan indikator kecerdasan linguistik siswa dengan tujuan.

buruk 1 2 3 4 5 baik

Buruk	Baik
Indikator kecerdasan linguistik dalam angket tidak ada keterkaitan dengan tujuan.	Indikator kecerdasan linguistik dalam angket ada keterkaitan dengan tujuan.

3. Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dalam angket kecerdasan linguistik siswa dengan indikator yang diukur.

buruk 1 2 3 4 5 baik

Buruk	Baik
Pernyataan/pertanyaan dalam angket kecerdasan linguistik siswa tidak sesuai dengan indikator kecerdasan linguistik siswa.	Pernyataan/pertanyaan dalam angket kecerdasan linguistik siswa sesuai dengan indikator kecerdasan linguistik siswa.

4. Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dalam angket kecerdasan linguistik siswa dengan tujuan.

buruk 1 2 3 4 5 baik

Buruk	Baik

Lampiran 2a (lanjutan)

Pernyataan/pertanyaan dalam angket kecerdasan linguistik siswa tidak sesuai dengan tujuan.	Pernyataan/pertanyaan dalam angket kecerdasan linguistik siswa sesuai dengan tujuan.

5. Penggunaan bahasa pada instrumen angket kecerdasan linguistik siswa.

buruk — baik

1 — 2 — 3 — (4) — 5

Buruk	Baik
Penggunaan bahasa tidak efektif dan efisien, tidak sesuai EYD, tidak mudah dimengerti dan dipahami, dan/atau tidak menggunakan simbol-simbol matematika dengan benar	Penggunaan bahasa sangat efektif dan efisien, sesuai EYD, mudah dimengerti dan dipahami, dan/atau menggunakan simbol-simbol matematika dengan benar

Komentar dan Saran Perbaikan

* Soal no. 4. Konsistensi menggunakan "Saya" atau "Anda"!

* Ada Catatan pd petunjuk pengisian angket.

* Indikator Angket sebaiknya disusun dalam 1 Kalimat yang memuat kata kerja yg Jelas. Bukan sekedar penyaparan definisi - definisi.

Lampiran 2a (lanjutan)

Indikator Penilaian Validasi

No.	Nilai	Keterangan
1.	$1{,}00 \leq x \leq 1{,}80$	Tidak baik
2.	$1{,}80 < x \leq 2{,}60$	Kurang baik
3.	$2{,}60 < x \leq 3{,}40$	Cukup baik
4.	$3{,}40 < x \leq 4{,}20$	Baik
5.	$4{,}20 < x \leq 5{,}00$	Sangat baik

Kesimpulan penilaian secara umum

Setelah mengisi tabel penilaian, dimohon Bapak/Ibu melingkari huruf di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

Instrumen angket kecerdasan lunguistik siswa ini:

1. Tidak baik, sehingga belum dapat digunakan, harus diganti
2. Kurang baik, sehingga belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi.
3. Cukup baik, sehingga dapat digunakan tetapi dengan banyak revisi.
4. Baik, sehingga dapat digunakan tetapi dengan sedikit revisi.
5. Sangat baik, sehingga dapat digunakan tanpa revisi

Semarang, 5 Juni 2017

Penilai,

(AINI FITRIYAH)

Lampiran 2b: Lembar Angket Kecerdasan Linguistik yang Divalidasi Ahli

LEMBAR ANGKET
KECERDASAN LINGUISTIK SISWA

PENGARUH KECERDASAN LINGUISTIK TERHADAP KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK NARASI PADA MATERI POKOK PELUANG KELAS XI DI MAN KENDAL

WALISONGO

Oleh

HIDAYATUN NAFIAH
133511015

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2017

Lampiran 2b (lanjutan)

LEMBAR ANGKET
KECERDASAN LINGUISTIK SISWA

Tujuan

Lembar angket siswa ini disusun untuk mengetahui tingkat kecerdasan linguistik siswa.

Kisi-Kisi Angket Siswa

Pengembangan kisi-kisi angket siswa dilakukan untuk mendapatkan data siswa terkait kecerdasan linguistiknya. Kisi-kisi ini memuat empat indikator pokok, selanjutnya dikembangkan rumusan pertanyaan untuk memperoleh penilaian. Indikator-indikator tersebut dirumuskan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kisi-Kisi Angket Siswa

No.	Indikator Angket Kecerdasan Linguistik Siswa	No. Pertanyaan
1.	Retorika, yaitu penggunaan bahasa untuk mempengaruhi orang lain melakukan tindakan tertentu.	1, 2, 3, dan 4
2.	Mnemonik atau hafalan, yaitu penggunaan bahasa untuk mengingat informasi.	5, 6, 7, 8, dan 9
3.	Eksplanasi, yaitu penggunaan bahasa untuk memberikan informasi.	10, 11, 12, 13, 14, dan 15
4.	Metabahasa, yaitu penggunaan bahasa untuk membahas bahasa itu sendiri.	16, 17, dan 18

Bentuk Instrumen

Penyusunan instrumen angket kecerdasan linguistik siswa ini menggunakan skala likert. Masing-masing pertanyaan yang tersedia memiliki lima macam pilihan jawaban yang merupakan penilaian terhadap angket kecerdasan linguistik siswa.

Lampiran 2b (lanjutan)

Cara Penggunaan

Hasil penilaian angket siswa ini direpresentasikan dalam bentuk nilai x, yang mana jika siswa memilih:

1. *a* maka mendapat skor 1,
2. *b* maka mendapat skor 2,
3. *c* maka mendapat skor 3,
4. *d* maka mendapat skor 4, dan
5. *e* maka mendapat skor 5.

Rata-rata (x) yang diperoleh menunjukkan tingkat kecerdasan linguistik siswa. Kriteria untuk menentukan penilaian secara umum dijabarkan dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kriteria Penilaian

No.	Nilai	Keterangan
1.	$1{,}00 \leq x \leq 1{,}80$	Sangat lemah
2.	$1{,}80 < x \leq 2{,}60$	Lemah
3.	$2{,}60 < x \leq 3{,}40$	Cukup kuat
4.	$3{,}40 < x \leq 4{,}20$	Kuat
5.	$4{,}20 < x \leq 5{,}00$	Sangat kuat

Petunjuk Pengisian

Berikan tanda silang (x) pada salah satu alternatif jawaban yang disediakan angket kecerdasan linguistik siswa. Setiap alternatif jawaban tidak mewujudkan salah atau benar.

Lampiran 2b (lanjutan)

LEMBAR ANGKET KECERDASAN LINGUISTIK SISWA

Nama Sekolah : .....

Nama Siswa : .....

No Absen : .....

Tanggal/Waktu : .....

Petunjuk pengisian angket:

1. Penilaian kecerdasan linguistik siswa meliputi aspek:
   a. Retorika, yaitu penggunaan bahasa untuk mempengaruhi orang lain melakukan tindakan tertentu,
   b. Mnemonik atau hafalan, yaitu penggunaan bahasa untuk mengingat informasi,
   c. Eksplanasi, yaitu penggunaan bahasa untuk memberikan informasi. dan
   d. Metabahasa, yaitu penggunaan bahasa untuk membahas bahasa itu sendiri.
2. Siswa memberi tanda silang (x) pada salah satu alternatif jawaban yang disediakan angket kecerdasan linguistik siswa. Setiap alternatif jawaban tidak mewujudkan salah atau benar.

Apakah penjelasan ini masuk ke dalam petunjuk?

Petunjuk adalah apa² yang harus dilakukan dan tidak dilakukan.

Tingkat Kecerdasan Linguistik Siswa Ditinjau dari Beberapa Aspek

A. Retorika

1. Apakah Anda dapat dengan mudah mengajak orang lain untuk melakukan hal yang diinginkan?
   a. Saya sangat sukar mengajak orang lain untuk melakukan hal yang diinginkan.
   b. Saya sukar mengajak orang lain untuk melakukan hal yang diinginkan.
   c. Saya ragu dapat mengajak orang lain melakukan hal yang diinginkan.
   d. Saya mudah mengajak orang lain melakukan hal yang diinginkan.
   e. Saya sangat mudah mengajak orang lain melakukan hal yang diinginkan.
2. Apakah Anda dapat dengan mudah melakukan negosiasi dengan orang lain, seperti suka melakukan tawar-menawar dengan guru atau teman di kelas saat pembelajaran matematika?

Lampiran 2b (lanjutan)

a. Saya sangat sukar melakukan negosiasi dengan orang lain.
b. Saya sukar melakukan negosiasi dengan orang lain.
c. Saya ragu dapat melakukan negosiasi dengan orang lain.
d. Saya mudah melakukan negosiasi dengan orang lain.
e. Saya sangat mudah melakukan negosiasi dengan orang lain.

3. Apakah Anda menyukai debat di dalam kelas, terutama saat pembelajaran matematika?
   a. Saya sangat tidak menyukai debat di dalam kelas.
   b. Saya tidak menyukai debat di dalam kelas.
   c. Saya ragu dapat menyukai debat di dalam kelas.
   d. Saya menyukai debat di dalam kelas.
   e. Saya sangat menyukai debat di dalam kelas.

B. Mnemonik

4. Apakah saya dapat mengingat nama, kata, dan/atau istilah baru sepanjang waktu dengan mudah, terutama saat pembelajaran matematika?
   a. Saya sangat sukar mengingat nama, kata, dan/atau istilah baru sepanjang waktu.
   b. Saya sukar mengingat nama, kata, dan/atau istilah baru sepanjang waktu.
   c. Saya ragu dapat mengingat dengan mudah nama, kata, dan/atau istilah baru sepanjang waktu.
   d. Saya mudah mengingat nama, kata, dan/atau istilah baru sepanjang waktu.
   e. Saya sangat mudah mengingat nama, kata, dan/atau istilah baru sepanjang waktu.
5. Apakah Anda dapat memahami informasi dan petunjuk yang baru didengar dengan mudah, terutama dalam mengerjakan soal cerita matematika?
   a. Saya sangat sukar memahami informasi dan petunjuk yang baru didengar.
   b. Saya sukar memahami informasi dan petunjuk yang baru didengar.
   c. Saya ragu dapat memahami informasi dan petunjuk yang baru didengar.
   d. Saya mudah memahami informasi dan petunjuk yang baru didengar.
   e. Saya sangat mudah memahami informasi dan petunjuk yang baru didengar.

Lampiran 2b (lanjutan)

6. Apakah Anda menikmati permainan kata seperti teka-teki silang, terutama saat pembelajaran matematika?
   a. Saya sangat tidak menikmati permainan kata seperti teka-teki silang.
   b. Saya tidak menikmati permainan kata seperti teka-teki silang.
   c. Saya ragu dapat menikmati permainan kata seperti teka-teki silang.
   d. Saya menikmati permainan kata seperti teka-teki silang.
   e. Saya sangat menikmati permainan kata seperti teka-teki silang.
7. Apakah Anda dapat dengan mudah mengurutkan kata yang baru didengar?
   a. Saya sangat sukar mengurutkan kata yang baru didengar.
   b. Saya sukar mengurutkan kata yang baru didengar.
   c. Saya ragu dapat mengurutkan kata yang baru didengar.
   d. Saya mudah mengurutkan kata yang baru didengar.
   e. Saya sangat mudah mengurutkan kata yang baru didengar.

C. Eksplanasi

8. Apakah Anda dapat dengan mudah menyampaikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas?
   a. Saya sangat sukar menyampaikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas.
   b. Saya sukar menyampaikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas.
   c. Saya ragu dapat menyampaikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas.
   d. Saya mudah menyampaikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas.
   e. Saya sangat mudah menyampaikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas.
9. Apakah Anda mudah menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut?
   a. Saya sangat sukar menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut.
   b. Saya sukar menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut.
   c. Saya ragu dapat menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut.
   d. Saya mudah menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut.
   e. Saya sangat mudah menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut.

Lampiran 2b (lanjutan)

10. Apakah Anda suka menulis suatu catatan, terutama saat pembelajaran matematika?
    a. Saya sangat tidak suka menulis suatu catatan.
    b. Saya tidak suka menulis suatu catatan.
    c. Saya ragu suka menulis suatu catatan.
    d. Saya suka menulis suatu catatan.
    e. Saya sangat suka menulis suatu catatan.
11. Apakah Anda mudah menggunakan kata dengan jelas untuk menyimpulkan hasil pekerjaan soal matematika?
    a. Saya sangat sukar menggunakan kata dengan jelas untuk menyimpulkan hasil pekerjaan soal matematika.
    b. Saya sukar menggunakan kata dengan jelas untuk menyimpulkan hasil pekerjaan soal matematika.
    c. Saya ragu dapat menggunakan kata dengan jelas untuk menyimpulkan hasil pekerjaan soal matematika.
    d. Saya mudah menggunakan kata dengan jelas untuk menyimpulkan hasil pekerjaan soal matematika.
    e. Saya sangat sukar menggunakan kata dengan jelas untuk menyimpulkan hasil pekerjaan soal matematika.
12. Apakah Anda menyukai diskusi di dalam kelas, terutama saat pembelajaran matematika?
    a. Saya sangat tidak menyukai diskusi di dalam kelas.
    b. Saya tidak menyukai diskusi di dalam kelas.
    c. Saya ragu menyukai diskusi di dalam kelas.
    d. Saya menyukai diskusi di dalam kelas.
    e. Saya sangat menyukai diskusi di dalam kelas.

D. Metabahasa

13. Apakah Anda lebih menyukai pelajaran sosial (seperti bahasa Indonesia, bahasa Inggris, dan sejarah) dari pada matematika?
    a. Saya sangat lebih menyukai matematika dari pada pelajaran sosial.

Lampiran 2b (lanjutan)

b. Saya lebih menyukai matematika dari pada pelajaran sosial.
c. Saya ragu lebih menyukai pelajaran sosial atau matematika.
d. Saya lebih menyukai pelajaran sosial dari pada matematika.
e. Saya sangat lebih menyukai pelajaran sosial dari pada matematika.

14. Apakah Anda dapat belajar matematika melalui pendengaran dengan mudah?
    a. Saya sangat sukar belajar matematika melalui pendengaran.
    b. Saya sukar belajar matematika melalui pendengaran.
    c. Saya ragu dapat belajar matematika melalui pendengaran.
    d. Saya mudah belajar matematika melalui pendengaran.
    e. Saya sangat mudah belajar matematika melalui pendengaran.
15. Apakah Anda dapat belajar matematika melalui penglihatan dengan mudah?
    a. Saya sangat sukar belajar matematika melalui penglihatan.
    b. Saya sukar belajar matematika melalui penglihatan.
    c. Saya ragu dapat belajar matematika melalui penglihatan.
    d. Saya mudah belajar matematika melalui penglihatan.
    e. Saya sangat mudah belajar matematika melalui penglihatan.

Indikator Penilaian Kecerdasan Linguistik siswa

No.	Nilai	Keterangan
1.	$1{,}00 \leq x \leq 1{,}80$	Sangat lemah
2.	$1{,}80 < x \leq 2{,}60$	Lemah
3.	$2{,}60 < x \leq 3{,}40$	Cukup
4.	$3{,}40 < x \leq 4{,}20$	Kuat
5.	$4{,}20 < x < 5{,}00$	Sangat kuat

Kesimpulan Penilaian Kecerdasan Linguistik Siswa Secara Umum

Setelah melihat jawaban siswa dan tabel penilaian, dapat diketahui bahwa kecerdasan linguistik siswa ini: (dilingkari oleh peneliti)

1. Sangat lemah
2. Lemah

Lampiran 2b (lanjutan)

3. Cukup
4. Tinggi
5. Sangat tinggi

....., ...

Siswa,

(.....)

Lampiran 2c: Lembar Validasi Soal Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi

VALIDASI INSTRUMEN

LEMBAR SOAL KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK NARASI PADA MATERI POKOK PELUANG

PENGARUH KECERDASAN LINGUISTIK TERHADAP KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK NARASI PADA MATERI POKOK PELUANG KELAS XI DI MAN KENDAL

WALISONGO

Oleh

HIDAYATUN NAFIAH
133511015

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2017

Lampiran 2c (lanjutan)

VALIDASI INSTRUMEN

LEMBAR SOAL KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK NARASI PADA MATERI POKOK PELUANG

Tujuan

Validasi instrumen lembar soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi disusun untuk mengetahui validitas instrumen soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi pada materi pokok peluang.

Kisi-Kisi Validasi Instrumen Lembar Soal Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi pada Materi Pokok Peluang

Kisi-kisi validasi instrumen soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi pada materi pokok peluang ini memuat tujuh indikator. Berdasarkan indikator-indikator tersebut selanjutnya dikembangkan rumusan pernyataan untuk memperoleh penilaian. Indikator-indikator tersebut dirumuskan dalam tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kisi-Kisi Validasi Instrumen Lembar Soal Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi pada Materi Pokok Peluang

No.	Indikator Validasi Instrumen Lembar Validasi Lembar Soal Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi pada Materi Pokok Peluang	No. Pernyataan
1.	Petunjuk penilaian.	1
2.	Keterkaitan indikator pembelajaran materi pokok peluang dengan tujuan.	2
3.	Keterkaitan indikator penilaian kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi dengan tujuan.	3
4.	Kesesuaian pertanyaan dengan indikator pembelajaran materi pokok peluang. Kesesuaian pertanyaan dengan tujuan.	4
5.	Kesesuaian pernyataan penyelesaian soal dengan	5
6.	indikator penilaian kemampuan siswa dalam	6

Lampiran 2c (lanjutan)

	menyelesaikan soal berbentuk narasi.	
7.	Kunci jawaban dan penskoran.	7
8.	Penggunaan bahasa.	8

Bentuk Instrumen

Penyusunan validasi instrumen soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi pada materi pokok peluang ini menggunakan skala likert. Masing-masing pernyataan yang tersedia memiliki lima macam pilihan jawaban yang merupakan penilaian terhadap validitas instrumen soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi pada materi pokok peluang.

Kriteria Penilaian

Hasil penilaian lembar validasi ini direpresentasikan dalam bentuk nilai x. Rata-rata (x) yang diperoleh menunjukkan tingkat validitas instrumen soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi pada materi pokok peluang. Kriteria untuk menentukan penilaian secara umum dijabarkan dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kriteria Penilaian

No.	Nilai	Keterangan
1.	$1{,}00 \leq x \leq 1{,}80$	Tidak baik
2.	$1{,}80 < x \leq 2{,}60$	Kurang baik
3.	$2{,}60 < x \leq 3{,}40$	Cukup baik
4.	$3{,}40 < x \leq 4{,}20$	Baik
5.	$4{,}20 < x \leq 5{,}00$	Sangat baik

Lampiran 2c (lanjutan)

VALIDASI INSTRUMEN

SOAL KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK NARASI PADA MATERI POKOK PELUANG

Nama Penilai : Ani Fitriyah, M.Sc.

Jabatan : Dosen Matematika

Tempat Tugas : Prodi Matematika FST UIN Walisongo

A. Petunjuk Penilaian

1. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian terhadap validasi instrumen soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi pada materi pokok peluang.
2. Penilaian validasi instrumen soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi pada materi pokok peluang meliputi aspek:
   a. Petunjuk penilaian
   b. Keterkaitan indikator pembelajaran materi pokok peluang dengan tujuan
   c. Keterkaitan indikator penilaian kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi dengan tujuan
   d. Kesesuaian pertanyaan dengan indikator pembelajaran materi pokok peluang
   e. Kesesuaian pertanyaan dengan tujuan
   f. Kesesuaian pernyataan penyelesaian soal dengan indikator penilaian kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi
   g. Kunci jawaban dan penskoran
   h. Penggunaan bahasa
3. Dimohon Bapak/Ibu memberi nilai pada butir-butir validasi instrumen soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi pada materi pokok peluang dengan cara melingkari nilai (1, 2, 3, 4, atau 5) sesuai dengan kriteria penilian pada masing masing nomor pertanyaan.
4. Saran-saran yang Bapak/Ibu berikan, mohon dituliskan pada instrumen soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi pada materi

Lampiran 2c (lanjutan)

pokok peluang yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian Validasi Instrumen Soal Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan soal berbentuk Narasi

1. Petunjuk instrumen soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi.

kabur — jelas

1 — 2 — 3 — (4) — 5

Kabur	Jelas
Petunjuk pada instrumen soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi tidak ada kalimat permisif, tidak ada penjelasan indikator aspek penilaian, dan tidak ada cara menilai.	Petunjuk pada instrumen soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi sangat jelas ada kalimat permisif, ada penjelasan indikator aspek penilaian, dan ada cara menilai,.

2. Keterkaitan indikator pembelajaran materi pokok peluang dengan tujuan.

buruk — baik

1 — 2 — 3 — 4 — (5)

Buruk	Baik
Indikator pembelajaran materi pokok peluang dalam soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi tidak ada keterkaitan dengan tujuan.	Indikator pembelajaran materi pokok peluang dalam soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi ada keterkaitan dengan tujuan.

3. Keterkaitan indikator penilaian kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi dengan tujuan.

Lampiran 2c (lanjutan)

buruk baik

1 2 3 4 5

Buruk	Baik
Indikator penilaian dalam soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi tidak ada keterkaitan dengan tujuan.	Indikator penilaian dalam soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi ada keterkaitan dengan tujuan.

4. Kesesuaian pertanyaan dalam soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi dengan indikator pembelajaran materi pokok peluang.

buruk baik

1 2 3 4 5

Buruk	Baik
Pernyataan/pertanyaan dalam soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi tidak sesuai dengan indikator pembelajaran yang diukur.	Pernyataan/pertanyaan dalam soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi sesuai dengan indikator pembelajaran yang diukur.

5. Kesesuaian pertanyaan dalam soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi dengan tujuan.

buruk baik

1 2 3 4 5

Buruk	Baik
Pernyataan/pertanyaan dalam soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi tidak sesuai dengan tujuan.	Pernyataan/pertanyaan dalam soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi sesuai dengan tujuan.

Lampiran 2c (lanjutan)

6. Kesesuaian pernyataan penyelesaian dalam soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi dengan indikator penilaian.

buruk — baik

1 — 2 — 3 — 4 — 5

Buruk	Baik
Pernyataan penyelesaian dalam soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi tidak sesuai dengan indikator penilaian.	Pernyataan penyelesaian dalam soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi sesuai dengan indikator penilaian.

7. Kunci dan penskoran jawaban soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi.

buruk — baik

1 — 2 — 3 — 4 — 5

Buruk	Baik
Kunci dan penskoran jawaban soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi tidak lengkap dan kabur.	Kunci dan penskoran jawaban soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi lengkap dan jelas.

8. Penggunaan bahasa pada instrumen soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi.

buruk — baik

1 — 2 — 3 — 4 — 5

Buruk	Baik
Penggunaan bahasa tidak efektif dan efisien, tidak sesuai EYD, tidak mudah dimengerti dan dipahami, dan/atau	Penggunaan bahasa sangat efektif dan efisien, sesuai EYD, mudah dimengerti dan dipahami, dan/atau

Lampiran 2c (lanjutan)

tidak menggunakan simbol-simbol matematika dengan benar.	menggunakan simbol-simbol matematika dengan benar.

Komentar dan Saran Perbaikan

* Catatan pd petunjuk, sama dg catatan petunjuk pd Instrumen kecerdasan linguistik.

* Simbol pd penyelesaian soal no. 5.

Indikator Penilaian Validasi

No.	Nilai	Keterangan
1.	$1{,}00 \leq x \leq 1{,}80$	Tidak baik
2.	$1{,}80 < x \leq 2{,}60$	Kurang baik
3.	$2{,}60 < x \leq 3{,}40$	Cukup baik
4.	$3{,}40 < x < 4{,}20$	Baik
5.	$4{,}20 < x \leq 5{,}00$	Sangat baik

Kesimpulan penilaian secara umum

Setelah mengisi tabel penilaian, dimohon Bapak/Ibu melingkari huruf di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

Lampiran 2c (lanjutan)

Instrumen soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi pada materi pokok peluang ini:

1. Tidak baik, sehingga belum dapat digunakan, harus diganti
2. Kurang baik, sehingga belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi.
3. Cukup baik, sehingga dapat digunakan tetapi dengan banyak revisi.
4. Baik, sehingga dapat digunakan tetapi dengan sedikit revisi.
5. Sangat baik, sehingga dapat digunakan tanpa revisi

Semarang, 5 Juni 2017

Penilai,

(AINI FITRIYAH)

Lampiran 2d: Lembar Soal Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi yang Divalidasi oleh Ahli dan Kunci Jawabannya

LEMBAR SOAL

KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYESESAIKAN SOAL BERBENTUK NARASI PADA MATERI POKOK PELUANG

PENGARUH KECERDASAN LINGUISTIK TERHADAP KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK NARASI PADA MATERI POKOK PELUANG KELAS XI DI MAN KENDAL

WALISONGO

Oleh

HIDAYATUN NAFIAH

133511015

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO

SEMARANG

2017

Lammpiran 2d (lanjutan)

LEMBAR SOAL

KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK NARASI PADA MATERI POKOK PELUANG

Tujuan

Lembar soal siswa ini disusun untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi pada materi pokok peluang.

Kisi-Kisi Soal Siswa

Pengembangan kisi-kisi soal siswa dilakukan untuk mendapatkan data siswa terkait kemampuan menyelesaikan soal berbentuk narasinya. Kisi-kisi ini memuat empat indikator pembelajaran, selanjutnya dikembangkan rumusan pertanyaan untuk memperoleh penilaian. Indikator-indikator tersebut dirumuskan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kisi-Kisi Soal Siswa

No.	Indikator Pembelajaran Soal Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi	No. Pertanyaan
1.	Menentukan peluang kejadian tunggal	1 dan 2
2.	Menentukan peluang kejadian majemuk biasa	3 dan 4
3.	Menentukan peluang kejadian majemuk saling lepas	5 dan 6
4.	Menentukan peluang kejadian majemuk saling bebas	7 dan 8

Bentuk Instrumen

Instrumen soal siswa ini berbentuk uraian. Pertanyan yang tersedia memiliki penilaian tersendiri terhadap jawaban siswa sesuai dengan indikator kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi.

Cara Penggunaan

Hasil penilaian soal siswa ini direpresentasikan dalam bentuk nilai x. Nilai (x) yang diperoleh menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi. Skor yang diberikan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam

Lampiran 2d (lanjutan)

menyelesaikan soal berbentuk narasi, disesuaikan dengan indikator yang dicapai siswa dalam menyelesaikan setiap langkahnya soal. Indikator kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi diuraikan sebagai berikut.

1. Memahami masalah (*understanding the problem*),
2. Merencanakan pemecahan masalah (*devising a plan*),
3. Melaksanakan rencana pemecahan masalah (*carrying out the plan*), dan
4. Memeriksa kembali solusi yang diperoleh (*looking back*).

Nilai yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi didapat dari rumus berikut.

$$Nilai = \frac{jumlah\ skor}{jumlah\ skor\ maksimal} \times 100$$

Kriteria untuk menentukan penilaian secara umum dijabarkan dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kriteria Penilaian

No.	Nilai	Keterangan
1.	$0 \leq x \leq 20$	Sangat lemah
2.	$20 < x \leq 40$	Lemah
3.	$40 < x \leq 60$	Cukup kuat
4.	$60 < x \leq 80$	Kuat
5.	$80 < x \leq 100$	Sangat kuat

Petunjuk Pengisian

Berikan jawaban pada tempat yang disediakan di lembar soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi.

Lampiran 2d (lanjutan)

LEMBAR SOAL KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK NARASI

Nama Sekolah : .....

Nama Siswa : .....

No Absen : .....

Tanggal/Waktu : .....

Petunjuk pengerjaan soal:

1. Soal penilaian kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi memuat indikator pembelajaran sebagai berikut.
   a. Menentukan peluang kejadian tunggal
   b. Menentukan peluang kejadian majemuk biasa
   c. Menentukan peluang kejadian majemuk saling lepas
   d. Menentukan peluang kejadian majemuk saling bebas
2. Penilaian kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi meliputi beberapa indikator penilaian sebagai berikut.
   a. Memahami masalah (*understanding the problem*),
   b. Merencanakan pemecahan masalah (*devising a plan*),
   c. Melaksanakan rencana pemecahan masalah (*carrying out the plan*), dan
   d. Memeriksa kembali solusi yang diperoleh (*looking back*).
3. Siswa memberikan jawaban pada tempat yang disediakan di lembar soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi.

PERTANYAAN

1. Hari Minggu yang akan datang, Suketi akan mengikuti acara Jalan Santai untuk menyambut hari jadi kota tercintanya dengan *doorprize* utama 5 buah sepeda motor. Dia mendapat informasi dari panitia penyelenggara acara bahwa kupon jalan santai tersebut terjual 1000 kupon. Berapa peluang Andi mendapat *doorprize* sepeda motor?

   Penyelesaian:

Lanjutan 2d (lampiran)

Misalkan, A adalah .....

Banyak sampel kejadian tersebut:

$$n(S) = \cdots$$

Sedangkan,

$$n(A) = \cdots$$

Rumus yang digunakan adalah:

$$P(A) = \cdots$$

Sehingga,

$P(A) =$ .....

.....

.....

.....

Jadi, ...

2. Boy adalah anak yang suka menabung. Dia memiliki tabung untuk menyimpan sisa uang sakunya. Hari ini, uang sakunya tersisa Rp3.000,00 yang berbentuk uang logam seribuan berjumlah tiga keping. Saat hendak memasukkan uang logam tersebut ke dalam tabung, dia melambungkan ketiga uangnya secara bersamaan, sehingga saat uang tersebut jatuh ke lantai, muncul sisi angka atau gambar . Berapa besar peluang munculnya sisi angka lebih dari satu?

Misalkan, B adalah .....

Banyak sampel kejadian tersebut:

$$n(S) = \cdots$$

Sedangkan,

$$n(B) = \cdots$$

Rumus yang digunakan adalah:

$$P(B) = \cdots$$

Sehingga,

$P(B) =$ .....

.....

.....

Jadi, ...

Lampiran 2d (lanjutan)

3. Paijo dan Paino mendapat tugas kelompok untuk membuat kliping dari bu Inem. Mereka segera mengerjakan tugasnya sepulang sekolah di rumah Paino. Mereka bermain kartu bridge setelah mengerjakan tugas kelompok. Paijo akan mengambil sebuah kartu dari 1 set kartu bridge tersebut. Berapa peluang terambilnya kartu As atau kartu Hati?

   Misalkan, A adalah .....

   dan B adalah .....

   Banyak sampel kejadian tersebut:

   $$n(S) = \cdots$$

   Sedangkan,

   $$n(A) = \cdots$$
   $$n(B) = \cdots$$
   $$n(A \ldots B) = \cdots$$

   Rumus yang digunakan adalah:

   $$P(A \ldots B) = \cdots$$

   Sehingga,

   $P(A \ldots B) =$ .....

   .....

   .....

   Jadi, ...

4. Jinem sedang bermain permainan ular tangga bersama adiknya. Mereka harus mengocok sebuah dadu untuk menjalankan pion agar dapat mencapai puncak permainan. Jinem mengocok sebuah dadu saat gilirannya bermain. Berapa peluang kejadian muncul bilangan ganjil atau prima pada mata dadu tersebut?

   Misalkan, A adalah .....

   dan B adalah .....

   Banyak sampel kejadian tersebut:

   $$n(S) = \cdots$$

   Sedangkan,

   $$n(A) = \cdots$$
   $$n(B) = \cdots$$

Lampiran 2d (lanjutan)

$$n(A \dots B) = \cdots$$

Rumus yang digunakan adalah:

$$P(A \dots B) = \cdots$$

Sehingga,

$P(A \dots B) =$ .....

.....

.....

Jadi, ...

5. Tukiman mempunyai sebuah dadu. Sepulang sekolah dia merasa bosan, sehingga dia memainkan dadunya tersebut. Dia melambungkan dadunya sebanyak satu kali kemudian dijatuhkan ke lantai. Berapa peluang kejadian munculnya bilangan ganjil atau genap?

   Misalkan, A adalah .....

   dan B adalah .....

   Banyak sampel kejadian tersebut:

$$n(S) = \cdots$$

   Sedangkan,

$$n(A) = \cdots$$

$$\square(\square) = \cdots$$

$$\square(\square \dots \square) = \cdots$$

   Rumus yang digunakan adalah:

$$P(A \dots B) = \cdots$$

   Sehingga,

   $P(A \dots B) =$ .....

   .....

   .....

   Jadi, ...

6. Maman ingin bermain bola dengan teman-temannya hari Minggu sore. Dia menyimpan beberapa bola di sebuah kotak mainannya. Kotak tersebut berisi 5 bola merah, 2 bola kuning, dan 1 bola biru. Dia akan mengambil sebuah bola secara acak dari kotak tersebut. Berapa peluang terambilnya bola merah atau bola kuning?

Lampiran 2d (lanjutan)

Misalkan, A adalah .....

dan B adalah .....

Banyak sampel kejadian tersebut:

$$n(S) = \cdots$$

Sedangkan,

$$n(A) = \cdots$$

$$n(B) = \cdots$$

$$n(A \ldots B) = \cdots$$

Rumus yang digunakan adalah:

$$P(A \ldots B) = \cdots$$

Sehingga,

$P(A \ldots B) =$ .....

.....

.....

Jadi, ...

7. Suparman memiliki dua buah dadu untuk bermain monopoli bersama teman-temannya. Saat gilirannya bermain, dia melemparkan dadu-dadu tersebut bersamaan. Berapa peluang munculnya mata dadu 3 pada dadu pertama dan mata dadu 5 pada dadu kedua?

Misalkan, A adalah .....

dan B adalah .....

Banyak sampel kejadian tersebut:

$$n(S) = \cdots$$

Sedangkan,

$$n(A) = \cdots$$

$$n(B) = \cdots$$

Rumus yang digunakan adalah:

$$P(A \ldots B) = \cdots$$

Sehingga,

$P(A \ldots B) =$ .....

.....

Lampiran 2d (lanjutan)

.....

Jadi, ...

8. Batman mempunyai dua buah kotak yang diberi nama kotak A dan kotak B. Kotak A berisi 5 bola merah dan 3 bola kuning, sedangkan kotak B berisi 5 bola merah dan 2 bola kuning. Akan diambil sebuah bola secara acak dari masing-masing kotak. Berapa peluang terambilnya bola merah dari kotak A dan terambilnya bola kuning dari kotak B?

   Misalkan, A adalah .....

   dan B adalah .....

   Banyak sampel kejadian tersebut:

   $$n(S) = \cdots$$

   Sedangkan,

   $$n(A) = \cdots$$
   $$n(B) = \cdots$$

   Rumus yang digunakan adalah:

   $$P(A \ldots B) = \cdots$$

   Sehingga,

   $P(A \ldots B) =$ .....

   .....

   .....

   Jadi, ...

Indikator Penilaian Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi

Skor yang diberikan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi, disesuaikan dengan indikator yang dicapai siswa dalam menyelesaikan setiap langkahnya soal. Indikator kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi diuraikan sebagai berikut.

a. Memahami masalah (*understanding the problem*),
b. Merencanakan pemecahan masalah (*devising a plan*),
c. Melaksanakan rencana pemecahan masalah (*carrying out the plan*), dan

Lampiran 2d (lanjutan)

d. Memeriksa kembali solusi yang diperoleh (*looking back*).

Nilai yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi didapat dari rumus berikut.

$$Nilai = \frac{jumlah\ skor}{jumlah\ skor\ maksimal} \times 100$$

Kriteria untuk menentukan penilaian secara umum dijabarkan dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kriteria Penilaian

No.	Nilai	Keterangan
1.	$0 \leq x \leq 20$	Sangat lemah
2.	$20 < x \leq 40$	Lemah
3.	$40 < x \leq 60$	Cukup kuat
4.	$60 < x \leq 80$	Kuat
5.	$80 < x \leq 100$	Sangat kuat

Kesimpulan Penilaian Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Secara Umum

Setelah melihat jawaban siswa dan melihat tabel penilaian, dapat diketahui bahwa kemampuan penyelesaian soal berbentuk narasi siswa ini yaitu .....

(diisi oleh peneliti)

....., ...

Siswa,

(.....)

Lampiran 2d (lanjutan)

Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi dan Penskorannya

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor	Indikator yang dimuat
1	Hari Minggu yang akan datang, Suketi akan mengikuti acara Jalan Santai untuk menyambut hari jadi kota tercintanya dengan *doorprize* utama 5 buah sepeda motor. Dia mendapat informasi dari panitia penyelenggara acara bahwa kupon jalan santai tersebut terjual 1000 kupon. Berapa peluang Andi mendapat *doorprize* sepeda motor?	Misalkan, A adalah kejadian Suketi mendapatkan motor.	1	Memahami masalah
		Banyak sampel kejadian tersebut: $n(S) = 1000$	1	Memahami masalah
		Sedangkan, $n(A) = 5$		
		Rumus yang digunakan adalah: $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$	1	Merencanakan pemecahan masalah
		Sehingga, $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{5}{1000} = \frac{1}{200}$	2	Melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali
		Jadi, peluang Suketi mendapat *doorprize* sepeda motor adalah $\frac{1}{200}$.	1	Memahami masalah
2	Boy adalah anak yang suka menabung. Dia memiliki tabung untuk menyimpan sisa uang sakunya. Hari ini, uang sakunya tersisa Rp3.000,00 yang berbentuk	Misalkan, A adalah kejadian muncul sisi angka pada uang logam dan G adalah kejadian muncul sisi gambar pada uang logam.	1	Memahami masalah

Lampiran 2d (lanjutan)

	uang logam seribuan berjumlah tiga keping. Saat hendak memasukkan uang logam tersebut ke dalam tabung, dia melambungkan ketiga uangnya secara bersamaan, sehingga saat uang tersebut jatuh ke lantai, muncul sisi angka atau gambar . Berapa besar peluang munculnya sisi angka lebih dari satu?	Banyak sampel kejadian tersebut: $n(S) = 8$ Sedangkan, $A = \{AAA, AAG, AGA, GAA\}$ $\rightarrow n(A) = 4$	1	Memahami masalah
		Rumus yang digunakan adalah: $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$	1	Merencanakan pemecahan masalah
		Sehingga, $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$	2	Melaksanakan penyelesaian masalah dan memeriksa kembali
		Jadi, peluang muncul sisi angka lebih dari satu adalah $\frac{1}{2}$.	1	Memahami masalah
3	Paijo dan Paino mendapat tugas kelompok untuk membuat kliping dari bu Inem. Mereka segera mengerjakan tugasnya sepulang sekolah di rumah Paino. Mereka bermain kartu bridge setelah mengerjakan tugas kelompok. Paijo akan mengambil sebuah kartu dari 1 set kartu bridge tersebut. Berapa peluang	Misalkan, A adalah kejadian terambilnya kartu As dan B adalah kejadian terambilnya kartu Hati.	1	Memahami masalah
		Banyak sampel kejadian tersebut: $n(S) = 52$ Sedangkan, $n(A) = 4$ $n(B) = 13$ $n(A \cap B) = 1$	1	Memahami masalah

Lampiran 2d (lanjutan)

	terambilnya kartu As atau kartu Hati?	Rumus yang digunakan adalah: $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ Sehingga, $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ $= \frac{4}{52} + \frac{13}{52} - \frac{1}{52}$ $= \frac{16}{52} = \frac{4}{13}$ Jadi, peluang kejadian terambilnya kartu As atau kartu Hati adalah $\frac{4}{13}$.	1 2 1	Merencanakan pemecahan masalah Melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali Memahami masalah
4	Jinem sedang bermain permainan ular tangga bersama adiknya. Mereka harus mengocok sebuah dadu untuk menjalankan pion agar dapat mencapai puncak permainan. Jinem mengocok sebuah dadu saat gilirannya bermain. Berapa peluang kejadian muncul bilangan ganjil atau prima pada mata dadu tersebut?	Misalkan, A adalah kejadian munculnya bilangan ganjil dan B adalah kejadian munculnya bilangan prima. Sampel kejadian tersebut: $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ Sedangkan, $A = \{1, 3, 5\} \rightarrow n(A) = 3$ $B = \{2, 3, 5\} \rightarrow n(B) = 3$ $A \cap B = \{3, 5\} \rightarrow n(A \cap B) = 2$ Rumus yang digunakan adalah: $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ Sehingga,	1 1 1	Memahami masalah Memahami masalah Merencanakan masalah

Lampiran 2d (lanjutan)

		$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ $= \frac{3}{6} + \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{4}{6}$ $= \frac{2}{3}$	2	Melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali
		Jadi, peluang kejadian munculnya bilangan ganjil atau prima adalah $\frac{2}{3}$.	1	Memahami masalah
5	Tukiman mempunyai sebuah dadu. Sepulang sekolah dia merasa bosan, sehingga dia memainkan dadunya tersebut. Dia melambungkan dadunya sebanyak satu kali kemudian dijatuhkan ke lantai. Berapa peluang kejadian munculnya bilangan ganjil atau genap?	Misalkan, A adalah kejadian munculnya bilangan ganjil dan B adalah kejadian munculnya bilangan genap.	1	Memahami masalah
		Sampel kejadian tersebut: $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$	1	Memahami masalah
		Sedangkan, $A = \{1, 3, 5\} \rightarrow n(A) = 3$ $B = \{2, 4, 6\} \rightarrow n(B) = 3$ $A \cap B = \emptyset \rightarrow n(A \cap B) = 0$		
		Rumus yang digunakan adalah: $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$	1	Merencanakan masalah
		Sehingga, $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ $= \frac{3}{6} + \frac{3}{6} = \frac{6}{6} = 1$	2	Melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali
		Jadi, peluang kejadian	1	Memahami

Lampiran 2d (lanjutan)

		munculnya bilangan ganjil atau genap adalah *1*.		masalah
6	Maman ingin bermain bola dengan teman-temannya hari Minggu sore. Dia menyimpan beberapa bola di sebuah kotak mainannya. Kotak tersebut berisi 5 bola merah, 2 bola kuning, dan 1 bola biru. Dia akan mengambil sebuah bola secara acak dari kotak tersebut. Berapa peluang terambilnya bola merah atau bola kuning?	Misalkan, A adalah kejadian terambilnya bola merah dan B adalah kejadian terambilnya bola kuning.	1	Memahami masalah
		Banyak sampel kejadian tersebut: $n(S) = C_1^8 = \frac{8!}{1!.(8-1)!} = \frac{8!}{1.7!} = 8$	1	Memahami masalah
		Sedangkan, $n(A) = C_1^5 = \frac{5!}{1!.(5-1)!} = \frac{5!}{1.4!} = 5$ $n(B) = C_1^2 = \frac{2!}{1!.(2-1)!} = \frac{2!}{1.1!} = 2$ $n(A \cap B) = 0$		
		Rumus yang digunakan adalah: $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$	1	Merencanakan masalah
		Sehingga, $P(A \cup B) = P(A) + P(B) = 5/8 + 2/8 = 7/8$	2	Melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali
		Jadi, peluang kejadian terambilnya bola merah atau	1	Memahami masalah

Lampiran 2d (lanjutan)

		bola kuning adalah $\frac{7}{8}$.		
7	Suparman memiliki dua buah dadu untuk bermain monopoli bersama teman-temannya. Saat gilirannya bermain, dia melemparkan dadu-dadu tersebut bersamaan. Berapa peluang munculnya mata dadu 3 pada dadu pertama dan mata dadu 5 pada dadu kedua?	Misalkan, A adalah kejadian munculnya mata dadu 3 pada dadu pertama dan B adalah kejadian munculnya mata dadu 5 pada dadu kedua.	1	Memahami masalah
		Sampel kejadian tersebut: $S = \{(1,2),(1,2),\dots,(6,6)\}$ $\rightarrow n(S) = 36$ Sedangkan, $A = \{(3,1),(3,2),\dots,(3,6)\}$ $\rightarrow n(A) = 6$ $B = \{(1,5),(2,5),\dots,(6,5)\}$ $\rightarrow n(B) = 6$	1	Memahami masalah
		Rumus yang digunakan adalah: $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$	1	Merencanakan masalah
		Sehingga, $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$ $= \frac{6}{36} \times \frac{6}{36}$ $= \frac{1}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{36}$	2	Melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali
		Jadi, peluang kejadian munculnya mata dadu 3 pada dadu pertama dan mata dadu 5 pada dadu kedua adalah $\frac{1}{36}$.	1	Memahami masalah
8	Batman mempunyai dua buah kotak yang diberi nama kotak A dan kotak B.	Misalkan, A adalah kejadian bola merah dari kotak A dan B adalah kejadian terambilnya	1	Memahami masalah

Lampiran 2d (lanjutan)

	Kotak A berisi 5 bola merah dan 3 bola kuning, sedangkan kotak B berisi 5 bola merah dan 2 bola kuning. Akan diambil sebuah bola secara acak dari masing-masing kotak. Berapa peluang terambilnya bola merah dari kotak A dan terambilnya bola kuning dari kotak B?	bola kuning dari kotak B.		
		Banyak sampel kejadian tersebut: $n(S_A) = C_1^8 = \frac{8!}{1!.(8-1)!} = \frac{8!}{1.7!} = 8$ $n(S_B) = C_1^7 = \frac{7!}{1!.(7-1)!} = \frac{7!}{1.6!} = 7$ Sedangkan, $n(A) = C_1^5 = \frac{5!}{1!.(5-1)!} = \frac{5!}{1.4!} = 5$ $n(B) = C_1^2 = \frac{2!}{1!.(2-1)!} = \frac{2!}{1.1!} = 2$	1	Memahami masalah
		Rumus yang digunakan adalah: $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$	1	Merencanakan masalah
		Sehingga, $P(A \cap B) = P(A) \times P(B) = \frac{5}{8} \times \frac{2}{7} = \frac{5}{28}$	2	Melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali
		Jadi, peluang kejadian terambilnya bola merah dari kotak A dan terambilnya bola kuning dari kotak B adalah $\frac{5}{28}$.	1	Memahami masalah

Lampiran 2e

Rubrik Penilaian Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi

No. Soal	Jawaban	Skor Maksimal	Skor	Kriteria	Indikator
1	Misalkan, A adalah kejadian Suketi mendapatkan motor.	1	0	Siswa tidak dapat menentukan pemisalan.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menentukan pemisalan.	
	Banyak sampel kejadian tersebut: $n(S) = 1000$ Sedangkan, $n(A) = 5$	1	0	Siswa tidak dapat menentukan hal yang diketahui dalam soal.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menentukan hal yang diketahui dalam soal.	
	Rumus yang digunakan adalah: $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$	1	0	Siswa tidak dapat menentukan rumus yang diperlukan untuk mengerjakan soal.	Merencanakan masalah
			1	Siswa dapat menentukan rumus yang diperlukan untuk mengerjakan soal.	
	Sehingga, $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{5}{1000} = \frac{1}{200}$	2	0	Siswa tidak dapat melakukan langkah penyelesaian.	Melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali
			1	Siswa dapat melakukan penyelesaian, namun tidak dapat menjawab penyelesaian.	
			2	Siswa dapat melakukan penyelesaian dan dapat menjawab penyelesaian.	
	Jadi, peluang Suketi mendapat *doorprize* sepeda motor adalah . $\frac{1}{200}$	1	0	Siswa tidak dapat menyimpulkan jawaban.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menyimpulkan jawaban.	
2	Misalkan, A adalah kejadian muncul sisi angka pada uang logam dan G adalah kejadian muncul sisi gambar pada uang logam.	1	0	Siswa tidak dapat menentukan pemisalan.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menentukan pemisalan.	
	Banyak sampel kejadian tersebut: $n(S) = 8$ Sedangkan, $A = \{AAA, AAG, AGA, GAA\} \rightarrow n(A) = 4$	1	0	Siswa tidak dapat menentukan hal yang diketahui dalam soal.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menentukan hal yang diketahui dalam soal.	

Lampiran 2e (lanjutan)

	Rumus yang digunakan adalah: $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$	1	0	Siswa tidak dapat menentukan rumus yang diperlukan untuk mengerjakan soal.	Merencanakan masalah
			1	Siswa dapat menentukan rumus yang diperlukan untuk mengerjakan soal.	
	Sehingga, $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$	2	0	Siswa tidak dapat melakukan langkah penyelesaian.	Melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali
			1	Siswa dapat melakukan penyelesaian, namun tidak dapat menjawab penyelesaian.	
			2	Siswa dapat melakukan penyelesaian dan dapat menjawab penyelesaian.	
	Jadi, peluang muncul sisi angka lebih dari satu adalah $\frac{1}{2}$	1	0	Siswa tidak dapat menyimpulkan jawaban.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menyimpulkan jawaban.	
3	Misalkan, A adalah kejadian terambilnya kartu As dan B adalah kejadian terambilnya kartu Hati.	1	0	Siswa tidak dapat menentukan pemisalan.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menentukan pemisalan.	
	Banyak sampel kejadian tersebut: $n(S) = 52$ Sedangkan, $n(A) = 4$ $n(B) = 13$ $n(A \cap B) = 1$	1	0	Siswa tidak dapat menentukan hal yang diketahui dalam soal.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menentukan hal yang diketahui dalam soal.	
	Rumus yang digunakan adalah: $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$	1	0	Siswa tidak dapat menentukan rumus yang diperlukan untuk mengerjakan soal.	Merencanakan masalah
			1	Siswa dapat menentukan rumus yang diperlukan untuk mengerjakan soal.	

Lampiran 2e (lanjutan)

	Sehingga, $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = \frac{4}{52} + \frac{13}{52} - \frac{1}{52} = \frac{16}{52} = \frac{4}{13}$	2	0	Siswa tidak dapat melakukan langkah penyelesaian.	Melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali
			1	Siswa dapat melakukan penyelesaian, namun tidak dapat menjawab penyelesaian.	
			2	Siswa dapat melakukan penyelesaian dan dapat menjawab penyelesaian.	
	Jadi, peluang kejadian terambilnya kartu As atau kartu Hati adalah . $\frac{4}{13}$	1	0	Siswa tidak dapat menyimpulkan jawaban.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menyimpulkan jawaban.	
4	Misalkan, A adalah kejadian munculnya bilangan ganjil dan B adalah kejadian munculnya bilangan prima.	1	0	Siswa tidak dapat menentukan pemisalan.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menentukan pemisalan.	
	Sampel kejadian tersebut: $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ Sedangkan, $A = \{1, 3, 5\} \rightarrow n(A) = 3$ $B = \{2, 3, 5\} \rightarrow n(B) = 3$ $A \cap B = \{3, 5\} \rightarrow n(A \cap B) = 2$	1	0	Siswa tidak dapat menentukan hal yang diketahui dalam soal.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menentukan hal yang diketahui dalam soal.	
	Rumus yang digunakan adalah: $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$	1	0	Siswa tidak dapat menentukan rumus yang diperlukan untuk mengerjakan soal.	Merencanakan masalah
			1	Siswa dapat menentukan rumus yang diperlukan untuk mengerjakan soal.	
	Sehingga, $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = \frac{3}{6} + \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$	2	0	Siswa tidak dapat melakukan langkah penyelesaian.	Melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali
			1	Siswa dapat melakukan penyelesaian, namun tidak dapat menjawab penyelesaian.	
			2	Siswa dapat melakukan penyelesaian dan dapat menjawab penyelesaian.	

Lampiran 2e (lanjutan)

	Jadi, peluang kejadian munculnya bilangan ganjil atau prima adalah $\frac{5}{6}$	1	0	Siswa tidak dapat menyimpulkan jawaban.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menyimpulkan jawaban.	
5	Misalkan, A adalah kejadian munculnya bilangan ganjil dan B adalah kejadian munculnya bilangan genap.	1	0	Siswa tidak dapat menentukan pemisalan.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menentukan pemisalan.	
	Sampel kejadian tersebut: $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ Sedangkan, $A = \{1, 3, 5\} \rightarrow n(A) = 3$ $B = \{2, 4, 6\} \rightarrow n(B) = 3$ $A \cap B = \emptyset \rightarrow n(A \cap B) = 0$	1	0	Siswa tidak dapat menentukan hal yang diketahui dalam soal.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menentukan hal yang diketahui dalam soal.	
	Rumus yang digunakan adalah: $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$	1	0	Siswa tidak dapat menentukan rumus yang diperlukan untuk mengerjakan soal.	Merencanakan masalah
			1	Siswa dapat menentukan rumus yang diperlukan untuk mengerjakan soal.	
	Sehingga, $P(A \cup B) = P(A) + P(B) = \frac{3}{6} + \frac{3}{6} = \frac{6}{6} = 1$	2	0	Siswa tidak dapat melakukan langkah penyelesaian.	Melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali
			1	Siswa dapat melakukan penyelesaian, namun tidak dapat menjawab penyelesaian.	
			2	Siswa dapat melakukan penyelesaian dan dapat menjawab penyelesaian.	
	Jadi, peluang kejadian munculnya bilangan ganjil atau genap adalah 1.	1	0	Siswa tidak dapat menyimpulkan jawaban.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menyimpulkan jawaban.	
6	Misalkan, A adalah kejadian terambilnya bola merah dan B adalah kejadian terambilnya bola kuning.	1	0	Siswa tidak dapat menentukan pemisalan.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menentukan pemisalan.	

Lampiran 2e (lanjutan)

	Banyak sampel kejadian tersebut: $n(S) = C_1^8 = \frac{8!}{1!\,(8-1)!} = \frac{8!}{1.7!} = 8$ Sedangkan, $n(A) = C_1^5 = \frac{5!}{1!\,(5-1)!} = \frac{5!}{1.4!} = 5$ $n(B) = C_1^2 = \frac{2!}{1!\,(2-1)!} = \frac{2!}{1.1!} = 2$ $n(A \cap B) = 0$	1	0	Siswa tidak dapat menentukan hal yang diketahui dalam soal.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menentukan hal yang diketahui dalam soal.	
	Rumus yang digunakan adalah: $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$	1	0	Siswa tidak dapat menentukan rumus yang diperlukan untuk mengerjakan soal.	Merencanakan masalah
			1	Siswa dapat menentukan rumus yang diperlukan untuk mengerjakan soal.	
	Sehingga, $P(A \cup B) = P(A) + P(B) = 5/8 + 2/8 = 7/8$	2	0	Siswa tidak dapat melakukan langkah penyelesaian.	Melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali
			1	Siswa dapat melakukan penyelesaian, namun tidak dapat menjawab penyelesaian.	
			2	Siswa dapat melakukan penyelesaian dan dapat menjawab penyelesaian.	
	Jadi, peluang kejadian terambilnya bola merah atau bola kuning adalah . $\frac{7}{8}$	1	0	Siswa tidak dapat menyimpulkan jawaban.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menyimpulkan jawaban.	
7	Misalkan, A adalah kejadian munculnya mata dadu 3 pada dadu pertama dan B adalah kejadian munculnya mata dadu 5 pada dadu kedua.	1	0	Siswa tidak dapat menentukan pemisalan.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menentukan pemisalan.	

Lampiran 2e (lanjutan)

	Sampel kejadian tersebut: $S = \{(1,2),(1,2),\ldots,(6,6)\} \rightarrow n(S) = 36$ Sedangkan, $A = \{(3,1),(3,2),\ldots,(3,6)\} \rightarrow n(A) = 6$ $B = \{(1,5),(2,5),\ldots,(6,5)\} \rightarrow n(B) = 6$	1	0	Siswa tidak dapat menentukan hal yang diketahui dalam soal.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menentukan hal yang diketahui dalam soal.	
	Rumus yang digunakan adalah: $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$	1	0	Siswa tidak dapat menentukan rumus yang diperlukan untuk mengerjakan soal.	Merencanakan masalah
			1	Siswa dapat menentukan rumus yang diperlukan untuk mengerjakan soal.	
	Sehingga, $P(A \cap B) = P(A) \times P(B) = \frac{6}{36} \times \frac{6}{36} = \frac{1}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{36}$	2	0	Siswa tidak dapat melakukan langkah penyelesaian.	Melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali
			1	Siswa dapat melakukan penyelesaian, namun tidak dapat menjawab penyelesaian.	
			2	Siswa dapat melakukan penyelesaian dan dapat menjawab penyelesaian.	
	Jadi, peluang kejadian munculnya mata dadu 3 pada dadu pertama dan mata dadu 5 pada dadu kedua adalah $\frac{1}{36}$.	1	0	Siswa tidak dapat menyimpulkan jawaban.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menyimpulkan jawaban.	
8	Misalkan, A adalah kejadian bola merah dari kotak A dan B adalah kejadian terambilnya bola kuning dari kotak B.	1	0	Siswa tidak dapat menentukan pemisalan.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menentukan pemisalan.	

Lampiran 2e (lanjutan)

	Banyak sampel kejadian tersebut: $n(S_A) = C_1^8 = \frac{8!}{1!.(8-1)!} = \frac{8!}{1.7!} = 8$ $n(S_B) = C_1^7 = \frac{7!}{1!.(7-1)!} = \frac{7!}{1.6!} = 7$ **Sedangkan,** $n(A) = C_1^5 = \frac{5!}{1!.(5-1)!} = \frac{5!}{1.4!} = 5$ $n(B) = C_1^2 = \frac{2!}{1!.(2-1)!} = \frac{2!}{1.1!} = 2$	1	0	Siswa tidak dapat menentukan hal yang diketahui dalam soal.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menentukan hal yang diketahui dalam soal.	
	Rumus yang digunakan adalah: $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$	1	0	Siswa tidak dapat menentukan rumus yang diperlukan untuk mengerjakan soal.	Merencanakan masalah
			1	Siswa dapat menentukan rumus yang diperlukan untuk mengerjakan soal.	
	Sehingga, $P(A \cap B) = P(A) \times P(B) = \frac{5}{8} \times \frac{2}{7} = \frac{5}{28}$	2	0	Siswa tidak dapat melakukan langkah penyelesaian.	Melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali
			1	Siswa dapat melakukan penyelesaian, namun tidak dapat menjawab penyelesaian.	
			2	Siswa dapat melakukan penyelesaian dan dapat menjawab penyelesaian.	
	Jadi, peluang kejadian terambilnya bola merah dari kotak A dan terambilnya $\frac{5}{28}$	1	0	Siswa tidak dapat menyimpulkan jawaban.	Memahami masalah
			1	Siswa dapat menyimpulkan jawaban.	

Lampiran 3a: Lembar Angket Kecerdasan Linguistik yang Diisi oleh Siswa Uji Coba

LEMBAR ANGKET KECERDASAN LINGUISTIK SISWA

Nama Siswa : MAN Kendal
Kelas : Dian Muchlis Ainur r
No. Absen : 07
Tanggal/waktu : 6 Juni 2017

Petunjuk pengisian angket:

1. Siswa mengisi identitas diri pada tempat yang disediakan. Kerahasiaan identitas siswa akan kami jaga sesuai dengan etika penelitian.
2. Siswa memberi tanda silang (x) pada salah satu alternatif jawaban yang disediakan angket kecerdasan linguistik siswa. Setiap alternatif jawaban tidak mewujudkan salah atau benar, sehingga kami mengharapkan kejujuran siswa dalam mengisi angket.
3. Kesimpulan penilaian kecerdasan linguistik siswa tidak perlu diisi oleh siswa.

Tingkat Kecerdasan Linguistik Siswa Ditinjau dari Beberapa Aspek

A. Retorika

1. Apakah Anda dapat dengan mudah mengajak orang lain untuk melakukan hal yang diinginkan?
   a. Saya sangat sukar mengajak orang lain untuk melakukan hal yang diinginkan.
   b. Saya sukar mengajak orang lain untuk melakukan hal yang diinginkan.
   c. Saya ragu dapat mengajak orang lain melakukan hal yang diinginkan.
   d. Saya mudah mengajak orang lain melakukan hal yang diinginkan.
   e. Saya sangat mudah mengajak orang lain melakukan hal yang diinginkan.
2. Apakah Anda dapat dengan mudah melakukan negosiasi dengan orang lain, seperti suka melakukan tawar-menawar dengan guru atau teman di kelas saat pembelajaran matematika?
   a. Saya sangat sukar melakukan negosiasi dengan orang lain.
   b. Saya sukar melakukan negosiasi dengan orang lain.

Lampiran 3a (lanjutan)

X Saya ragu dapat melakukan negosiasi dengan orang lain.

d. Saya mudah melakukan negosiasi dengan orang lain.

e. Saya sangat mudah melakukan negosiasi dengan orang lain.

3. Apakah Anda menyukai debat di dalam kelas, terutama saat pembelajaran matematika?

a. Saya sangat tidak menyukai debat di dalam kelas.

b. Saya tidak menyukai debat di dalam kelas.

c. Saya ragu dapat menyukai debat di dalam kelas.

X Saya menyukai debat di dalam kelas.

e. Saya sangat menyukai debat di dalam kelas.

B. Mnemonik

4. Apakah Anda dapat mengingat nama, kata, dan/atau istilah baru sepanjang waktu dengan mudah, terutama saat pembelajaran matematika?

a. Saya sangat sukar mengingat nama, kata, dan/atau istilah baru sepanjang waktu.

b. Saya sukar mengingat nama, kata, dan/atau istilah baru sepanjang waktu.

c. Saya ragu dapat mengingat dengan mudah nama, kata, dan/atau istilah baru sepanjang waktu.

X Saya mudah mengingat nama, kata, dan/atau istilah baru sepanjang waktu.

e. Saya sangat mudah mengingat nama, kata, dan/atau istilah baru sepanjang waktu.

5. Apakah Anda dapat memahami informasi dan petunjuk yang baru didengar dengan mudah, terutama dalam mengerjakan soal cerita matematika?

a. Saya sangat sukar memahami informasi dan petunjuk yang baru didengar.

b. Saya sukar memahami informasi dan petunjuk yang baru didengar.

X Saya ragu dapat memahami informasi dan petunjuk yang baru didengar.

d. Saya mudah memahami informasi dan petunjuk yang baru didengar.

e. Saya sangat mudah memahami informasi dan petunjuk yang baru didengar.

6. Apakah Anda menikmati permainan kata seperti teka-teki silang, terutama saat pembelajaran matematika?

Lampiran 3a (lanjutan)

a. Saya sangat tidak menikmati permainan kata seperti teka-teki silang.
b. Saya tidak menikmati permainan kata seperti teka-teki silang.
c. Saya ragu dapat menikmati permainan kata seperti teka-teki silang.
d. Saya menikmati permainan kata seperti teka-teki silang.
e. Saya sangat menikmati permainan kata seperti teka-teki silang.

7. Apakah Anda dapat dengan mudah mengurutkan kata yang baru didengar?
   a. Saya sangat sukar mengurutkan kata yang baru didengar.
   b. Saya sukar mengurutkan kata yang baru didengar.
   c. Saya ragu dapat mengurutkan kata yang baru didengar.
   d. Saya mudah mengurutkan kata yang baru didengar.
   e. Saya sangat mudah mengurutkan kata yang baru didengar.

C. **Eksplanasi**

8. Apakah Anda dapat dengan mudah menyampaikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas?
   a. Saya sangat sukar menyampaikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas.
   b. Saya sukar menyampaikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas.
   c. Saya ragu dapat menyampaikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas.
   d. Saya mudah menyampaikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas.
   e. Saya sangat mudah menyampaikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas.
9. Apakah Anda mudah menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut?
   a. Saya sangat sukar menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut.
   b. Saya sukar menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut.
   c. Saya ragu dapat menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut.
   d. Saya mudah menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut.
   e. Saya sangat mudah menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut.
10. Apakah Anda suka menulis suatu catatan, terutama saat pembelajaran matematika?
   a. Saya sangat tidak suka menulis suatu catatan.

Lampiran 3a (lanjutan)

b. Saya tidak suka menulis suatu catatan.

c. Saya ragu suka menulis suatu catatan.

d. Saya suka menulis suatu catatan.

X Saya sangat suka menulis suatu catatan.

11. Apakah Anda mudah menggunakan kata dengan jelas untuk menyimpulkan hasil pekerjaan soal matematika?

a. Saya sangat sukar menggunakan kata dengan jelas untuk menyimpulkan hasil pekerjaan soal matematika.

b. Saya sukar menggunakan kata dengan jelas untuk menyimpulkan hasil pekerjaan soal matematika.

X Saya ragu dapat menggunakan kata dengan jelas untuk menyimpulkan hasil pekerjaan soal matematika.

d. Saya mudah menggunakan kata dengan jelas untuk menyimpulkan hasil pekerjaan soal matematika.

e. Saya sangat sukar menggunakan kata dengan jelas untuk menyimpulkan hasil pekerjaan soal matematika.

12. Apakah Anda menyukai diskusi di dalam kelas, terutama saat pembelajaran matematika?

a. Saya sangat tidak menyukai diskusi di dalam kelas.

b. Saya tidak menyukai diskusi di dalam kelas.

c. Saya ragu menyukai diskusi di dalam kelas.

d. Saya menyukai diskusi di dalam kelas.

X Saya sangat menyukai diskusi di dalam kelas.

D. Metabahasa

13. Apakah Anda lebih menyukai pelajaran sosial (seperti bahasa Indonesia, bahasa Inggris, dan sejarah) dari pada matematika?

a. Saya sangat lebih menyukai matematika dari pada pelajaran sosial.

b. Saya lebih menyukai matematika dari pada pelajaran sosial.

X Saya ragu lebih menyukai pelajaran sosial atau matematika.

d. Saya lebih menyukai pelajaran sosial dari pada matematika.

Lampiran 3a (lanjutan)

e. Saya sangat lebih menyukai pelajaran sosial dari pada matematika.

14. Apakah Anda dapat belajar matematika melalui pendengaran dengan mudah?

a. Saya sangat sukar belajar matematika melalui pendengaran.

b. Saya sukar belajar matematika melalui pendengaran.

X Saya ragu dapat belajar matematika melalui pendengaran.

d. Saya mudah belajar matematika melalui pendengaran.

e. Saya sangat mudah belajar matematika melalui pendengaran.

15. Apakah Anda dapat belajar matematika melalui penglihatan dengan mudah?

a. Saya sangat sukar belajar matematika melalui penglihatan.

b. Saya sukar belajar matematika melalui penglihatan.

X Saya ragu dapat belajar matematika melalui penglihatan.

d. Saya mudah belajar matematika melalui penglihatan.

e. Saya sangat mudah belajar matematika melalui penglihatan.

Indikator Penilaian Kecerdasan Linguistik siswa

Nilai yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi didapat dari nilai rata-rata siswa dalam pengerjaan angket.

Kriteria untuk menentukan penilaian secara umum dijabarkan dalam Tabel berikut.

No.	Nilai	Keterangan
1.	$1,00 \leq x \leq 1,80$	Sangat lemah
2.	$1,80 < x \leq 2,60$	Lemah
3.	$2,60 < x \leq 3,40$	Cukup
4.	$3,40 < x \leq 4,20$	Kuat
5.	$4,20 < x \leq 5,00$	Sangat kuat

Kesimpulan Penilaian Kecerdasan Linguistik Siswa Secara Umum

Setelah melihat jawaban siswa dan tabel penilaian, dapat diketahui bahwa kecerdasan linguistik siswa ini: (dilingkari oleh peneliti)

1. Sangat lemah

Lanpiran 3a (lanjutan)

2. Lemah
3. Cukup
4. Tinggi
5. Sangat tinggi

Kendal 6 Juni 2017

Siswa

(Dian M)

Lampiran 3b: Lembar Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi yang Diisi oleh Siswa Uji Coba

LEMBAR SOAL KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK NARASI

Nama Sekolah : MAN Kendal
Nama Siswa : Dian Muchlis Ainur r
No. Absen : 07
Tanggal/Waktu : 6 Juni 2017

Petunjuk pengerjaan soal:

1. Siswa mengisi identitas diri pada tempat yang disediakan. Kerahasiaan identitas siswa akan kami jaga sesuai dengan etika penelitian.
2. Siswa memberikan jawaban pada tempat yang disediakan di lembar soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi.
3. Kesimpulan penilaian kemampuan siswadalam menyelesaikan soal berbentuk narasi tidak perlu diisi oleh siswa.

PERTANYAAN

1. Hari Minggu yang akan datang, Suketi akan mengikuti acara Jalan Santai untuk menyambut hari jadi kota tercintanya dengan *doorprize* utama 5 buah sepeda motor. Dia mendapat informasi dari panitia penyelenggara acara bahwa kupon jalan santai tersebut terjual 1000 kupon. Berapa peluang ~~dari~~ suketi mendapat *doorprize* sepeda motor?

5

Penyelesaian:

Misalkan, A adalah Kejadian mendapat doorprize 1

Banyak sampel kejadian tersebut:

$n(S) = 1000$ 1

Sedangkan,

$n(A) = 5$

Rumus yang digunakan adalah:

$P(A) = 5/1000 =$ 1

Sehingga,

1

Lampiran 3b (lanjutan)

$P(A) =$ $5/1000 = 1/200$ 2

Jadi, peluang suketi mendapat doorprise 1/2000

2. Boy adalah anak yang suka menabung. Dia memiliki tabung untuk menyimpan sisa uang sakunya. Hari ini, uang sakunya tersisa Rp3.000,00 yang berbentuk uang logam seribuan berjumlah tiga keping. Saat hendak memasukkan uang logam tersebut ke dalam tabung, dia melambungkan ketiga uangnya secara bersamaan, sehingga saat uang tersebut jatuh ke lantai, muncul sisi angka atau gambar . Berapa besar peluang munculnya sisi angka lebih dari satu?

Misalkan, B adalah kejadian munculnya angka lebih dari satu

Banyak sampel kejadian tersebut:

$n(S) =$ 8

Sedangkan,

$n(B) =$ 4

Rumus yang digunakan adalah:

$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)}$

Sehingga,

$P(B) =$ $4/8 = 1/2$

Jadi, Peluang muncul angka lebih dari satu ½

3. Paijo dan Paino mendapat tugas kelompok untuk membuat kliping dari bu Inem. Mereka segera mengerjakan tugasnya sepulang sekolah di rumah Paino. Mereka bermain kartu bridge setelah mengerjakan tugas kelompok. Paijo akan mengambil sebuah kartu dari 1 set kartu bridge tersebut. Berapa peluang terambilnya kartu As atau kartu Hati? 4

Misalkan, A adalah kejadian terambil kartu As

dan B adalah —"— —"— Hati 1

Banyak sampel kejadian tersebut:

Lampiran 3b (lanjutan)

$n(S) = \cdots 52$

Sedangkan,

$n(A) = \cdots 4$

$n(B) = \cdots 13$

$n(A \ldots B) = \cdots 1$

Rumus yang digunakan adalah:

$P(A \cap B) = P(A) + P(B) - P(A \cap S)$

Sehingga,

$P(A \ldots B) = \frac{n(A)}{n(S)} + \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{n(A \cap B)}{n(S)} =$

$= \frac{4}{52} + \frac{13}{52} - \frac{1}{52} = \frac{4}{13}$

Jadi, Kejadian

4. Jinem sedang bermain permainan ular tangga bersama adiknya. Mereka harus mengocok sebuah dadu untuk menjalankan pion agar dapat mencapai puncak permainan. Jinem mengocok sebuah dadu saat gilirannya bermain. Berapa peluang kejadian muncul bilangan ganjil atau prima pada mata dadu tersebut?

6

Misalkan, A adalah kejadian muncul bilangan ganjil

dan B adalah — " — — " — bilangan prima

Banyak sampel kejadian tersebut:

$n(S) = \cdots 6$

Sedangkan,

$n(A) = \cdots 3$

$n(B) = \cdots 3$

$n(A \cap B) = \cdots 2$

Rumus yang digunakan adalah:

$P(A \cup B) = \cdots P(A) + P(B) - P(A \cap B)$

Sehingga,

$P(A \cup B) = \frac{3}{6} + \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{2}{3}$ 2

Jadi, Peluang kejadian munculnya bil ganjil atau prima adalah $\frac{2}{3}$

Lampiran 3b (lanjutan)

5. Tukiman mempunyai sebuah dadu. Sepulang sekolah dia merasa bosan, sehingga dia memainkan dadunya tersebut. Dia melambungkan dadunya sebanyak satu kali kemudian dijatuhkan ke lantai. Berapa peluang kejadian munculnya bilangan ganjil atau genap?

4

Misalkan, A adalah peluang munculnya bilangan ganjil

dan B adalah

Banyak sampel kejadian tersebut:

$n(S) = 6$ 1

Sedangkan,

$n(A) = 3$

$n(B) = 3$

$n(A \cap B) = 0$ 1

Rumus yang digunakan adalah

$P(A \cup B) = P(A) + P(B)$

Sehingga,

$P(A \cup B) = \frac{3}{6} + \frac{3}{6} = \frac{6}{6} = 1$ 2

Jadi, peluang munculnya bil. ganjil 9/1

6. Mamas ingin bermain bola dengan teman-temannya hari Minggu sore. Dia menyimpan beberapa bola di sebuah kotak mainannya. Kotak tersebut berisi 5 bola merah, 2 bola kuning, dan 1 bola biru. Dia akan mengambil sebuah bola secara acak dari kotak tersebut. Berapa peluang terambilnya bola merah atau bola kuning?

4

Misalkan, A adalah peluang terambilnya bola merah

dan B adalah

Banyak sampel kejadian tersebut:

$n(S) = 8$ 1

Sedangkan,

$n(A) = 5$

$n(B) = 2$

$n(A \cap B) = 0$

Lampiran 3b (lanjutan)

Rumus yang digunakan adalah:

$P(A \cup B) = \cdots P(A) + P(B)$ 1

Sehingga,

$P(A \cup B) = \frac{5}{8} + \frac{2}{8} = \frac{7}{8}$ 2

Jadi, Peluang kejadian terambilnya merah $\frac{7}{8}$ X

7. Suparman memiliki dua buah dadu untuk bermain monopoli bersama teman-temannya. Saat gilirannya bermain, dia melemparkan dadu-dadu tersebut bersamaan. Berapa peluang munculnya mata dadu 3 pada dadu pertama dan mata dadu 5 pada dadu kedua? 5

Misalkan, A adalah kejadian munculnya mata dadu 3

dan B adalah kejadian munculnya mata dadu 5 1

Banyak sampel kejadian tersebut:

$n(S) = \cdots 36$

Sedangkan,

$n(A) = \cdots 6$

$n(B) = 6$ 1

Rumus yang digunakan adalah:

$P(A \cap B) = \cdots P(A) \times P(B)$ 1

Sehingga,

$P(A \cap B) = P(A) \times P(B) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6} * \frac{1}{6}$

$= \frac{1}{36}$ 1

Jadi, Peluang kejadian munculnya mata dadu 3 dan 5 $\frac{1}{36}$ 1

8. Batman mempunyai dua buah kotak yang diberi nama kotak A dan kotak B. Kotak A berisi 5 bola merah dan 3 bola kuning, sedangkan kotak B berisi 5 bola merah dan 2 bola kuning. Akan diambil sebuah bola secara acak dari masing-masing kotak. Berapa peluang terambilnya bola merah dari kotak A dan terambilnya bola kuning dari kotak B? 4

Misalkan, A adalah kejadian bola merah dari kotak A 1

Lampiran 3b (lanjutan)

dan B adalah kejadian terambilnya bola kuning dari kotak B

Banyak sampel kejadian tersebut:

$n(S) \longrightarrow n(S_A) = 8$

$n(S_B) = 7$

Sedangkan,

$n(A) = \cdots 5$

$n(B) = \cdots 2$

Rumus yang digunakan adalah:

$P(A \cap B) = \cdots P(A) \times P(B)$

Sehingga,

$P(A \cap B) = P(A) \times P(B) = \frac{8}{5} \times \frac{7}{2} = \frac{28}{5}$

Jadi, Peluang kejadian terambilnya bola merah dan kuning adl 28/5

Indikator Penilaian Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi

Skor yang diberikan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi, disesuaikan dengan indikator yang dicapai siswa dalam menyelesaikan setiap langkahnya soal. Indikator kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi diuraikan sebagai berikut.

a. Memahami masalah (*understanding the problem*),

b. Merencanakan pemecahan masalah (*devising a plan*),

c. Melaksanakan rencana pemecahan masalah (*carrying out the plan*), dan

d. Memeriksa kembali solusi yang diperoleh (*looking back*).

Nilai yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi didapat dari rumus berikut.

$$Nilai = \frac{jumlah\ skor}{jumlah\ skor\ maksimal} \times 100$$

Kriteria untuk menentukan penilaian secara umum dijabarkan dalam Tabel berikut.

Lampiran 3b (lanjutan)

No.	Nilai	Keterangan
1.	$0 \leq x \leq 20$	Sangat lemah
2.	$20 < x \leq 40$	Lemah
3.	$40 < x \leq 60$	Cukup kuat
4.	$60 < x \leq 80$	Kuat
5.	$80 < x \leq 100$	Sangat kuat

Kesimpulan Penilaian Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Secara Umum

Setelah melihat jawaban siswa dan melihat tabel penilaian, dapat diketahui bahwa kemampuan penyelesaian soal berbentuk narasi siswa ini yaitu .....79.....
(diisi oleh peneliti)

Kendal, 6 Juni 2017

Siswa,

(Dian M)

Lampiran 4

Contoh Perhitungan Validitas Instrumen Angket Kecerdasan Linguistik

Rumus

$$r_i = \frac{N\sum X_i Y - (\sum X_i)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_i = nilai validitas tiap item
N = banyaknya responden uji coba
X_i = jumlah skor item
Y = jumlah skor total

Kriteria

Apabila $r_i > r_{tabel}$ maka butir item valid

No.	Kode siswa	Butir Soal no. 1 (X)	Skor Total (Y)	X2	Y2	XY
1	UC-01	3	49	9	2401	147
2	UC-02	2	48	4	2304	96
3	UC-03	4	50	16	2500	200
4	UC-04	5	55	25	3025	275
5	UC-05	1	39	1	1521	39
6	UC-06	3	41	9	1681	123
7	UC-07	2	51	4	2601	102
8	UC-08	4	45	16	2025	180
9	UC-09	3	52	9	2704	156
10	UC-10	2	44	4	1936	88
11	UC-11	3	47	9	2209	141
12	UC-12	2	48	4	2304	96
13	UC-13	3	52	9	2704	156
14	UC-14	2	47	4	2209	94
15	UC-15	4	53	16	2809	212
16	UC-16	3	43	9	1849	129
17	UC-17	3	35	9	1225	105
18	UC-18	3	36	9	1296	108
19	UC-19	4	46	16	2116	184
20	UC-20	2	42	4	1764	84
21	UC-21	4	50	16	2500	200
22	UC-22	3	43	9	1849	129
23	UC-23	3	40	9	1600	120
24	UC-24	5	53	25	2809	265
25	UC-25	2	38	4	1444	76
26	UC-26	3	42	9	1764	126
27	UC-27	1	36	1	1296	36
28	UC-28	2	40	4	1600	80
29	UC-29	4	46	16	2116	184
30	UC-30	2	42	4	1764	84
31	UC-31	3	40	9	1600	120
32	UC-32	4	46	16	2116	184
Jumlah		94	1439	308	65641	4319

$$r_i = \frac{N\sum X_i Y - (\sum X_i)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_i = \frac{32 \times 4319 - 94 \times 1439}{\sqrt{(32 \times 308 - 8836 \times 32 \times 65641 - 2079721)}}$$

$$r_i = \frac{138208 - 135266}{\sqrt{(1020 \times 2979)}}$$

$$r_i = \frac{2942}{5512.4}$$

$$r_i = 0.53$$

Dari perhitungan di atas diperoleh r_i 0.53

Pada taraf signifikansi 5%, dengan $N = 32$, diperoleh $r_{tabel} = 0.296$

Karena $r_i > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa butir item tersebut **valid**.

Lampiran 5: Tabel r

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896

Lampiran 6

Tabel Analisis Validitas Instrumen Angket Kecerdasan Linguistik Siswa Uji Coba Tahap 1

No	Kode Siswa	Nomor soal															Jumlah	Rata-rata	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	5.00	100.00
1	UC-01	3	4	2	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	49	3.27	65.33
2	UC-02	2	3	3	3	4	4	3	4	4	2	3	4	2	3	4	48	3.20	64.00
3	UC-03	4	4	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3	4	50	3.33	66.67
4	UC-04	5	3	3	4	5	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	55	3.67	73.33
5	UC-05	1	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	39	2.60	52.00
6	UC-06	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	4	3	2	4	2	41	2.73	54.67
7	UC-07	2	3	4	4	3	2	4	4	3	5	3	5	3	3	3	51	3.40	68.00
8	UC-08	4	2	2	3	2	4	3	4	3	2	3	2	3	4	4	45	3.00	60.00
9	UC-09	3	2	5	3	3	4	4	2	3	2	4	4	4	5	4	52	3.47	69.33
10	UC-10	2	4	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	2	44	2.93	58.67
11	UC-11	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	4	3	2	3	4	47	3.13	62.67
12	UC-12	2	3	3	2	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	48	3.20	64.00
13	UC-13	3	4	4	3	2	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	52	3.47	69.33
14	UC-14	2	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	4	4	3	3	47	3.13	62.67
15	UC-15	4	3	4	3	4	4	4	3	3	5	4	3	2	3	4	53	3.53	70.67
16	UC-16	3	4	2	3	2	2	3	3	4	3	3	3	4	2	2	43	2.87	57.33
17	UC-17	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	35	2.33	46.67
18	UC-18	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	36	2.40	48.00
19	UC-19	4	3	2	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4	2	3	46	3.07	61.33
20	UC-20	2	4	3	3	2	3	3	3	4	2	3	3	3	2	2	42	2.80	56.00
21	UC-21	4	4	2	4	2	4	3	4	4	2	4	4	4	2	3	50	3.33	66.67
22	UC-22	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	43	2.87	57.33
23	UC-23	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	40	2.67	53.33
24	UC-24	5	3	4	3	3	4	5	3	3	4	4	2	3	4	3	53	3.53	70.67
25	UC-25	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	4	3	2	2	3	38	2.53	50.67
26	UC-26	3	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	1	3	2	2	42	2.80	56.00
27	UC-27	1	2	3	2	2	3	2	2	2	3	4	3	3	3	1	36	2.40	48.00
28	UC-28	2	3	3	3	4	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	40	2.67	53.33
29	UC-29	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3	46	3.07	61.33
30	UC-30	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4	4	2	3	3	42	2.80	56.00
31	UC-31	3	4	2	2	4	2	4	3	3	2	1	2	3	1	4	40	2.67	53.33
32	UC-32	4	4	4	2	2	3	4	2	4	4	2	3	2	3	3	46	3.07	61.33
Validitas	jumlah	94	101	96	92	96	91	99	96	103	94	102	98	92	92	93	1439	95.93	1918.67
	korelasi	0.53	0.31	0.44	0.61	0.26	0.57	0.63	0.46	0.33	0.53	0.46	0.38	0.41	0.42	0.60	N = 32		
	r_tabel	0.296																	
	Kriteria	valid	valid	valid	valid	tidak	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid			

Lampiran 7

Tabel Analisis Validitas Instrumen Angket Kecerdasan Linguistik Siswa Uji Coba Tahap 2

No	Kode Siswa	Nomor soal														Jumlah	Rata-rata	Nilai
		1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70	5.00	100.00
1	UC-01	3	4	2	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	46	3.29	65.71
2	UC-02	2	3	3	3	4	3	4	4	2	3	4	2	3	4	44	3.14	62.86
3	UC-03	4	4	3	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3	4	47	3.36	67.14
4	UC-04	5	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	50	3.57	71.43
5	UC-05	1	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	37	2.64	52.86
6	UC-06	3	3	3	2	2	3	2	3	2	4	3	2	4	2	38	2.71	54.29
7	UC-07	2	3	4	4	2	4	4	3	5	3	5	3	3	3	48	3.43	68.57
8	UC-08	4	2	2	3	4	3	4	3	2	3	2	3	4	4	43	3.07	61.43
9	UC-09	3	2	5	3	4	4	2	3	2	4	4	4	5	4	49	3.50	70.00
10	UC-10	2	4	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	2	41	2.93	58.57
11	UC-11	3	3	3	4	3	4	2	3	3	4	3	2	3	4	44	3.14	62.86
12	UC-12	2	3	3	2	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	44	3.14	62.86
13	UC-13	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	50	3.57	71.43
14	UC-14	2	4	3	3	2	3	4	3	3	3	4	4	3	3	44	3.14	62.86
15	UC-15	4	3	4	3	4	4	3	3	5	4	3	2	3	4	49	3.50	70.00
16	UC-16	3	4	2	3	2	3	3	4	3	3	3	4	2	2	41	2.93	58.57
17	UC-17	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	32	2.29	45.71
18	UC-18	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	33	2.36	47.14
19	UC-19	4	3	2	3	3	3	4	4	3	2	3	4	2	3	43	3.07	61.43
20	UC-20	2	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	2	2	40	2.86	57.14
21	UC-21	4	4	2	4	4	3	4	4	2	4	4	4	2	3	48	3.43	68.57
22	UC-22	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	39	2.79	55.71
23	UC-23	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	38	2.71	54.29
24	UC-24	5	3	4	3	4	5	3	3	4	4	2	3	4	3	50	3.57	71.43
25	UC-25	2	3	3	2	2	2	3	2	2	4	3	2	2	3	35	2.50	50.00
26	UC-26	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	1	3	2	2	39	2.79	55.71
27	UC-27	1	2	3	2	3	2	2	2	3	4	3	3	3	1	34	2.43	48.57
28	UC-28	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	36	2.57	51.43
29	UC-29	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3	42	3.00	60.00
30	UC-30	2	3	3	3	2	2	2	3	3	4	4	2	3	3	39	2.79	55.71
31	UC-31	3	4	2	2	2	4	3	3	2	1	2	3	1	4	36	2.57	51.43
32	UC-32	4	4	4	2	3	4	2	4	4	2	3	2	3	3	44	3.14	62.86
Validitas	jumlah	94	101	96	92	91	99	96	103	94	102	98	92	92	93	1343	95.93	1918.57
	korelasi	0.52	0.32	0.44	0.61	0.60	0.61	0.43	0.36	0.54	0.48	0.37	0.44	0.44	0.60	N = 32		
	r_tabel	0.296																
	Kriteria	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid			

Lampiran 8

Contoh Perhitungan Validitas Instrumen Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi

Rumus

$$r_i = \frac{N\sum X_i Y - (\sum X_i)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_i = nilai validitas tiap item butir soal

N = banyaknya responden uji coba

X_i = jumlah skor item

Y = jumlah skor total

Kriteria

Apabila $r_i > r_{tabel}$ maka butir soal valid

No.	Kode siswa	Butir Soal no. 1 (X)	Skor Total (Y)	X2	Y2	XY
1	UC-01	4	34	16	1156	136
2	UC-02	4	17	16	289	68
3	UC-03	6	39	36	1521	234
4	UC-04	6	37	36	1369	222
5	UC-05	5	21	25	441	105
6	UC-06	4	28	16	784	112
7	UC-07	5	38	25	1444	190
8	UC-08	5	38	25	1444	190
9	UC-09	4	35	16	1225	140
10	UC-10	5	38	25	1444	190
11	UC-11	6	38	36	1444	228
12	UC-12	5	37	25	1369	185
13	UC-13	3	22	9	484	66
14	UC-14	6	37	36	1369	222
15	UC-15	6	38	36	1444	228
16	UC-16	6	33	36	1089	198
17	UC-17	5	26	25	676	130
18	UC-18	6	32	36	1024	192
19	UC-19	3	21	9	441	63
20	UC-20	3	18	9	324	54
21	UC-21	4	21	16	441	84
22	UC-22	3	22	9	484	66
23	UC-23	4	26	16	676	104
24	UC-24	6	38	36	1444	228
25	UC-25	4	36	16	1296	144
26	UC-26	3	24	9	576	72
27	UC-27	1	10	1	100	10
28	UC-28	5	30	25	900	150
29	UC-29	5	37	25	1369	185
30	UC-30	3	29	9	841	87
31	UC-31	3	22	9	484	66
32	UC-32	6	34	36	1156	204
Jumlah		144	956	700	30548	4553

$$r_i = \frac{N\sum X_i Y - (\sum X_i)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_i = \frac{32 \times 4553 - 144 \times 956}{\sqrt{(32 \times 700 - 20736 \times 32 \times 30548 - 913936)}}$$

$$r_i = \frac{145696 - 137664}{\sqrt{(1664 \times 63600)}}$$

$$r_i = \frac{8032}{10287}$$

$$r_i = 0.78$$

Dari perhitungan di atas diperoleh r_i = 0.78

Pada taraf signifikansi 5%, dengan N = 32, diperoleh r_{tabel} = 0.296

Karena $r_i > r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa butir soal tersebut **valid.**

Lampiran 9

Tabel Analisis Validitas Instrumen Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba

No	Kode Siswa	Nomor soal								Total (Y)	Nilai
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**		
		6	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**48**	**100.00**
1	UC-01	4	5	5	5	3	3	6	3	34	**70.83**
2	UC-02	4	4	0	0	2	0	5	2	17	**35.42**
3	UC-03	6	6	5	6	3	4	5	4	39	**81.25**
4	UC-04	6	6	5	5	3	3	5	4	37	**77.08**
5	UC-05	5	3	4	3	0	3	0	3	21	**43.75**
6	UC-06	4	3	5	0	3	5	5	3	28	**58.33**
7	UC-07	5	6	4	6	4	4	5	4	38	**79.17**
8	UC-08	5	4	6	4	6	4	5	4	38	**79.17**
9	UC-09	4	5	5	4	2	6	6	3	35	**72.92**
10	UC-10	5	5	6	4	5	3	6	4	38	**79.17**
11	UC-11	6	5	5	3	6	5	4	4	38	**79.17**
12	UC-12	5	5	4	5	6	4	4	4	37	**77.08**
13	UC-13	3	2	4	4	3	3	0	3	22	**45.83**
14	UC-14	6	6	5	1	3	6	6	4	37	**77.08**
15	UC-15	6	6	6	5	4	2	6	3	38	**79.17**
16	UC-16	6	6	4	5	3	2	2	5	33	**68.75**
17	UC-17	5	5	5	4	3	0	2	2	26	**54.17**
18	UC-18	6	5	5	5	3	2	2	4	32	**66.67**
19	UC-19	3	4	4	0	3	2	3	2	21	**43.75**
20	UC-20	3	5	1	0	3	2	2	2	18	**37.50**
21	UC-21	4	3	2	0	4	2	3	3	21	**43.75**
22	UC-22	3	4	4	0	3	2	2	4	22	**45.83**
23	UC-23	4	4	4	3	3	2	3	3	26	**54.17**
24	UC-24	6	5	4	1	5	6	6	5	38	**79.17**
25	UC-25	4	5	4	5	4	3	6	5	36	**75.00**
26	UC-26	3	5	2	0	5	2	4	3	24	**50.00**
27	UC-27	1	4	1	1	0	0	3	0	10	**20.83**
28	UC-28	5	5	5	0	3	3	6	3	30	**62.50**
29	UC-29	5	5	5	5	4	4	4	5	37	**77.08**
30	UC-30	3	5	5	4	1	2	6	3	29	**60.42**
31	UC-31	3	5	4	0	0	2	6	2	22	**45.83**
32	UC-32	6	6	4	4	1	4	6	3	34	**70.83**
Validitas	jumlah	144	152	132	92	101	95	134	106	956	1991.67
	korelasi	0.78	0.61	0.74	0.66	0.56	0.68	0.54	0.78	**N = 32**	
	r_tabel	0.296									
	Kriteria	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid		

Lampiran 10

Tabel Reliabilitas Instrumen Angket Kecerdasan Linguistik Siswa Uji Coba

No	Kode Siswa	Nomor soal														Total	Rata-rata	Nilai	$x-\bar{x}$	$(x-\bar{x})$^2
		1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					
		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70	5	100		
1	UC-01	3	4	2	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	**46**	**3.286**	**66**	4.03	16.25
2	UC-02	2	3	3	3	4	3	4	4	2	3	4	2	3	4	**44**	**3.143**	**63**	2.03	4.13
3	UC-03	4	4	3	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3	4	**47**	**3.357**	**67**	5.03	25.31
4	UC-04	5	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	**50**	**3.571**	**71**	8.03	64.50
5	UC-05	1	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	**37**	**2.643**	**53**	-4.97	24.69
6	UC-06	3	3	3	2	2	3	2	3	2	4	3	2	4	2	**38**	**2.714**	**54**	-3.97	15.75
7	UC-07	2	3	4	4	2	4	4	3	5	3	5	3	3	3	**48**	**3.429**	**69**	6.03	36.38
8	UC-08	4	2	2	3	4	3	4	3	2	3	2	3	4	4	**43**	**3.071**	**61**	1.03	1.06
9	UC-09	3	2	5	3	4	4	2	3	2	4	4	4	5	4	**49**	**3.5**	**70**	7.03	49.44
10	UC-10	2	4	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	2	**41**	**2.929**	**59**	-0.97	0.94
11	UC-11	3	3	3	4	3	4	2	3	3	4	3	2	3	4	**44**	**3.143**	**63**	2.03	4.13
12	UC-12	2	3	3	2	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	**44**	**3.143**	**63**	2.03	4.13
13	UC-13	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	**50**	**3.571**	**71**	8.03	64.50
14	UC-14	2	4	3	3	2	3	4	3	3	3	4	4	3	3	**44**	**3.143**	**63**	2.03	4.13
15	UC-15	4	3	4	3	4	4	3	3	5	4	3	2	3	4	**49**	**3.5**	**70**	7.03	49.44
16	UC-16	3	4	2	3	2	3	3	4	3	3	3	4	2	2	**41**	**2.929**	**59**	-0.97	0.94
17	UC-17	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	**32**	**2.286**	**46**	-9.97	99.38
18	UC-18	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	**33**	**2.357**	**47**	-8.97	80.44
19	UC-19	4	3	2	3	3	3	4	4	3	2	3	4	2	3	**43**	**3.071**	**61**	1.03	1.06
20	UC-20	2	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	2	2	**40**	**2.857**	**57**	-1.97	3.88
21	UC-21	4	4	2	4	4	3	4	4	2	4	4	4	2	3	**48**	**3.429**	**69**	6.03	36.38
22	UC-22	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	**39**	**2.786**	**56**	-2.97	8.81
23	UC-23	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	**38**	**2.714**	**54**	-3.97	15.75
24	UC-24	5	3	4	3	4	5	3	3	4	4	2	3	4	3	**50**	**3.571**	**71**	8.03	64.50
25	UC-25	2	3	3	2	2	2	3	2	2	4	3	2	2	3	**35**	**2.5**	**50**	-6.97	48.56
26	UC-26	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	1	3	2	2	**39**	**2.786**	**56**	-2.97	8.81
27	UC-27	1	2	3	2	3	2	2	2	3	4	3	3	3	1	**34**	**2.429**	**49**	-7.97	63.50
28	UC-28	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	**36**	**2.571**	**51**	-5.97	35.63
29	UC-29	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3	**42**	**3**	**60**	0.03	0.00
30	UC-30	2	3	3	3	2	2	2	3	3	4	4	2	3	3	**39**	**2.786**	**56**	-2.97	8.81
31	UC-31	3	4	2	2	2	4	3	3	2	1	2	3	1	4	**36**	**2.571**	**51**	-5.97	35.63
32	UC-32	4	4	4	2	3	4	2	4	4	2	3	2	3	3	**44**	**3.143**	**63**	2.03	4.13
N = 32	Jumlah	94	101	96	92	91	99	96	103	94	102	98	92	92	93	1343	95.93	1919	0.00	880.9688
	Rata-rata															42				
	Variansi	1.0282	0.5232	0.5806	0.3710	0.652	0.539	0.581	0.370	0.770	0.6734	0.6411	0.6935	0.6935	0.6683	28.4183				

Lampiran 11

Perhitungan Reliabilitas Instrumen Angket Kecerdasan Linguistik Siswa Uji Coba

Rumus

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1}\right]\left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right]$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas angket secara keseluruhan

$\sum S_i^2$ = jumlah varians skor dari tiap-tiap butir item

S_t^2 = varians total

n = banyak item yang valid

Kriteria

Apabila $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka angket dikatakan reliabel. Jika $r_{11} \geq 0{,}2960$ maka soal dikatakan memiliki reliabilitas tinggi

Perhitungan

Berdasarkan tabel awal pada lampiran sebelumnya, didapatkan data sebagai berikut:

$$\sum S_t^2 = \frac{\sum(x-\bar{x})^2}{N-1}$$

$$\sum S_t^2 = \frac{880.97}{31}$$

$$\sum S_t^2 = 28.42$$

Jumlah varians skor dari tiap butir soal:

$$= S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + S_4^2 + S_6^2 + S_7^2 + S_8^2 + S_9^2 + S_{10}^2 + S_{11}^2 + S_{12}^2 + S_{13}^2 + S_{14}^2 + S_{15}^2$$

$$= 1.0282 + 0.523 + 0.5806 + 0.371 + 0.652 + 0.539 + 0.581 + 0.37 + 0.77 + 0.6734 + 0.641 + 0.694 + 0.694 + 0.668$$

$$= 8.79$$

Tingkat reliabilitas:

$$r_{11} = \left(\frac{14}{14-1}\right)\left(1 - \frac{8.79}{28.42}\right)$$

$$r_{11} = 0.744$$

Pada taraf signifikansi 5%, dengan N = 32, diperoleh $r_{tabel} = 0{,}2960$

Karena $r_{11} \geq r_{tabel} = 0{,}2960$ maka butir item tersebut memiliki **tingkat reliabilitas yang tinggi**.

Lampiran 12

Tabel Reliabilitas Intrumen Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba

No	Kode Siswa	Nomor soal								Total	Nilai	$x-\bar{x}$	$(x-\bar{x})^2$
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**				
		6	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**48**	**100**		
1	UC-03	6	6	5	6	3	4	5	4	39	**81**	9.13	83.27
2	UC-07	5	6	4	6	4	4	5	4	38	**79**	8.13	66.02
3	UC-08	5	4	6	4	6	4	5	4	38	**79**	8.13	66.02
4	UC-10	5	5	6	4	5	3	6	4	38	**79**	8.13	66.02
5	UC-11	6	5	5	3	6	5	4	4	38	**79**	8.13	66.02
6	UC-15	6	6	6	5	4	2	6	3	38	**79**	8.13	66.02
7	UC-24	6	5	4	1	5	6	6	5	38	**79**	8.13	66.02
8	UC-04	6	6	5	5	3	3	5	4	37	**77**	7.13	50.77
9	UC-12	5	5	4	5	6	4	4	4	37	**77**	7.13	50.77
10	UC-14	6	6	5	1	3	6	6	4	37	**77**	7.13	50.77
11	UC-29	5	5	5	5	4	4	4	5	37	**77**	7.13	50.77
12	UC-25	4	5	4	5	4	3	6	5	36	**75**	6.13	37.52
13	UC-09	4	5	5	4	2	6	6	3	35	**73**	5.13	26.27
14	UC-01	4	5	5	5	3	3	6	3	34	**71**	4.13	17.02
15	UC-32	6	6	4	4	1	4	6	3	34	**71**	4.13	17.02
16	UC-16	6	6	4	5	3	2	2	5	33	**69**	3.13	9.77
17	UC-18	6	5	5	5	3	2	2	4	32	**67**	2.13	4.52
18	UC-28	5	5	5	0	3	3	6	3	30	**63**	0.13	0.02
19	UC-30	3	5	5	4	1	2	6	3	29	**60**	-0.88	0.77
20	UC-06	4	3	5	0	3	5	5	3	28	**58**	-1.88	3.52
21	UC-23	4	4	4	3	3	2	3	3	26	**54**	-3.88	15.02
22	UC-17	5	5	5	4	3	0	2	2	26	**54**	-3.88	15.02
23	UC-26	3	5	2	0	5	2	4	3	24	**50**	-5.88	34.52
24	UC-31	3	5	4	0	0	2	6	2	22	**46**	-7.88	62.02
25	UC-22	3	4	4	0	3	2	2	4	22	**46**	-7.88	62.02
26	UC-13	3	2	4	4	3	3	0	3	22	**46**	-7.88	62.02
27	UC-19	3	4	4	0	3	2	3	2	21	**44**	-8.88	78.77
28	UC-05	5	3	4	3	0	3	0	3	21	**44**	-8.88	78.77
29	UC-21	4	3	2	0	4	2	3	3	21	**44**	-8.88	78.77
30	UC-20	3	5	1	0	3	2	2	2	18	**38**	-11.88	141.02
31	UC-02	4	4	0	0	2	0	5	2	17	**35**	-12.88	165.77
32	UC-27	1	4	1	1	0	0	3	0	10	**21**	-19.88	395.02
N = 32	Jumlah	144	152	132	92	101	95	134	106	956	1992	0.00	1987.5
	Rata-rata									29.88			
	Variansi	1.6774	1.0323	2.1129	4.8226	2.588	2.5474	3.3831	1.1895	64.11290323			

Lampiran 13

Perhitungan Reliabilitas Instrumen Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba

Rumus

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

$\sum S_i^2$ = jumlah varians skor dari tiap-tiap butir soal

S_t^2 = varians total

n = banyak soal yang valid

Kriteria

Apabila $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka soal dikatakan reliabel. Jika $r_{11} \geq 0{,}2960$ maka soal dikatakan memiliki reliabilitas tinggi

Perhitungan

Berdasarkan tabel awal pada lampiran sebelumnya, didapatkan data sebagai berikut:

$$\sum S_s^2 = \frac{\sum(X - \bar{X})^2}{N - 1}$$

$$\sum S_s^2 = \frac{1987.50}{31}$$

$$\sum S_s^2 = 64.11$$

Jumlah varians skor dari tiap butir soal:

$$= S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + S_4^2 + S_5^2 + S_6^2 + S_7^2 + S_8^2$$

$$= 1.6774 + 1.032 + 2.1129 + 4.823 + 2.588 + 2.547 + 3.383 + 1.1895$$

$$= 19.35$$

Tingkat reliabilitas:

$$r_{11} = \left(\frac{8}{8-1}\right)\left(1 - \frac{19.35}{64.11}\right)$$

$$r_{11} = 0.7979$$

Pada taraf signifikansi 5%, dengan N = 32, diperoleh $r_{tabel} = 0{,}2960$

Karena $r_{11} \geq r_{tabel} = 0{,}2960$ maka butir item tersebut memiliki **tingkat reliabilitas yang tinggi**.

Lampiran 14

Contoh Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba

Rumus

$$tingkat\ kesukaran = (rata - rata)/(skor\ maksimum\ tiap\ soal)$$

Kriteria

sukar : 0,0 - 0,30
sedang : 0,31 - 0,70
mudah : 0,71 - 1,00

Perhitungan

Ini contoh perhitungan tingkat kesukaran pada butir soal instrumen penalaran matematis nomor 1, untuk butir selanjutnya dihitung dengan cara yang sama dengan diperoleh data dari tabel analisis butir soal.

Skor maksimal = 6

No.	Kode	Skor
1	UC-03	6
2	UC-07	5
3	UC-08	5
4	UC-10	5
5	UC-11	6
6	UC-15	6
7	UC-24	6
8	UC-04	6
9	UC-12	5
10	UC-14	6
11	UC-29	5
12	UC-25	4
13	UC-09	4
14	UC-01	4
15	UC-32	6
16	UC-16	6
17	UC-18	6
18	UC-28	5
19	UC-30	3
20	UC-06	4
21	UC-23	4
22	UC-17	5
23	UC-26	3
24	UC-31	3
25	UC-22	3
26	UC-13	3
27	UC-19	3
28	UC-05	5
29	UC-21	4
30	UC-20	3
31	UC-02	4
32	UC-27	1
Rata-rata		4.50

maka tingkat kesukaran soal:

$$P = \frac{4.50}{8}$$

$$P = 0.56$$

Berdasarkan kriteria, maka soal no 1 mempunyai tingkat kesukaran mudah

Lampiran 15

Tabel Tingkat Kesukaran Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba

KODE SISWA	NOMOR BUTIR SOAL								JUMLAH	NILAI
	1	2	3	4	5	6	7	8		
UC-03	6	6	5	6	3	4	5	4	39	**81.25**
UC-07	5	6	4	6	4	4	5	4	38	**79.17**
UC-08	5	4	6	4	6	4	5	4	38	**79.17**
UC-10	5	5	6	4	5	3	6	4	38	**79.17**
UC-11	6	5	5	3	6	5	4	4	38	**79.17**
UC-15	6	6	6	5	4	2	6	3	38	**79.17**
UC-24	6	5	4	1	5	6	6	5	38	**79.17**
UC-04	6	6	5	5	3	3	5	4	37	**77.08**
UC-12	5	5	4	5	6	4	4	4	37	**77.08**
UC-14	6	6	5	1	3	6	6	4	37	**77.08**
UC-29	5	5	5	5	4	4	4	5	37	**77.08**
UC-25	4	5	4	5	4	3	6	5	36	**75.00**
UC-09	4	5	5	4	2	6	6	3	35	**72.92**
UC-01	4	5	5	5	3	3	6	3	34	**70.83**
UC-32	6	6	4	4	1	4	6	3	34	**70.83**
UC-16	6	6	4	5	3	2	2	5	33	**68.75**
UC-18	6	5	5	5	3	2	2	4	32	**66.67**
UC-28	5	5	5	0	3	3	6	3	30	**62.50**
UC-30	3	5	5	4	1	2	6	3	29	**60.42**
UC-06	4	3	5	0	3	5	5	3	28	**58.33**
UC-23	4	4	4	3	3	2	3	3	26	**54.17**
UC-17	5	5	5	4	3	0	2	2	26	**54.17**
UC-26	3	5	2	0	5	2	4	3	24	**50.00**
UC-31	3	5	4	0	0	2	6	2	22	**45.83**
UC-22	3	4	4	0	3	2	2	4	22	**45.83**
UC-13	3	2	4	4	3	3	0	3	22	**45.83**
UC-19	3	4	4	0	3	2	3	2	21	**43.75**
UC-05	5	3	4	3	0	3	0	3	21	**43.75**
UC-21	4	3	2	0	4	2	3	3	21	**43.75**
UC-20	3	5	1	0	3	2	2	2	18	**37.50**
UC-02	4	4	0	0	2	0	5	2	17	**35.42**
UC-27	1	4	1	1	0	0	3	0	10	**20.83**
Rata-Rata	4.5	4.75	4.125	2.875	3.156	2.969	4.188	3.313	29.9	**62.24**
Skor Maksimal	6	6	6	6	6	6	6	6		
Tingkat Kesukaran	0.75	0.79	0.69	0.48	0.53	0.49	0.70	0.55		
Keterangan	mudah	mudah	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang		

Lampiran 16

Contoh Perhitungan Daya Beda Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba

Rumus

$$DP = (\bar{X}KA - \bar{X}KB)/(skor\ maks)$$

Keterangan:

DP : Daya Beda
$\bar{X}KA$: rata-rata kelompok atas
$\bar{X}KB$: rata-rata kelompok bawah
skor maks : skor maksimum

Kriteria

sangat baik : 0,40 ke atas
baik : 0,30 - 0,39
cukup : 0,20 -0,29
kurang baik : 0,19 ke bawah

Perhitungan

Ini contoh perhitungan daya pembeda pada butir soal instrumen penalaran matematis nomor 1. Untuk butir selanjutnya dihitung dengan cara yang sama dengan diperoleh data dari tabel analisis butir soal.

Skor maksimal = 6

Kelompok Atas			Kelompok Bawah		
No.	**Kode**	**Skor**	**No.**	**Kode**	**Skor**
1	UC-03	6	17	UC-37	6
2	UC-07	5	18	UC-32	5
3	UC-08	5	19	UC-30	3
4	UC-10	5	20	UC-13	4
5	UC-11	6	21	UC-03	4
6	UC-15	6	22	UC-39	5
7	UC-24	6	23	UC-26	3
8	UC-04	6	24	UC-38	3
9	UC-12	5	25	UC-31	3
10	UC-14	6	26	UC-18	3
11	UC-29	5	27	UC-05	3
12	UC-25	4	28	UC-06	5
13	UC-09	4	29	UC-36	4
14	UC-01	4	30	UC-17	3
15	UC-32	6	31	UC-16	4
16	UC-16	6	32	UC-21	1
Rata-rata		5.3	Rata-rata		3.7

$$DP = (\bar{X}KA - \bar{X}KB)/(skor\ maks)$$

$$DP = \frac{5.3 - 3.7}{6}$$

$$DP = 0.271$$

Berdasarkan kriteria maka soal nomor 1 mempunyai daya pembeda **cukup**

Lampiran 17

Tabel Daya Beda Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Uji Coba

KODE SISWA	NOMOR BUTIR SOAL								JUMLAH
	1	2	3	4	5	6	7	8	
UC-03	6	6	5	6	3	4	5	4	39
UC-07	5	6	4	6	4	4	5	4	38
UC-08	5	4	6	4	6	4	5	4	38
UC-10	5	5	6	4	5	3	6	4	38
UC-11	6	5	5	3	6	5	4	4	38
UC-15	6	6	6	5	4	2	6	3	38
UC-24	6	5	4	1	5	6	6	5	38
UC-04	6	6	5	5	3	3	5	4	37
UC-12	5	5	4	5	6	4	4	4	37
UC-14	6	6	5	1	3	6	6	4	37
UC-29	5	5	5	5	4	4	4	5	37
UC-25	4	5	4	5	4	3	6	5	36
UC-09	4	5	5	4	2	6	6	3	35
UC-01	4	5	5	5	3	3	6	3	34
UC-32	6	6	4	4	1	4	6	3	34
UC-16	6	6	4	5	3	2	2	5	33
Rata-rata (A)	5.3125	5.375	4.8125	4.25	3.875	3.9375	5.125	4	

KODE SISWA	NOMOR BUTIR SOAL								JUMLAH
	1	2	3	4	5	6	7	8	
UC-18	6	5	5	5	3	2	2	4	32
UC-28	5	5	5	0	3	3	6	3	30
UC-30	3	5	5	4	1	2	6	3	29
UC-06	4	3	5	0	3	5	5	3	28
UC-23	4	4	4	3	3	2	3	3	26
UC-17	5	5	5	4	3	0	2	2	26
UC-26	3	5	2	0	5	2	4	3	24
UC-31	3	5	4	0	0	2	6	2	22
UC-22	3	4	4	0	3	2	2	4	22
UC-13	3	2	4	4	3	3	0	3	22
UC-19	3	4	4	0	3	2	3	2	21
UC-05	5	3	4	3	0	3	0	3	21
UC-21	4	3	2	0	4	2	3	3	21
UC-20	3	5	1	0	3	2	2	2	18
UC-02	4	4	0	0	2	0	5	2	17
UC-27	1	4	1	1	0	0	3	0	10
Rata-rata (B)	3.6875	4.125	3.4375	1.5	2.4375	2	3.25	2.625	
Nilai Maksimal	6	6	6	6	6	6	6	6	
A-B	1.625	1.25	1.375	2.75	1.4375	1.9375	1.875	1.375	
Daya Beda	0.271	0.208	0.229	0.458	0.240	0.323	0.313	0.229	
Keterangan	Cukup	Cukup	Cukup	Sangat Baik	Cukup	Baik	Baik	Cukup	

Lampiran 18a: Lembar Angket Kecerdasan Linguistik Siswa

LEMBAR ANGKET KECERDASAN LINGUISTIK SISWA

Nama Sekolah : MAN KENDAL
Nama Siswa : Mufti Faisal Su'ud
No Absen : 11
Tanggal/Waktu : 10 Juni 2017

Petunjuk pengisian angket:

1. Siswa mengisi identitas diri pada tempat yang disediakan. Kerahasiaan identitas siswa akan kami jaga sesuai dengan etika penelitian.
2. Siswa memberi tanda silang (x) pada salah satu alternatif jawaban yang disediakan angket kecerdasan linguistik siswa. Setiap alternatif jawaban tidak mewujudkan salah atau benar, sehingga kami mengharapkan kejujuran siswa dalam mengisi angket.
3. Kesimpulan penilaian kecerdasan linguistic siswa tidak perlu diisi oleh siswa.

Tingkat Kecerdasan Linguistik Siswa Ditinjau dari Beberapa Aspek

A. Retorika

1. Apakah Anda dapat dengan mudah mengajak orang lain untuk melakukan hal yang diinginkan?
   a. Saya sangat sukar mengajak orang lain untuk melakukan hal yang diinginkan.
   b. Saya sukar mengajak orang lain untuk melakukan hal yang diinginkan.
   c. Saya ragu dapat mengajak orang lain melakukan hal yang diinginkan.
   d. Saya mudah mengajak orang lain melakukan hal yang diinginkan.
   e. Saya sangat mudah mengajak orang lain melakukan hal yang diinginkan.
2. Apakah Anda dapat dengan mudah melakukan negosiasi dengan orang lain, seperti suka melakukan tawar-menawar dengan guru atau teman di kelas saat pembelajaran matematika?
   a. Saya sangat sukar melakukan negosiasi dengan orang lain.
   b. Saya sukar melakukan negosiasi dengan orang lain.

Lampiran 18a (lanjutan)

- ✗ Saya ragu dapat melakukan negosiasi dengan orang lain.
- d. Saya mudah melakukan negosiasi dengan orang lain.
- e. Saya sangat mudah melakukan negosiasi dengan orang lain.

3. Apakah Anda menyukai debat di dalam kelas, terutama saat pembelajaran matematika?
   - a. Saya sangat tidak menyukai debat di dalam kelas.
   - ✗ Saya tidak menyukai debat di dalam kelas.
   - c. Saya ragu dapat menyukai debat di dalam kelas.
   - d. Saya menyukai debat di dalam kelas.
   - e. Saya sangat menyukai debat di dalam kelas.

B. Mnemonik

4. Apakah Anda dapat mengingat nama, kata, dan/atau istilah baru sepanjang waktu dengan mudah, terutama saat pembelajaran matematika?
   - a. Saya sangat sukar mengingat nama, kata, dan/atau istilah baru sepanjang waktu.
   - b. Saya sukar mengingat nama, kata, dan/atau istilah baru sepanjang waktu.
   - c. Saya ragu dapat mengingat dengan mudah nama, kata, dan/atau istilah baru sepanjang waktu.
   - ✗ Saya mudah mengingat nama, kata, dan/atau istilah baru sepanjang waktu.
   - e. Saya sangat mudah mengingat nama, kata, dan/atau istilah baru sepanjang waktu.
5. Apakah Anda menikmati permainan kata seperti teka-teki silang, terutama saat pembelajaran matematika?
   - a. Saya sangat tidak menikmati permainan kata seperti teka-teki silang.
   - b. Saya tidak menikmati permainan kata seperti teka-teki silang.
   - ✗ Saya ragu dapat menikmati permainan kata seperti teka-teki silang.
   - d. Saya menikmati permainan kata seperti teka-teki silang.
   - e. Saya sangat menikmati permainan kata seperti teka-teki silang.
6. Apakah Anda dapat dengan mudah mengurutkan kata yang baru didengar?
   - a. Saya sangat sukar mengurutkan kata yang baru didengar.

Lampiran 18a (lanjutan)

b. Saya sukar mengurutkan kata yang baru didengar.
c. Saya ragu dapat mengurutkan kata yang baru didengar.
d. Saya mudah mengurutkan kata yang baru didengar.
e. Saya sangat mudah mengurutkan kata yang baru didengar.

C. Eksplanasi

7. Apakah Anda dapat dengan mudah menyampaikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas?
   a. Saya sangat sukar menyampaikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas.
   b. Saya sukar menyampaikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas.
   c. Saya ragu dapat menyampaikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas.
   d. Saya mudah menyampaikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas.
   e. Saya sangat mudah menyampaikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas.
8. Apakah Anda mudah menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut?
   a. Saya sangat sukar menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut.
   b. Saya sukar menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut.
   c. Saya ragu dapat menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut.
   d. Saya mudah menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut.
   e. Saya sangat mudah menyampaikan suatu pesan lisan dengan jelas dan runtut.
9. Apakah Anda suka menulis suatu catatan, terutama saat pembelajaran matematika?
   a. Saya sangat tidak suka menulis suatu catatan.
   b. Saya tidak suka menulis suatu catatan.
   c. Saya ragu suka menulis suatu catatan.
   d. Saya suka menulis suatu catatan.
   e. Saya sangat suka menulis suatu catatan.
10. Apakah Anda mudah menggunakan kata dengan jelas untuk menyimpulkan hasil pekerjaan soal matematika?

Lampiran 18a (lanjutan)

a. Saya sangat sukar menggunakan kata dengan jelas untuk menyimpulkan hasil pekerjaan soal matematika.

b. Saya sukar menggunakan kata dengan jelas untuk menyimpulkan hasil pekerjaan soal matematika.

c. Saya ragu dapat menggunakan kata dengan jelas untuk menyimpulkan hasil pekerjaan soal matematika.

d. Saya mudah menggunakan kata dengan jelas untuk menyimpulkan hasil pekerjaan soal matematika.

e. Saya sangat sukar menggunakan kata dengan jelas untuk menyimpulkan hasil pekerjaan soal matematika.

11. Apakah Anda menyukai diskusi di dalam kelas, terutama saat pembelajaran matematika?

a. Saya sangat tidak menyukai diskusi di dalam kelas.

b. Saya tidak menyukai diskusi di dalam kelas.

c. Saya ragu menyukai diskusi di dalam kelas.

d. Saya menyukai diskusi di dalam kelas.

e. Saya sangat menyukai diskusi di dalam kelas.

D. Metabahasa

12. Apakah Anda lebih menyukai pelajaran sosial (seperti bahasa Indonesia, bahasa Inggris, dan sejarah) dari pada matematika?

a. Saya sangat lebih menyukai matematika dari pada pelajaran sosial.

b. Saya lebih menyukai matematika dari pada pelajaran sosial.

c. Saya ragu lebih menyukai pelajaran sosial atau matematika.

d. Saya lebih menyukai pelajaran sosial dari pada matematika.

e. Saya sangat lebih menyukai pelajaran sosial dari pada matematika.

13. Apakah Anda dapat belajar matematika melalui pendengaran dengan mudah?

a. Saya sangat sukar belajar matematika melalui pendengaran.

b. Saya sukar belajar matematika melalui pendengaran.

c. Saya ragu dapat belajar matematika melalui pendengaran.

d. Saya mudah belajar matematika melalui pendengaran.

Lampiran 18a (lanjutan)

e. Saya sangat mudah belajar matematika melalui pendengaran.

14. Apakah Anda dapat belajar matematika melalui penglihatan dengan mudah?

a. Saya sangat sukar belajar matematika melalui penglihatan.

b. Saya sukar belajar matematika melalui penglihatan.

c. Saya ragu dapat belajar matematika melalui penglihatan.

d. Saya mudah belajar matematika melalui penglihatan.

e. Saya sangat mudah belajar matematika melalui penglihatan.

Indikator Penilaian Kecerdasan Linguistik siswa

No.	Nilai	Keterangan
1.	$1{,}00 \leq x \leq 1{,}80$	Sangat lemah
2.	$1{,}80 < x \leq 2{,}60$	Lemah
3.	$2{,}60 < x \leq 3{,}40$	Cukup
4.	$3{,}40 < x \leq 4{,}20$	Kuat
5.	$4{,}20 < x \leq 5{,}00$	Sangat kuat

Kesimpulan Penilaian Kecerdasan Linguistik Siswa Secara Umum

Setelah melihat jawaban siswa dan tabel penilaian, dapat diketahui bahwa kecerdasan linguistik siswa ini: (dilingkari oleh peneliti)

1. Sangat lemah
2. Lemah
3. Cukup
4. Tinggi
5. Sangat tinggi

Kendal 10 Juni 2017

Siswa,

(Mufti)

Lampiran 18b: Lembar Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa

LEMBAR SOAL KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK NARASI

Nama Sekolah : MAN KENDAL
Nama Siswa : Mufti Faisal Su'ud
No. Absen : 11
Tanggal/Waktu : 10 Juni 2017

Petunjuk pengerjaan soal:

1. Siswa mengisi identitas diri pada tempat yang disediakan. Kerahasiaan identitas siswa akan kami jaga sesuai dengan etika penelitian.
2. Siswa memberikan jawaban pada tempat yang disediakan di lembar soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi.
3. Kesimpulan penilaian kemampuan siswadalam menyelesaikan soal berbentuk narasi tidak perlu diisi oleh siswa.

PERTANYAAN

1. Hari Minggu yang akan datang, Suketi akan mengikuti acara Jalan Santai untuk menyambut hari jadi kota tercintanya dengan *doorprize* utama 5 buah sepeda motor. Dia mendapat informasi dari panitia penyelenggara acara bahwa kupon jalan santai tersebut terjual 1000 kupon. Berapa peluang ~~Andi~~ Suketi mendapat *doorprize* sepeda motor? 5

Penyelesaian:

Misalkan, A adalah kejadian mendapat dooprize 1

Banyak sampel kejadian tersebut:

$n(S) = 5$ ✗

Sedangkan,

$n(A) = 1000$

Rumus yang digunakan adalah:

$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$ 1

Sehingga,

Lampiran 18b (lanjutan)

$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{5}{1000} = \frac{1}{200}$ 2

Jadi, Peluang mendapat door prise sepeda motor a/ 1/200 1

2. Boy adalah anak yang suka menabung. Dia memiliki tabung untuk menyimpan sisa uang sakunya. Hari ini, uang sakunya tersisa Rp3.000,00 yang berbentuk uang logam seribuan berjumlah tiga keping. Saat hendak memasukkan uang logam tersebut ke dalam tabung, dia melambungkan ketiga uangnya secara bersamaan, sehingga saat uang tersebut jatuh ke lantai, muncul sisi angka atau gambar . Berapa besar peluang munculnya sisi angka lebih dari satu? 1

Misalkan, B adalah kejadian muncul sisi angka ✗

Banyak sampel kejadian tersebut:

$n(S) = 3000$ ✗

Sedangkan,

$n(B) = 3$

Rumus yang digunakan adalah:

$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)}$ 1

Sehingga,

$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{3}{3000} = \frac{1}{1000}$ ✗

Jadi, peluang muncul sisi angka a/ 1/1000 ✗

3. Paijo dan Paino mendapat tugas kelompok untuk membuat kliping dari bu Inem. Mereka segera mengerjakan tugasnya sepulang sekolah di rumah Paino. Mereka bermain kartu bridge setelah mengerjakan tugas kelompok. Paijo akan mengambil sebuah kartu dari 1 set kartu bridge tersebut. Berapa peluang terambilnya kartu As atau kartu Hati? 3

Misalkan, A adalah kejadian terambilnya kartu As 1

dan B adalah kejadian terambilnya kartu Hati

Banyak sampel kejadian tersebut:

Lampiran 18b (lanjutan)

$n(S) = \ldots 52$

Sedangkan,

$n(A) = \ldots 4 \quad P(A) = \frac{4}{52} = 13$

$n(B) = \ldots 13 \quad P(B = \frac{13}{52} = 4$

$n(A \cap B) = \ldots 4 - \frac{4}{52} = 13$

Rumus yang digunakan adalah:

$P(A \cup B) = \ldots P(A) + P(B) - P(A \cap B)$

Sehingga,

$P(A \cup B) = \ldots 13 + 3 - 13 = 17 - 13 = 4$

Jadi, peluang terambilnya kartu as ~~[illegible]~~ ~~4/4~~ 4/4

4. Jinem sedang bermain permainan ular tangga bersama adiknya. Mereka harus mengocok sebuah dadu untuk menjalankan pion agar dapat mencapai puncak permainan. Jinem mengocok sebuah dadu saat gilirannya bermain. Berapa peluang kejadian muncul bilangan ganjil atau prima pada mata dadu tersebut?

3

Misalkan, A adalah kejadian muncul bilangan ganjil

dan B adalah kejadian muncul bilangan prima

Banyak sampel kejadian tersebut:

$n(S) = \ldots 6$

Sedangkan,

$n(A) = \ldots 3 \rightarrow \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

$n(B) = \ldots 3 \rightarrow \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

$n(A \cap B) = \ldots 2 \rightarrow \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

Rumus yang digunakan adalah:

$P(A \cup B) = P(A) + P(B - P(A \cap B)$

Sehingga,

$P(A \cup B) = \ldots \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$

$= \frac{3}{2} - \frac{1}{3}$

Jadi, kejadian

Lampiran 18b (lanjutan)

5. Tukiman mempunyai sebuah dadu. Sepulang sekolah dia merasa bosan, sehingga dia memainkan dadunya tersebut. Dia melambungkan dadunya sebanyak satu kali kemudian dijatuhkan ke lantai. Berapa peluang kejadian munculnya bilangan ganjil atau genap?

5 1

Misalkan, A adalah kejadian munculnya bilangan ganjil

dan B adalah kejadian munculnya bilangan genap

Banyak sampel kejadian tersebut:

$n(S) = 6$

Sedangkan,

$n(A) = 3$ 1

$n(B) = 3$

$n(A \cap B) = 0$

Rumus yang digunakan adalah:

$P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ 1

Sehingga,

$P(A \cup B) = \frac{3}{6} + \frac{3}{6} = 1$ 2

Jadi, kejadian munculnya bilangan ganjil 1 . genap 1

6. Maman ingin bermain bola dengan teman-temannya hari Minggu sore. Dia menyimpan beberapa bola di sebuah kotak mainannya. Kotak tersebut berisi 5 bola merah, 2 bola kuning, dan 1 bola biru. Dia akan mengambil sebuah bola secara acak dari kotak tersebut. Berapa peluang terambilnya bola merah atau bola kuning?

1 1

Misalkan, A adalah kejadian terambil bola merah

dan B adalah kejadian terambil bola kuning

Banyak sampel kejadian tersebut:

$n(S) = 5$

Sedangkan,

$n(A) = 2$

$n(B) = 1$

$n(A \cap B) = 0$

Lampiran 18b (lanjutan)

Rumus yang digunakan adalah:

$P(A \cup B) =$ P(A) + P(B) − P

Sehingga,

$P(A \ldots B) =$ 5+2 −1 = 6

Jadi, kejadian terambilnya bola merah 6

7. Suparman memiliki dua buah dadu untuk bermain monopoli bersama teman-temannya. Saat gilirannya bermain, dia melemparkan dadu-dadu tersebut bersamaan. Berapa peluang munculnya mata dadu 3 pada dadu pertama dan mata dadu 5 pada dadu kedua? 5

Misalkan, A adalah kejadian muncul mata dadu 3 1

dan B adalah kejadian muncul mata dadu 5

Banyak sampel kejadian tersebut:

$n(S) =$ 36

Sedangkan,

$n(A) =$ 6

$n(B) =$ 6

Rumus yang digunakan adalah:

$P(A \cap B) =$ P(A) × P(B) 1

Sehingga,

$P(A \cap B) =$ $P(A) \times P(B) = \frac{6}{36} \times \frac{6}{36} = \frac{1}{36}$ 2

Jadi, kejadian muncul mada dadu 3 dan 5 1/36

8. Batman mempunyai dua buah kotak yang diberi nama kotak A dan kotak B. Kotak A berisi 5 bola merah dan 3 bola kuning, sedangkan kotak B berisi 5 bola merah dan 2 bola kuning. Akan diambil sebuah bola secara acak dari masing-masing kotak. Berapa peluang terambilnya bola merah dari kotak A dan terambilnya bola kuning dari kotak B? 2

Misalkan, A adalah kejadian terambilnya bola merah dari kotak A

1

Lampiran 18b (lanjutan)

dan B adalah kejadian terambilnya bola kuning dari kotak B

Banyak sampel kejadian tersebut:

$$n(S) = 15$$

Sedangkan,

$$n(A) = 10$$
$$n(B) = 5$$

Rumus yang digunakan adalah:

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$$

Sehingga,

$$P(A \dots B) = \frac{\cancel{10}^{2}}{\cancel{15}_{3}} \times \frac{\cancel{5}^{1}}{\cancel{18}_{3}} = \frac{2}{9}$$

Jadi, kejadian ~~muncul~~ terambil bola kuning $a/\frac{2}{9}$

Indikator Penilaian Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi

Skor yang diberikan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi, disesuaikan dengan indikator yang dicapai siswa dalam menyelesaikan setiap langkahnya soal. Indikator kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi diuraikan sebagai berikut.

a. Memahami masalah (*understanding the problem*),
b. Merencanakan pemecahan masalah (*devising a plan*),
c. Melaksanakan rencana pemecahan masalah (*carrying out the plan*), dan
d. Memeriksa kembali solusi yang diperoleh (*looking back*).

Nilai yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk narasi didapat dari rumus berikut.

$$Nilai = \frac{jumlah\ skor}{jumlah\ skor\ maksimal} \times 100$$

Kriteria untuk menentukan penilaian secara umum dijabarkan dalam Tabel berikut.

Lampiran 18b (lanjutan)

No.	Nilai	Keterangan
1.	$0 \leq x \leq 20$	Sangat lemah
2.	$20 < x \leq 40$	Lemah
3.	$40 < x \leq 60$	Cukup kuat
4.	$60 < x \leq 80$	Kuat
5.	$80 < x \leq 100$	Sangat kuat

Kesimpulan Penilaian Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Secara Umum

Setelah melihat jawaban siswa dan melihat tabel penilaian, dapat diketahui bahwa kemampuan penyelesaian soal berbentuk narasi siswa ini yaitu .....52.....
(diisi oleh peneliti)

Kendal 10 Juni 2017

Siswa,

(.....Mufti.....)

Lampiran 19

Uji Normalitas Data Angket Kecerdasan Linguistik Siswa Kelas XI Bahasa MAN Kendal

Hipotesis

H_0 : Data sampel berdistribusi normal

H_1 : Data sampel tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis

$$x^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Kriteria yang digunakan

H_0 diterima jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$

Pengujian Hipotesis

Nilai maksimal	=	80						
Nilai minimal	=	49						
Rentang nilai (R)	=	80	-	49	=	31		
Banyaknya kelas (k)	=	1	+	3,3 log 31	=	5.9215	≈	6
Panjang kelas (P)	=	31	/	6	=	5.1667	≈	6

Tabel Penolong Mencari Rata-rata dan Standar Deviasi

No	x	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
1	63	-1.61	2.60
2	71	6.39	40.80
3	64	-0.61	0.38
4	69	4.39	19.25
5	73	8.39	70.34
6	70	5.39	29.02
7	61	-3.61	13.05
8	73	8.39	70.34
9	63	-1.61	2.60
10	60	-4.61	21.28
11	60	-4.61	21.28
12	71	6.39	40.80
13	79	14.39	206.99
14	56	-8.61	74.18
15	54	-10.61	112.63
16	70	5.39	29.02
17	61	-3.61	13.05
18	80	15.39	236.76
19	69	4.39	19.25
20	53	-11.61	134.86
21	49	-15.61	243.76
22	76	11.39	129.67
23	54	-10.61	112.63
24	70	5.39	29.02
25	50	-14.61	213.54
26	60	-4.61	21.28
27	56	-8.61	74.18
28	70	5.39	29.02
29	76	11.39	129.67
30	71	6.39	40.80
31	51	-13.61	185.31
Σ	2003	0.00	2367.35

Rata-rata = $\frac{\sum x}{N} = \frac{2003}{31} = 64.61$

Standar Deviasi *(S)* : $S^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{2367.35}{30} = 78.91$

$S = 8.9$

Lampiran 19 (lanjutan)

Daftar Frekuensi Nilai Kecerdasan Linguistik

No	Kelas Interval	Bk	Z_i	$P(Z_i)$	Luas Daerah	O_i	E_i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
1	49 - 54	48.5	-1.8139	0.4652	0.0926	6	2.8713	3.4093
2	55 - 60	54.5	-1.1384	0.3725	0.1942	5	6.0206	0.1730
3	61 - 66	60.5	-0.4630	0.1783	0.2624	5	8.1354	1.2084
4	67 - 72	66.5	0.2124	-0.0841	0.2286	9	7.0859	0.5171
5	73 - 78	72.5	0.8879	-0.3127	0.1283	4	3.9778	0.0001
6	79 - 84	78.5	1.5633	-0.4410	0.0464	2	1.4386	0.2191
> 84		84.5	2.2387	-0.4874	-			
Jumlah						31	-	5.5270

Keterangan:

Bk = batas kelas bawah - 0,5 atau batas kelas atas + 0,5

$Z_i = \frac{(Bk - \bar{x})}{S}$

$P(Z_i)$ = nilai Z_i pada tabel luas di bawah lengkung kurva normal standar dari 0 s/d Z

Luas Daerah = $P(Z_1) - P(Z_2)$

E_i = luas daerah x N

O_i = f_i

Dari hasil di atas diperoleh X^2 hitung = 5.5270

Untuk α = 5%, dengan dk = 6 - 3 = 3 diperoleh X^2 tabel = 7.8147

Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka distribusi data hasil angket **berdistribusi normal**

Lampiran 20: Tabel Chi-Square

dk\α	0.99	0.975	0.95	0.90	0.50	0.10	0.05	0.01
1	0.0002	0.0010	0.0039	0.0158	0.4549	2.7055	3.8415	6.6349
2	0.0201	0.0506	0.1026	0.2107	1.3863	4.6052	5.9915	9.2103
3	0.1148	0.2158	0.3518	0.5844	2.3660	6.2514	7.8147	11.3449
4	0.2971	0.4844	0.7107	1.0636	3.3567	7.7794	9.4877	13.2767
5	0.5543	0.8312	1.1455	1.6103	4.3515	9.2364	11.0705	15.0863
6	0.8721	1.2373	1.6354	2.2041	5.3481	10.6446	12.5916	16.8119
7	1.2390	1.6899	2.1673	2.8331	6.3458	12.0170	14.0671	18.4753
8	1.6465	2.1797	2.7326	3.4895	7.3441	13.3616	15.5073	20.0902
9	2.0879	2.7004	3.3251	4.1682	8.3428	14.6837	16.9190	21.6660
10	2.5582	3.2470	3.9403	4.8652	9.3418	15.9872	18.3070	23.2093
11	3.0535	3.8157	4.5748	5.5778	10.3410	17.2750	19.6751	24.7250
12	3.5706	4.4038	5.2260	6.3038	11.3403	18.5493	21.0261	26.2170
13	4.1069	5.0088	5.8919	7.0415	12.3398	19.8119	22.3620	27.6882
14	4.6604	5.6287	6.5706	7.7895	13.3393	21.0641	23.6848	29.1412
15	5.2293	6.2621	7.2609	8.5468	14.3389	22.3071	24.9958	30.5779
16	5.8122	6.9077	7.9616	9.3122	15.3385	23.5418	26.2962	31.9999
17	6.4078	7.5642	8.6718	10.0852	16.3382	24.7690	27.5871	33.4087
18	7.0149	8.2307	9.3905	10.8649	17.3379	25.9894	28.8693	34.8053
19	7.6327	8.9065	10.1170	11.6509	18.3377	27.2036	30.1435	36.1909
20	8.2604	9.5908	10.8508	12.4426	19.3374	28.4120	31.4104	37.5662
21	8.8972	10.2829	11.5913	13.2396	20.3372	29.6151	32.6706	38.9322
22	9.5425	10.9823	12.3380	14.0415	21.3370	30.8133	33.9244	40.2894
23	10.1957	11.6886	13.0905	14.8480	22.3369	32.0069	35.1725	41.6384
24	10.8564	12.4012	13.8484	15.6587	23.3367	33.1962	36.4150	42.9798
25	11.5240	13.1197	14.6114	16.4734	24.3366	34.3816	37.6525	44.3141
26	12.1981	13.8439	15.3792	17.2919	25.3365	35.5632	38.8851	45.6417
27	12.8785	14.5734	16.1514	18.1139	26.3363	36.7412	40.1133	46.9629
28	13.5647	15.3079	16.9279	18.9392	27.3362	37.9159	41.3371	48.2782
29	14.2565	16.0471	17.7084	19.7677	28.3361	39.0875	42.5570	49.5879
30	14.9535	16.7908	18.4927	20.5992	29.3360	40.2560	43.7730	50.8922
31	15.6555	17.5387	19.2806	21.4336	30.3359	41.4217	44.9853	52.1914
32	16.3622	18.2908	20.0719	22.2706	31.3359	42.5847	46.1943	53.4858
33	17.0735	19.0467	20.8665	23.1102	32.3358	43.7452	47.3999	54.7755
34	17.7891	19.8063	21.6643	23.9523	33.3357	44.9032	48.6024	56.0609
35	18.5089	20.5694	22.4650	24.7967	34.3356	46.0588	49.8018	57.3421
36	19.2327	21.3359	23.2686	25.6433	35.3356	47.2122	50.9985	58.6192
37	19.9602	22.1056	24.0749	26.4921	36.3355	48.3634	52.1923	59.8925
38	20.6914	22.8785	24.8839	27.3430	37.3355	49.5126	53.3835	61.1621
39	21.4262	23.6543	25.6954	28.1958	38.3354	50.6598	54.5722	62.4281
40	22.1643	24.4330	26.5093	29.0505	39.3353	51.8051	55.7585	63.6907

Lampiran 21

Uji Normalitas Data Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Kelas XI Bahasa MAN Kendal

Hipotesis

H_0 : Data sampel berdistribusi normal

H_1 : Data sampel tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis

$$x^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Kriteria yang digunakan

H_0 diterima jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$

Pengujian Hipotesis

Nilai maksimal	=	79						
Nilai minimal	=	44						
Rentang nilai (R)	=	79	-	44	=	35		
Banyaknya kelas (k)	=	1	+	3,3 log 31	=	5.9215	≈	6
Panjang kelas (P)	=	35	/	6	=	5.8333	≈	6

Tabel Penolong Mencari Rata-rata dan Standar Deviasi

No	X	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
1	56	-5.45	29.72
2	48	-13.45	180.95
3	63	1.55	2.40
4	58	-3.45	11.91
5	77	15.55	241.75
6	77	15.55	241.75
7	67	5.55	30.78
8	67	5.55	30.78
9	63	1.55	2.40
10	56	-5.45	29.72
11	52	-9.45	89.33
12	58	-3.45	11.91
13	79	17.55	307.95
14	56	-5.45	29.72
15	58	-3.45	11.91
16	65	3.55	12.59
17	54	-7.45	55.53
18	73	11.55	133.37
19	67	5.55	30.78
20	58	-3.45	11.91
21	46	-15.45	238.75
22	69	7.55	56.98
23	44	-17.45	304.56
24	65	3.55	12.59
25	58	-3.45	11.91
26	63	1.55	2.40
27	67	5.55	30.78
28	73	11.55	133.37
29	58	-3.45	11.91
30	58	-3.45	11.91
31	52	-9.45	89.33
Σ	1905	0.00	2401.68

Rata-rata = $\frac{\Sigma x}{N} = \frac{1905}{31} = 61.45$

Standar Deviasi (S) : $S^2 = \frac{\Sigma(x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{2401.68}{30} = 80.06$

$S = 8.9$

Lampiran 21 (lanjutan)

Daftar Frekuensi Nilai Soal Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi

No	Kelas Interval	Bk	Z_i	$P(Z_i)$	Luas Daerah	O_i	E_i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
1	44 - 49	43.5	-2.0064	0.4776	0.0684	3	2.1205	0.3648
2	50 - 55	49.5	-1.3358	0.4092	0.1622	3	5.0268	0.8172
3	56 - 61	55.5	-0.6652	0.2470	0.2492	10	7.7249	0.6701
4	62 - 67	61.5	0.0054	-0.0022	0.2483	9	7.6979	0.2202
5	68 - 73	67.5	0.6760	-0.2505	0.1605	3	4.9744	0.7837
6	74 - 79	73.5	1.3466	-0.4109	0.0672	3	2.0838	0.4029
> 79		79.5	2.0172	-0.4782	-			
Jumlah						31	-	3.2588

Keterangan:

Bk = batas kelas bawah - 0,5 atau batas kelas atas + 0,5

$Z_i = \frac{(Bk - \bar{x})}{S}$

$P(Z_i)$ = nilai Z_i pada tabel luas di bawah lengkung kurva normal standar dari 0 s/d Z

Luas Daerah = $P(Z_1) - P(Z_2)$

E_i = luas daerah x N

O_i = f_i

Dari hasil di atas diperoleh X^2 hitung = 3.2588

Untuk α = 5%, dengan dk = 6 - 3 = 3 diperoleh X^2 tabel = 7.8147

Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka distribusi data hasil soal **berdistribusi normal**

Lampiran 22

Perhitungan Persamaan Regresi Linier Sederhana Kecerdasan Linguistik terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Siswa Kelas XI Bahasa MAN Kendal

Bentuk Persamaan Regresi Linier Sederhana

$\hat{Y} = a + bX$

Kode	X	Y	X^2	Y^2	XY
R-01	63	56	3969	3136	3528
R-02	71	48	5041	2304	3408
R-03	64	63	4096	3969	4032
R-04	69	58	4761	3364	4002
R-05	73	77	5329	5929	5621
R-06	70	77	4900	5929	5390
R-07	61	67	3721	4489	4087
R-08	73	67	5329	4489	4891
R-09	63	63	3969	3969	3969
R-10	60	56	3600	3136	3360
R-11	60	52	3600	2704	3120
R-12	71	58	5041	3364	4118
R-13	79	79	6241	6241	6241
R-14	56	56	3136	3136	3136
R-15	54	58	2916	3364	3132
R-16	70	65	4900	4225	4550
R-17	61	54	3721	2916	3294
R-18	80	73	6400	5329	5840
R-19	69	67	4761	4489	4623
R-20	53	58	2809	3364	3074
R-21	49	46	2401	2116	2254
R-22	76	69	5776	4761	5244
R-23	54	44	2916	1936	2376
R-24	70	65	4900	4225	4550
R-25	50	58	2500	3364	2900
R-26	60	63	3600	3969	3780
R-27	56	67	3136	4489	3752
R-28	70	73	4900	5329	5110
R-29	76	58	5776	3364	4408
R-30	71	58	5041	3364	4118
R-31	51	52	2601	2704	2652
Jumlah	2003	1905	131787	119467	124560
Rata-rata	65	61			
N	31				

Koefisien a dan b

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

$$= \frac{31 \times 124560 - 2003 \times 1905}{31 \times 131787 - 2003^2}$$

$$= 0.62$$

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{N\sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{1905 \times 131787 - 2003 \times 124560}{31 \times 131787 - 2003^2}$$

$$= 21.26$$

Jadi, persamaan regresi liniernya adalah

$\hat{Y} = a + bX$

$\hat{Y} = 21.26 + 0.62\ X$

Lampiran 23

Tabel Penolong Perhitungan Jumlah Kuadrat Galat

Kode	X	K	Y	Y^2	total Y	(total Y)^2	total Y^2	JK(G)
R-21	49	1	46	2116	46	2116	2116	0.00
R-25	50	2	58	3364	58	3364	3364	0.00
R-31	51	3	52	2704	52	2704	2704	0.00
R-20	53	4	58	3364	58	3364	3364	0.00
R-15	54	5	58	3364	102	10404	5300	98.00
R-23	54		44	1936				
R-14	56	6	56	3136	123	15129	7625	60.50
R-27	56		67	4489				
R-10	60	7	56	3136	171	29241	9809	62.00
R-11	60		52	2704				
R-26	60		63	3969				
R-07	61	8	67	4489	121	14641	7405	84.50
R-17	61		54	2916				
R-01	63	9	56	3136	119	14161	7105	24.50
R-09	63		63	3969				
R-03	64	10	63	3969	63	3969	3969.00	0.00
R-04	69	11	58	3364	125	15625	7853	40.50
R-19	69		67	4489				
R-06	70	12	77	5929	280	78400	19708	108.00
R-16	70		65	4225				
R-24	70		65	4225				
R-28	70		73	5329				
R-02	71	13	48	2304	164	26896	9032	66.67
R-12	71		58	3364				
R-30	71		58	3364				
R-05	73	14	77	5929	144	20736	10418	50.00
R-08	73		67	4489				
R-22	76	15	69	4761	127	16129	8125	60.50
R-29	76		58	3364				
R-13	79	16	79	6241	79	6241	6241	0.00
R-18	80	17	73	5329	73	5329	5329	0.00
Jumlah Kuadrat Galat								655.17

Lampiran 24: Tabel F dengan α = 0,05

df2	df1														
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
1	161.448	199.500	215.707	224.583	230.162	233.986	236.768	238.883	240.543	241.882	242.983	243.906	244.690	245.364	245.950
2	18.513	19.000	19.164	19.247	19.296	19.330	19.353	19.371	19.385	19.396	19.405	19.413	19.419	19.424	19.429
3	10.128	9.552	9.277	9.117	9.013	8.941	8.887	8.845	8.812	8.786	8.763	8.745	8.729	8.715	8.703
4	7.709	6.944	6.591	6.388	6.256	6.163	6.094	6.041	5.999	5.964	5.936	5.912	5.891	5.873	5.858
5	6.608	5.786	5.409	5.192	5.050	4.950	4.876	4.818	4.772	4.735	4.704	4.678	4.655	4.636	4.619
6	5.987	5.143	4.757	4.534	4.387	4.284	4.207	4.147	4.099	4.060	4.027	4.000	3.976	3.956	3.938
7	5.591	4.737	4.347	4.120	3.972	3.866	3.787	3.726	3.677	3.637	3.603	3.575	3.550	3.529	3.511
8	5.318	4.459	4.066	3.838	3.687	3.581	3.500	3.438	3.388	3.347	3.313	3.284	3.259	3.237	3.218
9	5.117	4.256	3.863	3.633	3.482	3.374	3.293	3.230	3.179	3.137	3.102	3.073	3.048	3.025	3.006
10	4.965	4.103	3.708	3.478	3.326	3.217	3.135	3.072	3.020	2.978	2.943	2.913	2.887	2.865	2.845
11	4.844	3.982	3.587	3.357	3.204	3.095	3.012	2.948	2.896	2.854	2.818	2.788	2.761	2.739	2.719
12	4.747	3.885	3.490	3.259	3.106	2.996	2.913	2.849	2.796	2.753	2.717	2.687	2.660	2.637	2.617
13	4.667	3.806	3.411	3.179	3.025	2.915	2.832	2.767	2.714	2.671	2.635	2.604	2.577	2.554	2.533
14	4.600	3.739	3.344	3.112	2.958	2.848	2.764	2.699	2.646	2.602	2.565	2.534	2.507	2.484	2.463
15	4.543	3.682	3.287	3.056	2.901	2.790	2.707	2.641	2.588	2.544	2.507	2.475	2.448	2.424	2.403
16	4.494	3.634	3.239	3.007	2.852	2.741	2.657	2.591	2.538	2.494	2.456	2.425	2.397	2.373	2.352
17	4.451	3.592	3.197	2.965	2.810	2.699	2.614	2.548	2.494	2.450	2.413	2.381	2.353	2.329	2.308
18	4.414	3.555	3.160	2.928	2.773	2.661	2.577	2.510	2.456	2.412	2.374	2.342	2.314	2.290	2.269
19	4.381	3.522	3.127	2.895	2.740	2.628	2.544	2.477	2.423	2.378	2.340	2.308	2.280	2.256	2.234
20	4.351	3.493	3.098	2.866	2.711	2.599	2.514	2.447	2.393	2.348	2.310	2.278	2.250	2.225	2.203
21	4.325	3.467	3.072	2.840	2.685	2.573	2.488	2.420	2.366	2.321	2.283	2.250	2.222	2.197	2.176
22	4.301	3.443	3.049	2.817	2.661	2.549	2.464	2.397	2.342	2.297	2.259	2.226	2.198	2.173	2.151
23	4.279	3.422	3.028	2.796	2.640	2.528	2.442	2.375	2.320	2.275	2.236	2.204	2.175	2.150	2.128
24	4.260	3.403	3.009	2.776	2.621	2.508	2.423	2.355	2.300	2.255	2.216	2.183	2.155	2.130	2.108
25	4.242	3.385	2.991	2.759	2.603	2.490	2.405	2.337	2.282	2.236	2.198	2.165	2.136	2.111	2.089
26	4.225	3.369	2.975	2.743	2.587	2.474	2.388	2.321	2.265	2.220	2.181	2.148	2.119	2.094	2.072
27	4.210	3.354	2.960	2.728	2.572	2.459	2.373	2.305	2.250	2.204	2.166	2.132	2.103	2.078	2.056
28	4.196	3.340	2.947	2.714	2.558	2.445	2.359	2.291	2.236	2.190	2.151	2.118	2.089	2.064	2.041
29	4.183	3.328	2.934	2.701	2.545	2.432	2.346	2.278	2.223	2.177	2.138	2.104	2.075	2.050	2.027
30	4.171	3.316	2.922	2.690	2.534	2.421	2.334	2.266	2.211	2.165	2.126	2.092	2.063	2.037	2.015
31	4.160	3.305	2.911	2.679	2.523	2.409	2.323	2.255	2.199	2.153	2.114	2.080	2.051	2.026	2.003
32	4.149	3.295	2.901	2.668	2.512	2.399	2.313	2.244	2.189	2.142	2.103	2.070	2.040	2.015	1.992
33	4.139	3.285	2.892	2.659	2.503	2.389	2.303	2.235	2.179	2.133	2.093	2.060	2.030	2.004	1.982
34	4.130	3.276	2.883	2.650	2.494	2.380	2.294	2.225	2.170	2.123	2.084	2.050	2.021	1.995	1.972
35	4.121	3.267	2.874	2.641	2.485	2.372	2.285	2.217	2.161	2.114	2.075	2.041	2.012	1.986	1.963
36	4.113	3.259	2.866	2.634	2.477	2.364	2.277	2.209	2.153	2.106	2.067	2.033	2.003	1.977	1.954
37	4.105	3.252	2.859	2.626	2.470	2.356	2.270	2.201	2.145	2.098	2.059	2.025	1.995	1.969	1.946
38	4.098	3.245	2.852	2.619	2.463	2.349	2.262	2.194	2.138	2.091	2.051	2.017	1.988	1.962	1.939
39	4.091	3.238	2.845	2.612	2.456	2.342	2.255	2.187	2.131	2.084	2.044	2.010	1.981	1.954	1.931
40	4.085	3.232	2.839	2.606	2.449	2.336	2.249	2.180	2.124	2.077	2.038	2.003	1.974	1.948	1.924
41	4.079	3.226	2.833	2.600	2.443	2.330	2.243	2.174	2.118	2.071	2.031	1.997	1.967	1.941	1.918
42	4.073	3.220	2.827	2.594	2.438	2.324	2.237	2.168	2.112	2.065	2.025	1.991	1.961	1.935	1.912
43	4.067	3.214	2.822	2.589	2.432	2.318	2.232	2.163	2.106	2.059	2.020	1.985	1.955	1.929	1.906
44	4.062	3.209	2.816	2.584	2.427	2.313	2.226	2.157	2.101	2.054	2.014	1.980	1.950	1.924	1.900
45	4.057	3.204	2.812	2.579	2.422	2.308	2.221	2.152	2.096	2.049	2.009	1.974	1.945	1.918	1.895
46	4.052	3.200	2.807	2.574	2.417	2.304	2.216	2.147	2.091	2.044	2.004	1.969	1.940	1.913	1.890
47	4.047	3.195	2.802	2.570	2.413	2.299	2.212	2.143	2.086	2.039	1.999	1.965	1.935	1.908	1.885
48	4.043	3.191	2.798	2.565	2.409	2.295	2.207	2.138	2.082	2.035	1.995	1.960	1.930	1.904	1.880
49	4.038	3.187	2.794	2.561	2.404	2.290	2.203	2.134	2.077	2.030	1.990	1.956	1.926	1.899	1.876
50	4.034	3.183	2.790	2.557	2.400	2.286	2.199	2.130	2.073	2.026	1.986	1.952	1.921	1.895	1.871
51	4.030	3.179	2.786	2.553	2.397	2.283	2.195	2.126	2.069	2.022	1.982	1.947	1.917	1.891	1.867
52	4.027	3.175	2.783	2.550	2.393	2.279	2.192	2.122	2.066	2.018	1.978	1.944	1.913	1.887	1.863
53	4.023	3.172	2.779	2.546	2.389	2.275	2.188	2.119	2.062	2.015	1.975	1.940	1.910	1.883	1.859
54	4.020	3.168	2.776	2.543	2.386	2.272	2.185	2.115	2.059	2.011	1.971	1.936	1.906	1.879	1.856
55	4.016	3.165	2.773	2.540	2.383	2.269	2.181	2.112	2.055	2.008	1.968	1.933	1.903	1.876	1.852
56	4.013	3.162	2.769	2.537	2.380	2.266	2.178	2.109	2.052	2.005	1.964	1.930	1.899	1.873	1.849
57	4.010	3.159	2.766	2.534	2.377	2.263	2.175	2.106	2.049	2.001	1.961	1.926	1.896	1.869	1.846
58	4.007	3.156	2.764	2.531	2.374	2.260	2.172	2.103	2.046	1.998	1.958	1.923	1.893	1.866	1.842
59	4.004	3.153	2.761	2.528	2.371	2.257	2.169	2.100	2.043	1.995	1.955	1.920	1.890	1.863	1.839
60	4.001	3.150	2.758	2.525	2.368	2.254	2.167	2.097	2.040	1.993	1.952	1.917	1.887	1.860	1.836

Lampiran 25: Tabel t

df	α untuk 1 arah	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	α untuk 2 arah	0.5	0.2	0.1	0.05	0.02	0.01	0.002
1		2.414	6.314	12.706	25.452	63.657	127.321	636.619
2		1.604	2.920	4.303	6.205	9.925	14.089	31.599
3		1.423	2.353	3.182	4.177	5.841	7.453	12.924
4		1.344	2.132	2.776	3.495	4.604	5.598	8.610
5		1.301	2.015	2.571	3.163	4.032	4.773	6.869
6		1.273	1.943	2.447	2.969	3.707	4.317	5.959
7		1.254	1.895	2.365	2.841	3.499	4.029	5.408
8		1.240	1.860	2.306	2.752	3.355	3.833	5.041
9		1.230	1.833	2.262	2.685	3.250	3.690	4.781
10		1.221	1.812	2.228	2.634	3.169	3.581	4.587
11		1.214	1.796	2.201	2.593	3.106	3.497	4.437
12		1.209	1.782	2.179	2.560	3.055	3.428	4.318
13		1.204	1.771	2.160	2.533	3.012	3.372	4.221
14		1.200	1.761	2.145	2.510	2.977	3.326	4.140
15		1.197	1.753	2.131	2.490	2.947	3.286	4.073
16		1.194	1.746	2.120	2.473	2.921	3.252	4.015
17		1.191	1.740	2.110	2.458	2.898	3.222	3.965
18		1.189	1.734	2.101	2.445	2.878	3.197	3.922
19		1.187	1.729	2.093	2.433	2.861	3.174	3.883
20		1.185	1.725	2.086	2.423	2.845	3.153	3.850
21		1.183	1.721	2.080	2.414	2.831	3.135	3.819
22		1.182	1.717	2.074	2.405	2.819	3.119	3.792
23		1.180	1.714	2.069	2.398	2.807	3.104	3.768
24		1.179	1.711	2.064	2.391	2.797	3.091	3.745
25		1.178	1.708	2.060	2.385	2.787	3.078	3.725
26		1.177	1.706	2.056	2.379	2.779	3.067	3.707
27		1.176	1.703	2.052	2.373	2.771	3.057	3.690
28		1.175	1.701	2.048	2.368	2.763	3.047	3.674
29		1.174	1.699	2.045	2.364	2.756	3.038	3.659
30		1.173	1.697	2.042	2.360	2.750	3.030	3.646
31		1.172	1.696	2.040	2.356	2.744	3.022	3.633
32		1.172	1.694	2.037	2.352	2.738	3.015	3.622
33		1.171	1.692	2.035	2.348	2.733	3.008	3.611
34		1.170	1.691	2.032	2.345	2.728	3.002	3.601
35		1.170	1.690	2.030	2.342	2.724	2.996	3.591
36		1.169	1.688	2.028	2.339	2.719	2.990	3.582
37		1.169	1.687	2.026	2.336	2.715	2.985	3.574
38		1.168	1.686	2.024	2.334	2.712	2.980	3.566
39		1.168	1.685	2.023	2.331	2.708	2.976	3.558
40		1.167	1.684	2.021	2.329	2.704	2.971	3.551

Lampiran 26

LABORATORIUM MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG
Jln. Prof. Dr. Hamka Kampus 2 (Gdg. Lab. MIPA Terpadu Lt.3) ☎ 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50182

PENELITI : **Hidayatun Nafiah**
NIM : **133511015**
JURUSAN : **Pendidikan Matematika**
JUDUL : **PENGARUH KECERDASAN LINGUISTIK TERHADAP KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK NARASI PADA MATERI POKOK PELUANG KELAS XI DI MAN KENDAL**

HIPOTESIS :

a. Hipotesis Korelasi:
   H_0 : Tidak ada hubungan yang signifikan antara kecerdasan linguistik kemampuan menyelesaikan soal.
   H_1 : Ada hubungan yang signifikan antara kecerdasan linguistik kemampuan menyelesaikan soal.
b. Hipotesis Model Regresi
   H_0 : Model regresi tidak signifikan
   H_1 : Model regresi signifikan
c. Hipotesis Koefisien Regresi
   H_0 : Koofisien regresi tidak signifikan
   H_1 : Koofisien regresi signifikan

HASIL DAN ANALISIS DATA

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
kemampuan menyelesaikan soal	61.4516	8.94740	31
kecerdasan linguistik	64.6129	8.88323	31

Lampiran 26 (lanjutan)

LABORATORIUM MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG
Jln. Prof. Dr. Hamka Kampus 2 (Gdg. Lab. MIPA Terpadu Lt.3) ☎ 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50182

Correlations

		kemampuan menyelesaikan soal	kecerdasan linguistik
Pearson Correlation	kemampuan menyelesaikan soal	1.000	.618
	kecerdasan linguistik	.618	1.000
Sig. (1-tailed)	kemampuan menyelesaikan soal	.	.000
	kecerdasan linguistik	.000	.
N	kemampuan menyelesaikan soal	31	31
	kecerdasan linguistik	31	31

Keterangan:
Sig. = 0,000 < 0,05, maka H_0 ditolak artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan linguistik kemampuan menyelesaikan soal.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.618[a]	.381	.360	7.15802

a. Predictors: (Constant), kecerdasan linguistik

Keterangan:
R = 0,618 artinya hubungan antara kecerdasan linguistik kemampuan menyelesaikan soal **Cukup** karena 0,400 ≤ R ≤ 0,699, dan kontribusi kecerdasan linguistik dalam mempengaruhi minat baca siswa sebesar 38,1% (R square).

Lampiran 26 (lanjutan)

LABORATORIUM MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG
Jln. Prof. Dr. Hamka Kampus 2 (Gdg. Lab. MIPA Terpadu Lt.3) ☎ 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50182

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	915.798	1	915.798	17.874	.000[a]
	Residual	1485.879	29	51.237		
	Total	2401.677	30			

a. Predictors: (Constant), kecerdasan linguistik

b. Dependent Variable: kemampuan menyelesaikan soal

Keterangan:
Sig. = 0,000 < 0,05 maka H_0 ditolak,
artinya model regresi Y = 21,264 + 0,622X **SIGNIFIKAN**

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	21.264	9.592		2.217	.035
	kecerdasan linguistik	.622	.147	.618	4.228	.000

a. Dependent Variable: kemampuan menyelesaikan soal

Keterangan:
Persamaan Regresi adalah Y = 21,264 + 0,622X
Uji koefisien varaibel (X) 0,622 : Sig. = 0,000 < 0,05, maka H_0 ditolak, artinya koefisien variabel X **SIGNIFIKAN** (dalam mempengaruhi variabel Y).
Uji konstanta (21,264) : Sig. = 0,035 < 0,05, maka H_0 ditolak, artinya konstanta **SIGNIFIKAN** (dalam mempengaruhi variabel Y).

Semarang, 19 Desember 2017
Ketua Jurusan Pend. Matematika,

Yulia Romadiastri

Lampiran 27

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan (024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185

Nomor : B.1904/Un.10.8/J.5/PP.009/11/2016 Semarang, 4 November 2016
Lamp : -
Hal : **Penunjukan Pembimbing Skripsi**

Kepada Yth:
1. **Saminanto, M.Sc**
2. **Sri Isnani Setiyaningsih, S.Ag, M.Hum**

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian jurusan Pendidikan Matematika, maka Fakultas Sains dan Teknologi menyetujui skripsi mahasiswa:

Nama : Hidayatun Nafiah
NIM : 133511015
Judul : **HUBUNGAN ANTARA KECERDASAN LINGUISTIK DENGAN KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK NARASI PADA MATERI POKOK PELUANG KELAS XI DI MAN KENDAL**

Dan menunjuk saudara **Saminanto, M.Sc** sebagai Pembimbing I dan saudari **Sri Isnani Setiyaningsih, S.Ag, M.Hum** sebagai dosen Pembimbing II.

Demikian penunjukan pembimbing skripsi ini disampaikan, dan atas kerjasamanya, kami sampaikan terimakasih.

A.n. Dekan,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Yulia Romadiastri, S.Si. M.Sc
NIP. 19810715 200501 2 008

Tembusan:
1. Mahasiswa yang bersangkutan
2. Arsip

Lampiran 28

Kepada Yth,
Aini Fitriyah, M.Sc
Dosen Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo
Di Semarang.

Assalamualaikum wr.wb.

Dalam rangka penulisan skripsi yang berjudul "PENGARUH KECERDASAN LINGUISTIK TERHADAP KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK NARASI PADA MATERI POKOK PELUANG KELAS XI DI MAN KENDAL" sebagai salah satu syarat menyelesaikan S1 pada program studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang, maka saya memohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan saran, komentar serta penilaian terhadap instrumen angket dan soal yang terlampir.

Adapun tujuan dari validasi ini adalah untuk mengetahui layak atau tidaknya instrumen tersebut digunakan di sekolah. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan perbaikan instrumen ini. Atas perhatian dan kesediannya, saya ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum wr.wb.

Hormat saya,

Hidayatun Nafiah

NIM: 133511015

Lampiran 29

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Alamat: Jl.Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang 50185

Nomor : B.1140/Un.10.8/D1/TL.00/05/2017 10 Mei 2017
Lamp : -
Hal : Permohonan Izin Pra Riset.

Kepada Yth.

Kepala MAN Kendal
di Kendal

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama	:	Hidayatun Nafiah
NIM	:	133511015
Fakultas/Jurusan	:	Sains dan Teknologi / Pendidikan Matematika.
Judul Skripsi	:	PENGARUH KECERDASAN LINGUISTIK TERHADAP KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK NARASI PADA MATERI POKOK PELUANG KELAS XI DI MAN KENDAL.
Pembimbing	:	1. Saminanto, M.Si.
	:	2. Sri Isnani Setiyaningsih, M.Hum.

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut diijinkan melaksanakan pra riset di MAN Kendal selama 2 minggu, mulai tanggal 10 – 24 Mei 2017.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan

Dr. Lianah, M.Pd.
NIP. 19590313 198103 2 007

Tembusan Yth.
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)

Lampiran 30

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Alamat: Jl.Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang 50185

Nomor : B.1479/Un.10.8/D1/TL.00/05/2017 31 Mei 2017
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.

Kepala MAN Kendal
Di Kendal

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat, dalam rangka penyelesaian tugas akhir kuliah, mahasiswa yang tercantum di bawah ini :

Nama : Hihayatun Nafiah
NIM : 133511015
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan matematika
Judul Skripsi : **"PENGARUH KECERDASAN LINGUISTIK TERHADAP KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK NARASI PADA MATERI POKOK PELUANG KELAS XI DI MAN KENDAL"**
Pembimbing : 1. Saminanto, M.Sc.
2. Sri Isnani Setiyaningsih, M.Hum.

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/ judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut diijinkan melaksanakan riset di MAN Kendal selama 2 Minggu mulai tanggal 5 sampai dengan tanggal 17 Juni 2017.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan

Dr. Lilifah, M.Pd.
NIP. 19590313 198103 2 007

Tembusan Yth.
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)

Lampiran 31

PEMERINTAH KABUPATEN KENDAL

BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Alamat : Jl Soekarno Hatta No. 193 Kendal ☎ (0294) 381251 Kendal

SURAT REKOMENDASI PENELITIAN

NOMOR : 070 /1129R/ Baperlitbang

I DASAR : Peraturan Bupati Kendal Nomor 10 Tahun 2006 tanggal 29 Maret 2006 tentang Pelayanan Rekomendasi Penelitian.

II MEMBACA : Surat dari Kantor Kesbang dan Politik Kabupaten Kendal Nomor : 070/580/V /2017 tanggal 06 Juni 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPERLITBANG) Kabupaten Kendal bertindak atas nama Bupati Kendal menyatakan tidak keberatan atas pelaksanaan penelitian dalam Wilayah Kabupaten Kendal yang dilaksanakan oleh:

1 Nama : Hidayatun Nafiah
2 Pekerjaan : Mahasiswa UIN Walisongo Semarang
3 Alamat : Gg. Wiromenggalan 2 Rt.07/ RW.02 Kel. Petukangan Kec. Kendal , Kabupaten kendal
4 Penanggung jawab : Dr.Liana. M.Pd.
Maksud / Tujuan : Melaksanakan Ijin Penelitian dengan judul "Pengaruh Kecerdasan Linguistik Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Pada Materi Pokok Peluang Kelas XI di MAN Kendal"
7 Lokasi : Kabupaten Kendal

Dengan ketentuan - ketentuan sebagai berikut :

a. Pelaksanaan penelitian tidak disalahgunakan untuk tujuan yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah
b. Sebelum pelaksanaan penelitian langsung kepada masyarakat, maka harus terlebih dahulu melaporkan kepada penguasa Wilayah / Desa / Kelurahan setempat.
c. Setelah penelitian selesai agar memberitahukan dan menyampaikan hasilnya kepada BAPERLITBANG Kabupaten Kendal

III Surat ijin penelitian ini berlaku dari tanggal 07 Juni 2017 s/d 05 September 2017

Dikeluarkan di : K E N D A L
Pada tanggal : 07 Juni 2017

a.n. BUPATI KENDAL
Kepala Baperlitbang Kab.Kendal
Ub. Ka. Subid Penelitian dan Pengkajian

Suparjono, ST
Penata Tk I
NIP. 19650605 198603 1 025

Tembusan : Disampaikan kepada Yth :

Lampiran 32

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KENDAL
Jalan Pemuda No. 104 A Kendal 51313
Telepon (0294) 381223; Faksimili (0294)381262
Website: http://kendal.kemenag.go.id/

Nomor : B- 1783 /Kk.11.24/4/PP.00/06/2017 Kendal, Juni 2017
Lamp. : -
Perihal : Penelitian an. Hidayatun Nafiah.

Kepada Yth :
Sdr. Kepala Madrasah Aliyah Negeri Kendal

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Menindaklanjuti Surat Permohonan izin Penelitian dari Kepala Badan Perencanaan, Penelitian Dan Pembangunan Daerah (BAPERLITBANG) Kabupaten Kendal Nomor : 070/1129/Baperlitbang tanggal 07 Juni 2017, perihal sebagaimana tersebut pada pokok surat :

Bersama ini kami hadapkan petugas peneliti :

1. Nama : HIDAYATUN NAFIAH
2. Pekerjaan : Mahasiswa UIN Walisongo Semarang
3. Alamat : Gg. Wiromenggalan 2 RT.07/RW. 02 Kel. Patukangan Kecamatan Kendal Kabupaten Kendal
4. Penanggungjawab : Dr. Liana. M.Pd.
5. Maksud / Tujuan : Mengadakan Penelitian dengan Judul : ***"Pengaruh Kecerdasan linguistik Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Narasi Pada Materi Pokok Peluang Kelas XI di MAN Kendal "***
6. Lokasi : Kabupaten Kendal
7. Ketentuan : Apabila penelitian telah selesai dilaksanakan agar segera membuat laporan ke Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kendal

Sehubungan dengan hal tersebut dimohon dengan hormat Saudara bisa memberikan informasi, bimbingan serta bantuan seperlunya.

Demikian atas kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Kepala,

Drs. H. SAEROZI, MSI
NIP. 19620620 199001 1 001

Lampiran 33

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KENDAL
MADRASAH ALIYAH NEGERI
Jalan. Raya Barat Kotak Pos 18 Telp. 0294-381266 / Fax. 0294-382070
email: mankendal@gmail.com Komplek Islamic Centre
KENDAL 51314

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : 1565 /Ma.11.48/PP.00.10/12/2017

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Madrasah Aliyah Negeri Kendal, Provinsi Jawa Tengah menerangkan bahwa :

Nama	:	**Hidayatun Nafiah**
NIM	:	133511015
Prodi		Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Sains dan Teknologi
		UIN WALISONGO SEMARANG
Alamat	:	Gg. Wiromenggalang 2 Rt 07 Rw 02 Patukangan Kendal

yang bersangkutan telah mengadakan penelitian di Madrasah Aliyah Negeri Kendal Kabupaten Kendal pada tanggal 5 – 17 Juni 2017, sehubungan dengan penulisan Skripsi dengan judul:

"PENGARUH KECERDASAN LINGUISTIK TERHADAP KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK NARASI PADA MATERI POKOK PELUANG KELAS XI DI MAN KENDAL".

Demikian surat keterangan penelitian ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kendal, 12 Desember 2017
Kepala

Drs. H. Syaefudin, M.Pd.
NIP. 196510151992031003

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Hidayatun Nafiah
2. Tempat & Tanggal Lahir: Kendal, 25 Agustus 1995
3. Alamat Rumah : Patukangan, RT 7 RW 2 Kendal
4. Nomor *Handphone* : 083842097641
5. E-mail : nafiahhidayah25@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal:
   a. TK Muslimat NU Wali Joko Patukangan Kendal
   b. MI NU Pekauman Kendal
   c. MTs Negeri Kendal
   d. MAN Kendal
   e. S1 Pendidikan Matematika UIN Walisongo Semarang
2. Pendidikan Non-Formal:
   a. TPQ Al-Ashimi Pekauman Kendal
   b. Madrasah Diniyah Awaliyah Salafiyah Pekauman Kendal

Semarang, 5 Januari 2018

Hidayatun Nafiah

NIM: 133511015