



**PROSES BERPIKIR RANAH KOGNITIF SISWA PERAIH PRESTASI
NON AKADEMIK DIBIDANG *BRIDGE* BERDASARKAN
GENDER DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH PELUANG**

SKRIPSI

Oleh

Anggita Irawan

NIM 150210101077

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**



**PROSES BERPIKIR RANAH KOGNITIF SISWA PERAIH PRESTASI
NON AKADEMIK DIBIDANG *BRIDGE* BERDASARKAN
GENDER DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH PELUANG**

SKRIPSI

Oleh

Anggita Irawan

NIM 150210101077

Dosen Pembimbing 1 : Drs. Suharto, M.Kes.

Dosen Pembimbing 2 : Susi Setiawani, S.Si., M.Sc.

Dosen Penguji 1 : Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.

Dosen Penguji 2 : Ervin Oktavianingtyas, S.Pd., M.Pd.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala Rahmat dan Karunia-Nya, shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan. Karya yang sederhana ini saya persembahkan sebagai rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua saya tercinta, Ayahanda Gunawan dan Ibunda Nur Suciyati, terimakasih atas curahan cinta dan kasih sayang, kesabaran dan dukungan yang telah diberikan, serta semua pengorbanan dan doa yang selalu mengiringi perjalanan hidupku dalam menggapai dan mewujudkan cita-cita.
2. Orang tersayang, Kakakku Budi Hermawan dan Nurul Hotimah yang selalu menjadi penyemangatku agar bisa memberi contoh yang baik serta penyemangatku Muhammad Dzulqifli Al Ganiyu yang selalu memberikan motivasi, saran, dukungan, semangat dan doa dalam segala hal.
3. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika, khususnya Bapak Drs. Suharto, M.Kes dan Ibu Susi Setiawani, S.Si., M.Sc. selaku dosen yang sangat sabar dalam membimbing dan membagi ilmunya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan. Selanjutnya Bapak Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Penguji I dan Ibu Ervin Oktaviangyas, S.Pd., .Pd. selaku Dosen Penguji II.
4. Bapak dan Ibu Guruku sejak MI sampai dengan SMA yang telah memberikan bimbingan dan banyak ilmu.
5. Teman, sahabat, sekaligus keluarga “PROYEK BESAR” yaitu Reni, Miya, Izza, Citra, Intan, Elma, Yufida, Galuh, Nirmala, Tantri, Ovi, Nindy, Iqbal, Robbi, Eko, Hanafi, Syauqi, Yoga, dan Agung yang selalu memberi dukungan, semangat dan doa.
6. Keluarga besar PSHT Universitas Jember yang telah memberikan dukungan, pengalaman, ilmu dan menjadi keluarga selama di Kota Jember.
7. Keluarga besar *Mathematics Students Club* (MSC) khususnya teman-teman angkatan 2015 “LOGARITMA” serta teman terbaik ku Cica, Farisani, Qori, Nuzul, Fita, Mbak Lia, Debi, dan Deni yang selalu memberikan dukungan.
8. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

HALAMAN MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ ۚ إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ ﴿١٥٣﴾

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

(QS. Al-Baqarah : 153)

مَنْ خَرَجَ فِي طَلَبِ الْعِلْمِ فَهُوَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ حَتَّى يَرْجِعَ

“Barang siapa keluar untuk mencari ilmu, maka ia berada di jalan Allah hingga ia pulang”

(HR. Turmudzi)

“Menabur pikiran, Anda menuai tindakan; menabur tindakan, Anda menuai kebiasaan; menabur kebiasaan, Anda menuai karakter; menabur karakter, Anda menuai takdir.”

(Charles Reade)

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anggita Irawan

NIM : 150210101077

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “**Proses Berpikir Ranah Kognitif Siswa Peraih Prestasi Non Akademik Dibidang Bridge Berdasarkan Gender dalam Menyelesaikan Masalah Peluang**” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah disebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 10 Juli 2019

Yang menyatakan,

Anggita Irawan
NIM. 150210101077

HALAMAN SKRIPSI

**PROSES BERPIKIR RANAH KOGNITIF SISWA PERAIH PRESTASI
NON AKADEMIK DIBIDANG *BRIDGE* BERDASARKAN *GENDER*
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PELUANG**

Oleh

**Anggita Irawan
NIM 150210101077**

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Drs. Suharto, M.Kes.

Dosen Pembimbing II : Susi Setawani, S.Si., M.Sc.

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PROSES BERPIKIR RANAH KOGNITIF SISWA PERAIH PRESTASI
NON AKADEMIK DIBIDANG *BRIDGE* BERDASARKAN *GENDER*
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PELUANG**

SKRIPSI

diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan
untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Jurusan Pendidikan
Matematika (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

Nama : Anggita Irawan
NIM : 150210101077
Tempat, Tanggal lahir : Banyuwangi, 10 Mei 1997
Jurusan/Program : P.MIPA/Pendidikan Matematika

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Suharto, M.Kes.
NIP. 19540627 198303 1 002

Susi Setiawani, S.Si., M.Sc.
NIP. 19700307 199512 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**Proses Berpikir Ranah Kognitif Siswa Peraih Prestasi Non Akademik Dibidang *Bridge* Berdasarkan Gender dalam Menyelesaikan Masalah Peluang**” telah diuji dan disahkan pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 10 Juni 2019

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Suharto, M.Kes.

NIP. 19540627 198303 1 002

Anggota I

Susi Setiawani, S.Si., M.Sc.

NIP. 19700307 199512 2 001

Anggota II

Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.

NIP. 19680802 199303 1 004

Ervin Oktavianingtyas, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19851014 201212 2 001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph. D.

NIP. 19680802 199303 1 004

RINGKASAN

Proses Berpikir Ranah Kognitif Siswa Peraih Prestasi Non Akademik Dibidang *Bridge* Berdasarkan *Gender* dalam Menyelesaikan Masalah Peluang; Anggita Irawan; 150210101077; 2019; 98 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Proses berpikir merupakan proses kognitif yang menghasilkan ide atau pengetahuan dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan taksonomi bloom revisi ranah kognitif yang meliputi C1 (Mengingat), C2 (Memahami), C3 (Menerapkan), C4 (Menganalisis), C5 (Mengevaluasi), C6 (Menciptakan). Masalah peluang adalah konsep matematika yang mempelajari kemungkinan suatu kejadian yang akan atau telah terjadi pada soal cerita. Siswa peraih prestasi non akademik merupakan suatu prestasi yang tidak dapat diukur dan dinilai menggunakan angka, namun menggunakan kemampuan dan bakat pada bidang tertentu. Prestasi non akademik *bridge* merupakan permainan menggunakan 52 lembar kartu remi tanpa joker yang dimainkan oleh 4 orang secara berpasangan dengan mengandalkan kemampuan bermain dan keberuntungan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa peraih prestasi non akademik dibidang *bridge* berdasarkan *gender* dalam menyelesaikan masalah peluang. Hal yang mendasari penelitian ini dilakukan yaitu siswa yang memiliki prestasi non akademik dibidang *bridge* dapat digolongkan kedalam siswa perempuan dan siswa laki-laki dengan jenjang kelas XI dalam menyelesaikan masalah peluang matematika, sehingga diharapkan adanya penelitian ini bisa diadaptasi oleh siswa lainnya yang ingin berprestasi dibidang non akademik dan meningkatkan kemampuan matematikanya. Masalah peluang yang digunakan pada penelitian adalah soal cerita peluang yang bersifat pasif yaitu siswa tidak berperan dalam soal namun hanya mencari peluang yang ditanyakan dari hal-hal yang diketahui berbentuk cerita peluang permainan *bridge* dan soal cerita peluang bersifat aktif yaitu siswa berperan pada soal dalam berilustrasi untuk ikut bermain untuk mencari peluang dan melihat kartu yang

akan dikeluarkan agar dapat memenangkan permainan *bridge*. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa laki-laki dan perempuan peraih prestasi non akademik dibidang *bridge* kelas XI SMA Negeri Arjasa Jember. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tulis masalah peluang dan wawancara.

Berdasarkan hasil validasi soal tes masalah peluang didapatkan rerata (V_a) sebesar 2,88 dan pedoman wawancara didapatkan rerata (V_a) sebesar 2,76. Soal tes yang sudah dinyatakan valid dapat diberikan kepada subjek penelitian sebagai instrument tes. Hasil tes tulis tersebut kemudian dianalisis berdasarkan indikator yang digunakan dalam penelitian ini. Selanjutnya dilakukan wawancara terhadap semua subjek penelitian yang mengikuti tes tulis.

Tingkatan proses berpikir laki-laki dan perempuan pada soal nomor 1 yang bersifat pasif mendapatkan tingkatan yang sama. Siswa laki-laki SL1 mencapai tingkatan C5 dan siswa perempuan SP2 juga mencapai tingkatan C5. Siswa laki-laki SL2 mencapai tingkatan C4 dan siswa perempuan SP2 juga mencapai tingkatan C4. Sedangkan tingkatan proses berpikir pada soal nomor 2 yang bersifat aktif berdasarkan soal kontekstual permainan *bridge* mendapatkan siswa perempuan memiliki tingkatan lebih tinggi dari pada siswa laki-laki. Siswa laki-laki SL1 mencapai tingkatan C6 dan siswa perempuan SP2 juga mencapai tingkatan C6. Siswa laki-laki SL2 sama sekali tidak mencapai tingkatan indikator sedangkan untuk siswa perempuan SP2 mencapai tingkatan C6.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Proses Berpikir Ranah Kognitif Siswa Perain Prestasi Non Akademik Dibidang Bridge Berdasarkan Gender dalam Menyelesaikan Masalah Peluang**”. Skripsi Ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, disampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember.
4. Para Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran.
5. Dosen Pembimbing Akademik yang telah memotivasi, membantu dan memberi arahan selama masa perkuliahan.
6. Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran guna memberikan bimbingan.
7. Validator yang telah memberikan bantuan dalam proses validasi instrumen penelitian.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini juga sangat diperlukan. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 10 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN SKRIPSI.....	vi
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Pembelajaran Matematika	7
2.2 Proses Berpikir	8
2.3 Proses Berpikir Ranah Kognitif.....	10
2.4 Prestasi Non Akademik.....	13
2.5 Bridge	15
2.5.1 Istilah-Istilah Dalam Permainan <i>Bridge</i>	16
2.5.2 Bermain <i>Bridge</i>	18
2.6 Gender.....	19
2.7 Peluang	19

2.8	Indikator Proses Berpikir Ranah Kognitif Taksonomi Bloom Revisi	
	21	
2.9	Penelitian yang Relevan	23
BAB 3. METODE PENELITIAN		25
3.1	Jenis Penelitian	25
3.2	Daerah dan Subjek Penelitian	26
3.3	Definisi Operasional	26
3.4	Prosedur Penelitian	27
3.5	Instrumen Penelitian	29
3.6	Metode Pengumpulan Data	30
3.7	Metode Analisis Data	31
3.7.1	Analisis Validasi Instrumen	31
Tabel 3. 1 Tingkat Kevalidan Instrumen Soal.....		32
3.7.2	Analisis Data Hasil Tes Tertulis	33
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN		35
4.1	Pelaksanaan Penelitian	35
4.2	Hasil Analisis Data Validasi	36
4.2.1	Validasi Instrumen Soal Tes Tulis	36
4.2.2	Validasi Instrumen Pedoman Wawancara	37
4.2.3	Hasil Pelaksanaan Tes	38
4.3	Hasil Analisis Data	40
4.3.1	Proses berpikir ranah kognitif siswa laki-laki berdasarkan taksonomi bloom revisi soal nomor 1 tingkat C1 sampai tingkat C5	40
4.3.2	Proses berpikir ranah kognitif siswa perempuan berdasarkan taksonomi bloom revisi soal nomor 1 tingkat C1 sampai tingkat C5	52
4.3.3	Proses berpikir ranah kognitif siswa laki-laki berdasarkan taksonomi bloom revisi soal nomor 2 tingkat C1 sampai tingkat C6	63
4.3.4	Proses berpikir ranah kognitif siswa perempuan berdasarkan taksonomi bloom revisi soal nomor 2 tingkat C1 sampai tingkat C6	72
4.4	Pembahasan	85
BAB 5. PENUTUP		98
5.1	Kesimpulan	98
5.2	Saran	99

DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN.....	105



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Ranah Kognitif dari Taksonomi Bloom Revisi	22
Tabel 2. 2 Indikator Proses Berpikir Ranah Kognitif Pemain Bridge Berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi	22
Tabel 3. 1 Tingkat Kevalidan Instrumen Soal	32
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	35
Tabel 4.2 Saran Revisi Tes Soal Cerita Peluang	37
Tabel 4.3 Saran Revisi Pedoman Wawancara	38
Tabel 4.4 Daftar Nama Subjek Penelitian	39
Tabel 4.5 Komponen Proses Berpikir Ranah Kognitif yang Terpenuhi Oleh Subjek Laki-laki.....	85
Tabel 4.6 Komponen Proses Berpikir Ranah Kognitif yang Terpenuhi Oleh Subjek Perempuan	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Prosedur Penelitian	27
Gambar 4.1	Lembar jawaban nomor 1 dari siswa SL1	41
Gambar 4.2	Kutipan wawancara SL1 untuk indikator C1	42
Gambar 4.3	Kutipan wawancara SL1 untuk indicator pertama C2	43
Gambar 4.4	Kutipan wawancara SL1 untuk indicator kedua C2	43
Gambar 4.5	Kutipan wawancara SL1 untuk indikator pertama C3	44
Gambar 4.6	Kutipan wawancara SL1 untuk indikator kedua C3	44
Gambar 4.7	Kutipan wawancara SL1 untuk indikator C4	45
Gambar 4.8	Kutipan wawancara SL1 untuk indikator C5	46
Gambar 4.9	Lembar jawaban nomor 1 dari siswa SL2	47
Gambar 4.10	Kutipan wawancara SL2 untuk indikator C1	48
Gambar 4.11	Kutipan wawancara SL2 untuk indicator pertama C2	49
Gambar 4.12	Kutipan wawancara SL2 untuk indicator kedua C2	49
Gambar 4.13	Kutipan wawancara SL2 untuk indikator pertama C3	50
Gambar 4.14	Kutipan wawancara SL2 untuk indikator kedua C3	50
Gambar 4.15	Kutipan wawancara SL2 untuk indikator C4	51
Gambar 4.16	Kutipan wawancara SL2 untuk indikator C5	52
Gambar 4.17	Lembar jawaban nomor 1 dari siswa SP1	52
Gambar 4.18	Kutipan wawancara SP1 untuk indikator C1	53
Gambar 4.19	Kutipan wawancara SP1 untuk indicator pertama C2	54
Gambar 4.20	Kutipan wawancara SP1 untuk indicator kedua C2	55
Gambar 4.21	Kutipan wawancara SP1 untuk indikator pertama C3	55
Gambar 4.22	Kutipan wawancara SP1 untuk indikator kedua C3	56
Gambar 4.23	Kutipan wawancara SP1 untuk indikator C4	56
Gambar 4.24	Kutipan wawancara SP1 untuk indikator C5	57
Gambar 4.25	Lembar jawaban nomor 1 dari siswa SP2	58
Gambar 4.26	Kutipan wawancara SP2 untuk indikator C1	59
Gambar 4.27	Kutipan wawancara SP2 untuk indicator pertama C2	59
Gambar 4.28	Kutipan wawancara SP2 untuk indicator kedua C2	60

Gambar 4.29 Kutipan wawancara SP2 untuk indikator pertama C3	60
Gambar 4.30 Kutipan wawancara SP2 untuk indikator kedua C3	61
Gambar 4.31 Kutipan wawancara SP2 untuk indikator C4	61
Gambar 4.32 Kutipan wawancara SP2 untuk indikator C5	62
Gambar 4.33 Lembar jawaban nomor 2 dari siswa SL1	65
Gambar 4.34 Kutipan wawancara SL1 untuk indikator C1	65
Gambar 4.35 Kutipan wawancara SL1 untuk indicator pertama C2	66
Gambar 4.36 Kutipan wawancara SL1 untuk indicator kedua C2	67
Gambar 4.37 Kutipan wawancara SL1 untuk indikator pertama C3	67
Gambar 4.38 Kutipan wawancara SL1 untuk indikator kedua C3	68
Gambar 4.39 Kutipan wawancara SL1 untuk indikator C4	69
Gambar 4.40 Kutipan wawancara SL1 untuk indikator C5	70
Gambar 4.41 Kutipan wawancara SL1 untuk indikator C6	70
Gambar 4.42 Lembar jawaban nomor 2 dari siswa SL2	71
Gambar 4.43 Kutipan wawancara SL2 untuk indikator C1	72
Gambar 4.44 Lembar jawaban nomor 2 dari siswa SP1	73
Gambar 4.45 Kutipan wawancara SP1 untuk indikator C1	74
Gambar 4.46 Kutipan wawancara SP1 untuk indicator pertama C2	75
Gambar 4.47 Kutipan wawancara SP1 untuk indicator kedua C2	75
Gambar 4.48 Kutipan wawancara SP1 untuk indikator pertama C3	76
Gambar 4.49 Kutipan wawancara SP1 untuk indikator kedua C3	76
Gambar 4.50 Kutipan wawancara SP1 untuk indikator C4	77
Gambar 4.51 Kutipan wawancara SP1 untuk indikator C5	78
Gambar 4.52 Kutipan wawancara SP1 untuk indikator C6	79
Gambar 4.53 Lembar jawaban nomor 2 dari siswa SP2	80
Gambar 4.54 Kutipan wawancara SP2 untuk indikator C1	80
Gambar 4.55 Kutipan wawancara SP2 untuk indicator pertama C2	81
Gambar 4.56 Kutipan wawancara SP2 untuk indicator kedua C2	81
Gambar 4.57 Kutipan wawancara SP2 untuk indikator pertama C3	82
Gambar 4.58 Kutipan wawancara SP2 untuk indikator kedua C3	82

Gambar 4.59 Kutipan wawancara SP2 untuk indikator C4	83
Gambar 4.60 Kutipan wawancara SP2 untuk indikator C5	84
Gambar 4.61 Kutipan wawancara SP2 untuk indikator C6	84
Gambar 4.62 Proses Berpikir Siswa untuk Soal Nomor 1.....	97
Gambar 4.62 Proses Berpikir Siswa untuk Soal Nomor 2.....	97



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Matriks Penelitian	104
LAMPIRAN 2. Kisi-kisi Tes Soal Sebelum Revisi	105
LAMPIRAN 3. Kisi-kisi Tes Soal Setelah Revisi	106
LAMPIRAN 4. Tes Soal Sebelum Revisi	107
LAMPIRAN 5. Tes Soal Setelah Revisi	109
LAMPIRAN 6. Lembar Jawaban	111
LAMPIRAN 7. Kunci Jawaban Tes Soal	113
LAMPIRAN 8. Lembar Validasi Tes Soal	117
LAMPIRAN 9. Hasil Validasi Tes Soal	121
LAMPIRAN 10. Analisis Data Hasil Validasi Tes Soal	127
LAMPIRAN 11. Pedoman Wawancara Sebelum Revisi	129
LAMPIRAN 12. Pedoman Wawancara Setelah Revisi	131
LAMPIRAN 13. Lembar Validasi Wawancara	133
LAMPIRAN 14. Hasil Validasi Pedoman Wawancara	135
LAMPIRAN 15. Analisis Data Hasil Pedoman Wawancara	138
LAMPIRAN 16. Lembar Jawaban dari SL1	139
LAMPIRAN 17. Lembar Jawaban dari SL2	141
LAMPIRAN 18. Lembar Jawaban dari SP1	143
LAMPIRAN 19. Lembar Jawaban dari SP2	145
LAMPIRAN 20. Transkrip Data Hasil Wawancara dari SL1	147
LAMPIRAN 21. Transkrip Data Hasil Wawancara dari SL2	153
LAMPIRAN 22. Transkrip Data Hasil Wawancara dari SP1	157
LAMPIRAN 23. Transkrip Data Hasil Wawancara dari SP2	163

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang dipelajari disemua jenjang pendidikan. Menurut Susanto (2013) matematika adalah salah satu ilmu pendidikan yang penting dalam kehidupan sehari-hari dan mendasari berbagai ilmu pengetahuan lainnya. Ilmu pendidikan dibidang matematika ini mempunyai peranan yang sangat penting bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Materi pelajaran yang ada pada matematika mengajarkan peserta didik untuk berfikir logis, sistematis dan kreatif dalam menyelesaikan sebuah persoalan. Supriadi (2008) menyatakan bahwa pelajaran matematika masih dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit dan pada umumnya siswa mempunyai anggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang tidak disenangi. Adanya anggapan sulit terhadap pembelajaran matematika membuat peserta didik merasa bosan dan jenuh terhadap ketertarikan pelajaran matematika. Sedangkan matematika merupakan ilmu terapan yang mendasari semua ilmu dalam pendidikan.

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting yang digunakan dalam upaya perkembangan masa depan bangsa. Pendidikan tidak hanya memberikan pengetahuan dan keterampilan, namun juga membangun karakter dan moral yang baik. Melalui pendidikan siswa mampu menggali kemampuan serta potensi yang ada pada dirinya. Salah satu jenis pendidikan di Indonesia adalah pendidikan nonformal. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 12 Pendidikan nonformal adalah jalur pendidikan di luar pendidikan formal yang dapat dilaksanakan secara terstruktur dan berjenjang. Kegiatan pendidikan nonformal ini dilakukan untuk menggali potensi, bakat dan minat yang ada pada peserta didik dibidang non akademik atau disebut dengan ekstrakurikuler sekolah. Fungsi ekstrakurikuler dalam sekolah dapat menunjang proses perkembangan peserta didik. Selain itu, pendidikan nonformal dalam proses pendidikan juga dapat dijadikan sebagai tambahan dan pelengkap pendidikan formal di sekolah. Program pendidikan non formal sebagai pelengkap di sekolah diantaranya yaitu *bridge*.

Bridge merupakan permainan yang menggunakan 52 kartu remi tanpa joker yang mengandalkan kemampuan bermain dan keberuntungan. Permainan ini dilakukan oleh empat pemain secara berpasangan. Setiap pasangan duduk saling berhadapan dan dua lawan juga duduk bersebrangan saling berhadapan, sehingga setiap pemain memiliki 13 kartu. Satu set kartu *bridge* terdiri dari 13 kartu hati (*Heart*), 13 kartu sekop (*Spade*), 13 kartu wajik (*Diamond*) dan 13 kartu keriting (*Club*). Pemain dikatakan menang apabila terlebih dahulu memenuhi kontrak yang telah ditentukan di awal sebelum permainan. Kontrak dilakukan dengan proses tawar menawarkan sistem permainan yang telah diketahui dan dipahami oleh setiap pasangan. Pemain *bridge* harus pandai mencari peluang-peluang pada lawan. Jika salah satu pemain menang otomatis pasangan dari pemain itu juga akan menang. Sama halnya dengan catur, *bridge* merupakan permainan sekaligus olahraga otak. *Bridge* salah satu jenis olahraga otak yang dipertandingkan. Terdapat banyak atlet yang meraih prestasi di cabang olahraga *bridge*. Peserta pada permainan ini tidak ditentukan oleh usia, sehingga tidak sedikit dari pelajar yang banyak memperoleh prestasi kejuaraan *bridge*.

Prestasi merupakan keberhasilan atau pencapaian apa yang telah dilakukan oleh seseorang. Prestasi *bridge* merupakan seseorang yang meraih suatu keberhasilan pada bidang *bridge* yang diapresiasi melalui penghargaan. Peraih prestasi bidang *bridge* ini disebut juga dengan prestasi non akademik. Prestasi ini biasa diraih oleh siswa yang memiliki bakat tertentu. Karena itu prestasi ini yang bisa dicapai oleh siswa sewaktu mengikuti kegiatan pendidikan non formal di sekolah atau ekstrakurikuler. Perolehan penghargaan pada permainan *bridge* diberikan kepada setiap pasangan, sehingga perolehan penghargaan dalam satu tingkatan diberikan ke dua orang (*partner*). Prestasi yang dimiliki oleh peserta didik mempunyai kebanggaan tersendiri bagi penerima, penambah motivasi dan semangat dalam berlatih. Sehingga banyak peserta didik yang memiliki prestasi di bidang *bridge* ini baik laki-laki maupun perempuan.

Gender merupakan istilah dari jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Hadiyan (2007) mengatakan bahwa ada perbedaan antara anak laki - laki dan perempuan dalam kemampuan berpikir. Menurut Ambarwati, dkk. (2014:987)

siswa laki-laki sama dengan siswa perempuan, tetapi memungkinkan siswa laki-laki lebih baik dalam bidang matematika tentang pengertian abstrak karena daya abstraksi siswa laki-laki lebih baik dari pada siswa perempuan. Menurut Branta (1987) siswa perempuan lebih baik dalam hal mengingat sedangkan siswa laki-laki lebih baik dalam berpikir logis. Sehingga siswa laki - laki pada umumnya memiliki kemampuan lebih unggul dalam kemampuan visual spasial dan penalaran logis, sedangkan untuk siswa perempuan lebih unggul dalam kemampuan verbal. Perbedaan kemampuan yang dimiliki dari setiap siswa berpengaruh pada proses berpikir masing-masing.

Proses berpikir merupakan proses bernalar dalam mengembangkan pengetahuan. Ruggiero (dalam Izza, 2016) menjelaskan bahwa berpikir sebagai aktivitas mental yang membantu dalam merumuskan atau memecahkan masalah, membuat keputusan, atau memenuhi keinginan untuk memahami pencarian jawaban dari pembelajaran bermakna. Proses berpikir dalam proses belajar mengajar berhubungan erat dengan pelajaran pada pendidikan. Salah satunya yaitu pelajaran matematika. Menurut Sumarmo (2010) istilah berpikir matematis (*mathematical thinking*) diartikan sebagai cara berpikir berkenaan dengan proses matematika (*doing math*) atau cara berpikir dalam menyelesaikan tugas matematis (*mathematical task*) baik yang sederhana maupun yang kompleks. Bagi peserta didik, ilmu pengetahuan terutama matematika memerlukan proses berpikir yang tinggi. Rendah tingginya kemampuan berpikir pada peserta didik didukung dari beberapa faktor, salah satunya kegiatan tambahan diluar jam pelajaran sekolah atau ekstrakurikuler. Seperti materi peluang, materi pelajaran matematika yang berhubungan dengan kegiatan ekstrakurikuler *bridge* yang memerlukan proses berpikir tinggi.

Peluang merupakan konsep matematika yang mempelajari kemungkinan suatu kejadian yang akan atau telah terjadi. Mahyudi (2017) menyatakan kata peluang merujuk pada tingkat keyakinan seseorang terhadap sesuatu yang akan terjadi. Namun keyakinan yang dimaksud dalam peluang, bukanlah keyakinan berupa penilaian (*judgement*), misalnya keyakinan tentang benar atau salahnya ucapan seseorang, tetapi lebih kepada keyakinan tentang kemungkinan terjadinya

suatu hasil dari suatu percobaan yang bersifat konseptual. Permasalahan pada peluang banyak terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Dalam penyelesaiannya konsep peluang memerlukan pemikiran yang logis dan sistematis. Konsep-konsep ini membutuhkan tingkatan pemahaman dalam menyelesaikan sebuah permasalahan. Dengan demikian taksonomi bloom revisi sangat berperan dalam hal ini.

Taksonomi bloom revisi merupakan tujuan-tujuan dalam pembelajaran dan sasaran pembelajaran. Taksonomi juga merupakan pengelompokan dari ciri-ciri tertentu yang bertujuan untuk mengetahui seberapa kemampuan masing-masing siswa. Terutama ranah kognitif pada taksonomi bloom revisi sangat berperan penting bagi proses berfikir siswa. Sehingga taksonomi bloom revisi mejadi acuan pendidikan dunia.

Dari uraian diatas proses berfikir peserta didik pada kurikulum 2013 meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengimplementasi merupakan hal yang sama dengan proses berpikir pada pemain *bridge* yang memerlukan proses berpikir tinggi dari awal sampai berakhirnya sebuah permainan. Proses berpikir pemain *bridge*, dimulai dari mengamati kartu yang diperoleh yang mempunyai prestasi *bridge* menanya atau berkomunikasi dengan *partner* mengenai kartu apa yang akan dimainkan, menalar untuk mengatur strategi, mencoba keberuntungan dari kartu yang dimainkan, serta mengimplementasikan kartu yang telah dikeluarkan saat bermain. Proses berpikir pemain *bridge* yang memiliki prestasi berbeda dengan pemain *bridge* yang belum mempunyai prestasi. Prestasi ini menunjukkan bahwa pemain *bridge* memiliki kemampuan yang lebih tinggi dalam proses berfikirnya. Proses berpikir juga berkaitan dengan gender. Adanya perbedaan proses berfikir antara laki-laki dan perempuan dapat mempengaruhi prestasi yang diraih. Namun, tidak dengan kemampuan berikir memecahkan masalah matematika. Misalnya pemecahan masalah peluang. Masalah peluang berkaitan dengan permainan *bridge* yang menganalisis peluang-peluang kejadian terhadap kartu pada permainan *bridge*. Untuk melihat kemampuan ini dapat digolongkan dalam ranah kognitif pada taksonomi bloom revisi. Oleh sebab itu, perlu dilakukan adanya penelitian dengan

judul “Proses Berpikir Ranah Kognitif Siswa Peraih Prestasi Non Akademik dibidang *Bridge* Berdasarkan *Gender* dalam Menyelesaikan Masalah Peluang”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah proses berfikir ranah kognitif siswa peraih prestasi non akademik dibidang *bridge* berdasarkan *gender* dalam menyelesaikan masalah peluang?

1.3 Tujuan Penelitian

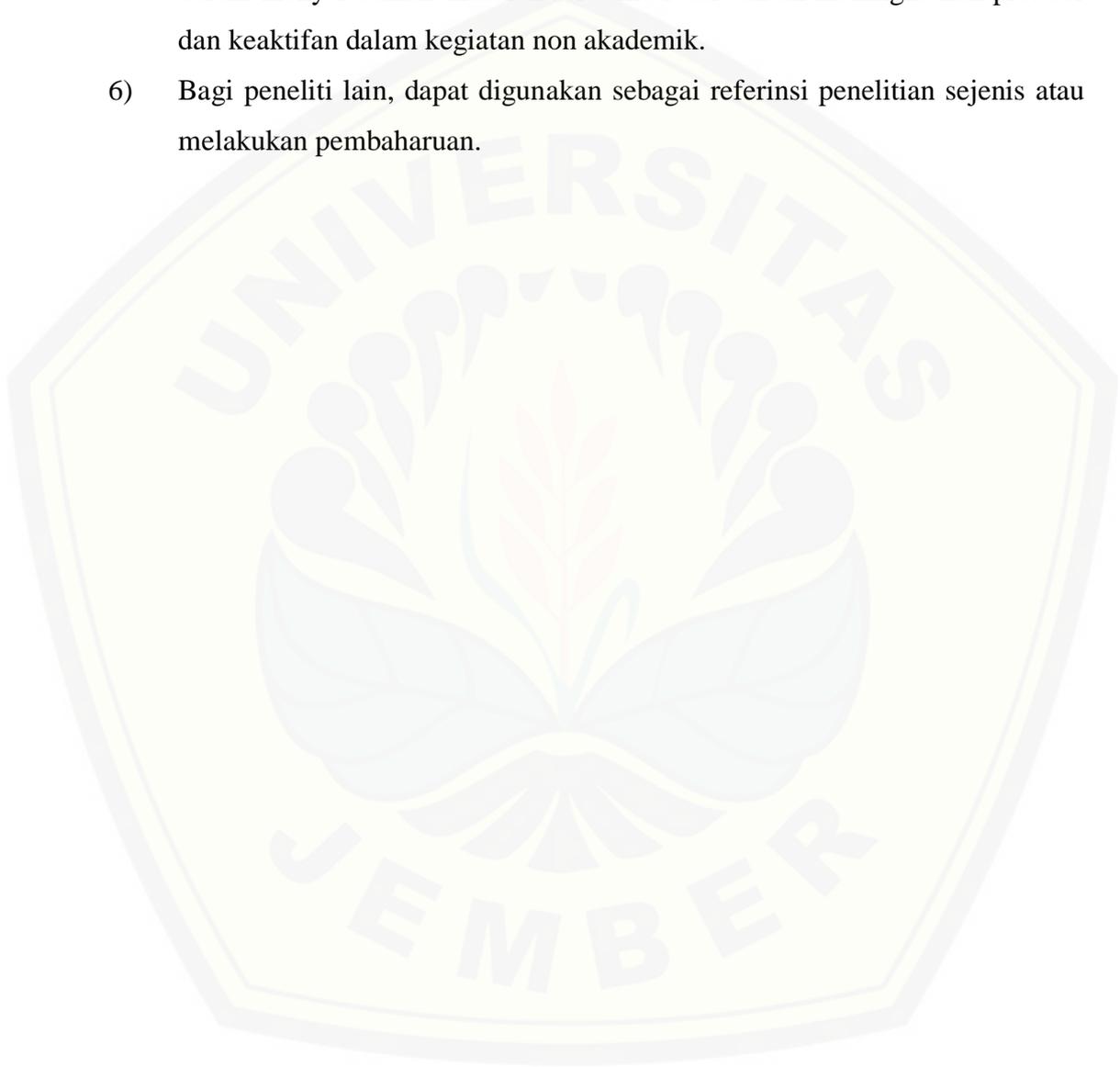
Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses berpikir ranah kognitif siswa peraih prestasi non akademik dibidang *bridge* berdasarkan *gender* dalam menyelesaikan masalah peluang.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

- 1) Bagi peneliti, mendapat tambahan wawasan dan pengetahuan tentang proses berpikir ranah kognitif siswa peraihprestasi non akademik dibidang *bridge* berdasarkan *gender* dalam menyelesaikan masalah peluang serta pengalaman dan ilmu yang bermanfaat dalam penelitian ini.
- 2) Bagi guru, sebagai tambahan informasi dan alternatif dalam usaha meningkatkan kemampuan proses berpikir ranah kognitif siswa peraihprestasi non akademik dibidang *bridge* berdasarkan *gender* dalam menyelesaikan masalah peluang.
- 3) Bagi lembaga pendidikan, sebagai tambahan dan pelengkap dalam pendidikan formal terutama pelajaran matematika materi peluang serta mencentak peserta didik yang berprestasi dibidang akademik maupun non akademik.

- 4) Bagi atlet *bridge*, teori peluang sebagai tambahan ilmu pengetahuan bahwa ada keterkaitan antara *bridge* dengan materi matematika yang dapat digunakan untuk analisis dalam bermain *bridge*.
- 5) Bagi siswa, sebagai sarana berfikir kritis, kreatif dan mengasah kemampuan dalam menyelesaikan masalah serta motivasi untuk meningkatkan prestasi dan keaktifan dalam kegiatan non akademik.
- 6) Bagi peneliti lain, dapat digunakan sebagai referensi penelitian sejenis atau melakukan pembaharuan.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Matematika

Belajar merupakan proses perubahan yang dilakukan manusia untuk mencapai berbagai macam pengetahuan, kompetensi, keterampilan, dan sikap. Nana (1995:2) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Menurut Slameto (2010) belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Belajar bagi peserta didik adalah usaha untuk mencapai kepandaian atau ilmu pengetahuan dan perubahan proses berfikir. Selain itu, Budiningsih (2005) menyatakan bahwa belajar juga dapat diartikan suatu bentuk yang dialami siswa dalam hal kemampuan bertingkah laku dengan cara yang baru sebagai hasil interaksi antara stimulus dan respon.

Menurut Arifin (2012:10) pembelajaran dalam arti luas adalah suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan sistemik bersifat interaktif dan komunikatif antara pendidik (guru) dengan peserta didik. Menurut Sugihartono (2007:81) pembelajaran adalah upaya yang dilakukan oleh guru untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisir, dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dengan hasil yang optimal. Susanto (2013) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan sebuah komunikasi dua arah, yaitu mengajar yang dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik dan belajar yang dilakukan oleh peserta didik.

Depdiknas (2001) menyebutkan kata matematika berasal dari bahasa latin, *manthanein* atau *mathema* yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari,” sedangkan dalam bahasa Belanda, matematika disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. Russefendi (1992) juga menyatakan matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar). Sama halnya dengan Juandi (2008:1) menyatakan bahwa matematika

dapat dipandang sebagai cara bernalar, karena didalamnya memuat pembuktian yang sah atau valid, serta proses penalaran matematika yang sistematis. Sedangkan menurut Hudoyo (2005:36) matematika itu berkenaan dengan gagasan berstruktur yang hubungan-hubungannya diatur secara logis. Menurut Sutawijaya (2011:11) matematika mengkaji benda abstrak yang disusun dalam suatu sistem aksiomatis dengan menggunakan simbol (lambang) dan penalaran deduktif.

Menurut Nickson (dalam Alfarisi, 2017:4) menyatakan bahwa pembelajaran matematika menurut pandangan konstruktivisme adalah usaha untuk membantu siswa mengkonstruksi konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep tersebut terbangun kembali. Fujita and Yamamoto (2011) menyatakan pembelajaran matematika dibutuhkan pendekatan yang real dengan kehidupan nyata siswa.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah upaya yang dilakukan oleh guru untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisir, dan menciptakan peserta didik yang berpikir logis, sistematis, terampil dan analisis terhadap pemahaman konsep dan penyelesaian masalah matematika.

2.2 Proses Berpikir

Berpikir merupakan kegiatan siswa dalam proses pembelajaran. Saragih (2008) mengemukakan bahwa aktivitas berpikir terjadi secara otomatis serta menjadi bagian dalam setiap pembelajaran di kelas. Menurut Alex (dalam Kartinah, 2011:2) berfikir merupakan kerja mental yang melibatkan kerja otak serta memuat kegiatan meragukan atau memastikan, merancang, menghitung, mengukur, mengevaluasi, membandingkan, membuat analisis, sintesis, hingga menarik kesimpulan. Selain itu, Saragih (2008) mengungkapkan bahwa berpikir merupakan proses kognitif yang menghasilkan ide atau pengetahuan. Mahyudi (2017) menyebutkan bahwa ada tiga pandangan dasar tentang berpikir, yaitu (1) berpikir adalah kognitif, yaitu timbul secara internal dalam pikiran tetapi dapat diperkirakan dari perilaku, (2) berpikir merupakan sebuah proses yang melibatkan beberapa manipulasi pengetahuan dalam sistem kognitif, dan (3) berpikir

diarahkan dan menghasilkan perilaku yang memecahkan masalah atau diarahkan pada solusi.

Menurut Subanji (2007) proses berpikir adalah aktivitas mental yang digunakan untuk merumuskan dan menyelesaikan masalah, membuat keputusan serta memahami masalah. Mason dkk (2010) menyatakan bahwa proses berpikir didasarkan pada 1) *specializing* (mengkhususkan), 2) *generalizing* (menggeneralisasi), 3) *conjecturing* (menduga), dan 4) *convincing* (menyakinkan). Sedangkan menurut Ormrod (dalam Yulyaningsih, 2018) proses berpikir sebagai suatu cara untuk merespon atau berpikir secara mental terhadap informasi atau suatu peristiwa. Selain itu, Solso (dalam Khodijah, 2006) mengungkapkan bahwa berpikir adalah sebuah proses di mana representasi mental baru dibentuk melalui transformasi informasi dengan interaksi yang kompleks atribut-atribut mental seperti penilaian, abstraksi, logika, imajinasi dan pemecahan masalah.

Proses yang dilewati dalam berpikir meliputi: proses pembentukan pengertian, yaitu menghilangkan ciri-ciri umum dari suatu sehingga tinggal ciri khas dari sesuatu tersebut. Pembentukan pendapat, yaitu pikiran menggabungkan (menguraikan) beberapa pengertian, sehingga menjadi tanda masalah, pembentukan keputusan atau pembentukan kesimpulan, yaitu pikiran menggabung-gabungkan pendapat dan menarik keputusan dari keputusan yang lain. Menurut Ibrahim dan Nur (dalam Muhfahroyin, 2009) di dalam proses berpikir berlangsung kejadian menganalisis, mengkritik, dan mencapai kesimpulan berdasar pada inferensi atau pertimbangan yang seksama.

Berpikir juga proses informasi secara mental atau secara kognitif. Antar proses berpikir dengan kognitif erat sekali kaitanya dan saling berkaitan. Menurut Khadijah (2006) Secara lebih formal, berpikir adalah penyusunan ulang atau manipulasi kognitif baik informasi dari lingkungan maupun simbol-simbol yang disimpan dalam *long term memory*. Sahlan (2006:17) mengungkapkan bahwa kognitif ini mencakup semua tujuan yang bersangkutan dengan proses intelektual peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas proses berpikir adalah proses intelektual penyusunan ulang informasi dari lingkungan maupun simbol-simbol yang disimpan dalam *long term memory*.

2.3 Proses Berpikir Ranah Kognitif

Suryabrata (2009) menyatakan bahwa proses berpikir itu ada tiga langkah, yaitu pembentukan pengertian, pembentukan pendapat pembentukan keputusan atau penarikan kesimpulan. Sedangkan menurut Mahyudi (2017) Kognitif sendiri merupakan kepercayaan seseorang tentang sesuatu yang didapatkan dari proses berpikir tentang seseorang atau sesuatu.

Proses berpikir ranah kognitif dapat dilihat dari tingkatan taksonomi bloom. Menurut Utari (2011) taksonomi bloom adalah struktur hierarki yang mengidentifikasi *skills* mulai dari tingkat yang rendah sampai tingkat yang tinggi. Menurut Chung dkk (1994) Taksonomi Bloom ranah kognitif merupakan salah satu kerangka dasar untuk pengkategorian tujuan-tujuan pendidikan, penyusunan tes, dan kurikulum di seluruh dunia. Kerangka pikir karya Benjamin Bloom dkk berisikan enam kategori pokok dengan urutan mulai dari jenjang yang rendah sampai dengan jenjang yang paling tinggi, yakni: (1) pengetahuan (*knowledge*); (2) pemahaman (*comprehension*); (3) penerapan (*application*); (4) analisis (*analysis*); (5) sintesis (*synthesis*); dan (6) evaluasi (*evaluation*).

Taksonomi bloom pada jenjang yang lebih tinggi tidak dapat dicapai sebelum tercapai tujuan pada jenjang di bawahnya. Tingkatan-tingkatan dalam taksonomi bloom tersebut telah digunakan hampir setengah abad sebagai dasar untuk penyusunan tujuan-tujuan pendidikan, penyusunan tes, dan kurikulum di seluruh dunia. Menurut Tyler (1994) rumusan tujuan yang paling bermanfaat adalah rumusan yang menunjukkan jenis perilaku yang akan diajarkan kepada siswa dan isi pembelajaran yang membuat siswa menunjukkan perilaku itu. Pada akhirnya adanya revisi taksonim bloom. Menurut Adreson dkk (2001) fokus utama revisi taksonomi bloom dimaksudkan pada daya aplikasinya terhadap penyusunan kurikulum, desain instruksional, penilaian dan gabungan ketiganya. Menurut Anderson dan Krathwohl (2001:66-88) taksonomi bloom ranah kognitif

yang telah direvisi yakni: mengingat (*remember*), memahami (*understand*), mengaplikasi (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*). Menurut Dwi Hendra (dalam Anderson dan Krathwohl , 2011) indikator taksonomi bloom revisi ranah kognitif antara lain.

a. Mengingat (*remember*) / C-1

Mengingat meliputi mengenali (*recognition*) dan mengingat kembali (*recalling*). Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut.

1. Mengenali adalah mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang untuk membandingkannya dengan informasi yang baru saja diterima, mengenali juga berkaitan dengan mengetahui pengetahuan masa lampau yang berkaitan dengan hal-hal yang konkret saat ini.
2. Mengingat kembali adalah proses berfikir pengetahuan masa lampau yang digunakan secara tepat dalam menyelesaikan persoalan yang baru diterima.

b. Memahami (*understand*) / C-2

Memahami meliputi menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, menyimpulkan, dan menjelaskan. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut.

1. Menafsirkan adalah mengubah dari satu bentuk informasi ke bentuk informasi yang lainnya, misalnya dari kata-kata ke grafik atau gambar, atau sebaliknya, dari kata-kata ke angka, atau sebaliknya, maupun dari kata-kata ke kata-kata.
2. Mencontohkan adalah memberikan ilustrasi dari suatu konsep maupun permasalahan.
3. Mengklasifikasikan adalah proses mengkatagorikan untuk mengenali bahwa sesuatu masuk dalam kategori tertentu.
4. Menyimpulkan adalah menarik kesimpulan dalam menemukan suatu pola atau kesimpulan dari sederetan contoh maupun fakta.
5. Menjelaskan adalah mengkonstruk dan menggunakan model sebabakibat dalam suatu sistem. Termasuk dalam menjelaskan adalah

menggunakan model tersebut untuk mengetahui apa yang terjadi apabila salah satu bagian sistem tersebut diubah.

c. Mengaplikasi (*apply*) / C-3

Proses mengaplikasikan melibatkan penggunaan prosedur-prosedur tertentu untuk mengerjakan soal latihan atau menyelesaikan masalah. Mengaplikasi meliputi mengeksekusi dan mengimplementasikan. Adapun penjelasannya sebagai berikut.

1. Mengeksekusi adalah proses secara rutin menerapkan prosedur yang sudah familier atau memberikan petunjuk yang cukup untuk memilih prosedur yang tepat dalam menggunakannya.
2. Mengimplementasi adalah proses memilih dan menggunakan sebuah prosedur untuk menyelesaikan tugas yang tidak familier, kemudian dituntut untuk memilih, peserta didik harus memahami jenis masalahnya dan alternatif-alternatif prosedur yang tersedia.

d. Menganalisis (*analyze*) / C-4

Menganalisis melibatkan proses memecah-mecah materi jadi bagian - bagian kecil dan menentukan bagaimana hubungan antar bagian dan antar setiap bagian dan struktur keseluruhannya. Menganalisis meliputi membedakan dan mengorganisasi. Adapun penjelasannya sebagai berikut.

1. Membedakan adalah kemampuan yang melibatkan memilah-milah, menyendirikan dan memfokuskan bagian-bagian yang relevan atau penting dari sebuah struktur.
2. Mengorganisasi adalah membangun hubungan-hubungan yang sistematis dan koheren antar potongan informasi. Mengorganisasi biasanya terjadi bersamaan dengan proses membedakan.

e. Mengevaluasi (*evaluate*) / C-5

Mengevaluasi dapat diartikan sebagai membuat keputusan berdasarkan kriteria dan standar. Mengevaluasi ini meliputi memeriksa dan mengkritik. Adapun penjelasannya sebagai berikut.

1. Memeriksa adalah proses menguji atau mendeteksi kesalahan internal dalam suatu operasi atau produk.

2. Mengkritik adalah proses penilaian suatu produk atau proses berdasarkan kriteria dan standar eksternal.

f. Menciptakan (*create*) / C-6

Mencipta merupakan berpikir kreatif membuat produk baru dengan mereorganisasi sejumlah elemen atau bagian jadi suatu pola atau struktur yang tidak pernah ada sebelumnya. Menciptakan ini meliputi merumuskan, merencanakan dan memproduksi. Adapun penjelasannya sebagai berikut.

1. Merumuskan adalah proses membuat hipotesis atau menggambarkan masalah dan membuat pilihan atau hipotesis yang memenuhi kriteria-kriteria tertentu. Tingkatan menciptakan pada merumuskan melibatkan solusi-solusi yang berbeda.
2. Merencanakan adalah proses merencanakan metode penyelesaian masalah yang sesuai dengan kriteria-kriteria masalahnya, yakni membuat rencana untuk menyelesaikan masalah.
3. Memproduksi adalah proses melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah yang memenuhi spesifikasi-spesifikasi tertentu.

Berdasarkan uraian diatas proses berpikir ranah kognitif merupakan tingkatan taksonomi bloom revisi ranah kognitif berupa mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan.

2.4 Prestasi Non Akademik

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) prestasi adalah hasil yang telah dicapai, dilakukan, dikerjakan dan sebagainya. Seseorang dianggap berprestasi, jika dia telah meraih sesuatu hasil dari apa yang telah diusahakannya, baik karena hasil belajar, bekerja, atau berlatih keterampilan dalam bidang tertentu. Prestasi dalam pendidikan merupakan hasil yang dicapai oleh seseorang setelah ia melakukan perubahan belajar, baik di sekolah maupun di luar sekolah. Menurut Muhibbin (2001:192) prestasi adalah perubahan segenap ranah psikologis sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa.

Sardiman (2001:46) juga menyebutkan bahwa prestasi adalah kemampuan nyata yang merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi

baik dari dalam maupun luar individu dalam belajar. Melalui cara inilah orang akan memperoleh kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dan melalui cara ini juga siswa akan mudah mencapai prestasi yang diinginkan.

Kegiatan mengembangkan potensi non akademik anak disebut dengan kegiatan ekstrakurikuler yang diselenggarakan diluar jam pelajaran. Seperti pendapat Rachman (2006:70) menyatakan bahwa program ekstrakurikuler merupakan kegiatan pembelajaran yang diselenggarakan diluar jam pelajaran yang disesuaikan dengan pengetahuan, pengembangan, bimbingan dan pembinaan siswa agar memiliki kemampuan dasar penunjang. Menurut B. Suryosubroto (2009: 270) menjelaskan bahwa kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan pendidikan di luar mata pelajaran dan pelayanan konseling untuk membantu pengembangan peserta didik sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat mereka melalui kegiatan yang secara khusus diselenggarakan oleh pendidik atau tenaga kependidikan yang berkemampuan dan berwenang di sekolah. Tatanan non akademik, sekolah harus memberikan tempat bagi tumbuh kembangnya beragam bakat dan kreativitas siswa sehingga mampu membuat siswa menjadi manusia yang memiliki kebebasan berkreasi.

Ekstrakurikuler sekolah selain untuk mengembangkan bakat memiliki banyak tujuan lain. Menurut Prihatin (2011) salah satu tujuan kegiatan ekstrakurikuler yakni kegiatan ekstrakurikuler harus dapat meningkatkan kemampuan siswa ber aspek kognitif, efektif dan psikomotor serta dapat mengembangkan bakat dan minat siswa dalam upaya pembinaan pribadi menuju pembinaan manusia seutuhnya yang positif. Sedangkan menurut Zainal Aqib & Sujak (2011: 81) mengemukakan bahwa ekstrakurikuler merupakan suatu kegiatan yang diselenggarakan diluar jam pelajaran biasa dalam suatu susunan program pengajaran, disamping untuk lebih mengaitkan antara pengetahuan yang diperoleh dalam program kurikulum dengan keadaan dan kebutuhan lingkungan, juga untuk pengayaan wawasan dan sebagai upaya pementapan kepribadian.

Prestasi non akademik menurut Mulyono (2008:188) adalah prestasi atau kemampuan yang dicapai siswa dari kegiatan di luar jam atau dapat disebut dengan kegiatan ekstrakurikuler. Prestasi di luar bidang akademik atau non

akademik ini secara tak langsung juga menjadi pendukung aktivitas akademik. Prestasi non akademik merupakan suatu prestasi yang tidak dapat diukur dan dinilai menggunakan angka, namun menggunakan kemampuan dan bakat pada bidang tertentu. Prestasi non akademik didapat dari hasil belajar mengenai keterampilan, bakat, minat dan potensi diri. Prestasi ini diukur dari tingkat kualitas kerja keras dan ketekunan seseorang dibidangnya. Sekolah biasanya memiliki program organisasi intra sekolah (OSIS) dan ekstrakurikuler atau kegiatan non akademik sebagai tempat penggalan bakat dan minat siswa dalam mengembangkan prestasi non akademik. Oleh karena itu prestasi ini dicapai oleh siswa yang mengikuti kegiatan non akademik atau ekstrakurikuler disekolah.

Berdasarkan uraian diatas prestasi non akademik merupakan prestasi atau hasil yang dicapai, didapat dan diperoleh dari kegiatan diluar jam pelajaran sekolah atau kegiatan ekstrakurikuler.

2.5 Bridge

Bridge adalah permainan sekaligus olahraga otak yang memenangkan *trick* menggunakan 52 lembar kartu remi dengan joker tidak dimainkan. *Bridge* dimainkan oleh empat pemain secara berpasangan (*partnership*), dua lawan yang duduk berseberangan dengan partnernya. Posisi duduk pemain dinyatakan dalam arah mata angin yaitu barat, utara, timur dan selatan. Sehingga barat berpartner dengan timur melawan utara yang berpasangan dengan selatan. Permainan ini termasuk olahraga otak yang dipertandingkan. *Bridge* sudah dipertandingkan di Pekan Olah raga Nasional (PON) sejak 1969 dan mulai dipertandingkan di SeaGames tahun 2012 serta telah dipertandingkan di Asian 2018 untuk pertama kalinya di Indonesia.

Kartu yang dipakai dalam permainan bridge berjumlah 52 lembar kartu remi yang terdiri dari kartu *Club (C)* atau keriting, *Diamond (D)* atau wajik, *Heart (H)* atau hati dan *Spade (S)* atau daun. Masing-masing warna dari kartu berjumlah 13 lembar dengan urutan 2,3,4,5,6,7,8,9,10,J,Q,K,A. Nilai dari kartu J (*Jack*) =1, Q (*Queen*) = 2, K (*King*) = 3 dan A(*Ace*) = 4. Permainan ini dimainkan oleh empat

pemain secara pasangan. Setiap pasangan duduk berhadapan dan lawan duduk bersebrangan.

2.5.1 Istilah-Istilah Dalam Permainan *Bridge*

Menurut Bidang Program *Bridge* Masuk Sekolah (2015) Istilah yang digunakan dalam bermain *bridge* sangat beragam antara lain yaitu:

a. *Partner*

Permainan *bridge* dilakukan oleh empat orang secara berpasangan. Setiap pasangan terdapat dua orang dan dua orang lain sebagai lawan. Dua orang yang berpasangan ini disebut *partner*. Pemain duduk di satu meja dengan setiap pasangan duduk berhadapan seperti pasangan A duduk berhadapan di sisi Utara – Selatan melawan pasangan B yang duduk berhadapan di sisi Timur – Barat.

b. *Trick*

Trick adalah suatu putaran yang terdiri dari empat kartu, setiap pemain mengeluarkan selebar kartu, permainan berurutan searah jarum jam (Iskandar, 2013:8). Suatu *trick* dimenangkan ketika pemain memainkan kartu paling tinggi dan pemain yang memenangkan *trick* akan mengeluarkan kartu pertama untuk *trick* selanjutnya hingga 13 kartu disetiap pemain habis dimainkan.

c. *Bidding*

Bidding merupakan proses penawaran dimana pemain *bridge* menawarkan sebuah kesepakatan kepada pasangan yang dilakukan secara sistematis. Tujuan dari *bidding* adalah memperebutkan siapa yang berhak menjadi pemenang kontrak, pemain yang berani menawarkan diri mengumpulkan *trick* paling banyak adalah pemenang kontrak.

d. *High Card Point (HCP)*

High Card Point (HCP) merupakan kartu-kartu besar yang memiliki nilai seperti (A(Ace), K (King), Q (Queen), J (Jack)). Nilai dari kartu-kartu tersebut ialah J (Jack) = 1, Q (Queen) = 2, K (King) = 3 dan A(Ace) = 4. Jika dijumlahkan, masing-masing warna kartu (*suit*) bernilai 10 dan dalam satu

set kartu *bridge* terdapat 4 warna (*suit*) sehingga total nilai dari keseluruhan 1 buah permainan *bridge* adalah 40 HCP.

e. *Declarer*

Menurut Waluyan (2010:3) mengatakan bahwa *declarer* adalah pemain yang berkewajiban untuk memenuhi kontrak dan memperoleh *trick* menang sebanyak mungkin. Artinya *declarer* merupakan pemegang kontrak yang berusaha mencari *trick* sesuai kontraknya.

f. *Dummy*

Dummy merupakan *partner* pemenang kontrak dengan nilai HCP (*High Card Point*) lebih kecil dari *declarer*. *Dummy* menuliskan distribusinya di lembar *bidding sheet*. Dalam permainan ini *dummy* meletakkan seluruh kartunya di meja, disusun sesuai warna (*suit*) dari besar ke kecil. Saat *dummy* bermain, *declarer* memberi arah kartu mana yang harus dimainkan oleh *dummy* dan menuruti saja perintah *declarer* kartu apa yang harus dikeluarkan.

g. *Defender*

Menurut Waluyan (2010:3) mengatakan bahwa *Defender* adalah pasangan yang menggagalkan kontrak atau memperoleh *trick* menang sebanyak mungkin. Suatu permainan *bridge* *defender* merupakan pihak bertahan atau lawan dari *declarer*.

h. *Lead*

Lead merupakan kartu pertama yang dimainkan oleh pemain setelah memenangkan *trick*.

i. *Trump (T) dan No Trump (NT)*

Trump merupakan kartu bantuan yang dimainkan dalam permainan *bridge*. Kartu ini terdiri dari kartu *S(Spade)*, *H(Heart)*, *D(Diamond)*, *C(Club)* yang dipilih sebagai kartu bantuan. Sedangkan *No Trump (NT)* merupakan tanpa kartu bantuan, jadi dalam permainan *bridge* jika menggunakan *No Trump (NT)* maka pemain tidak menggunakan kartu bantuan.

2.5.2 Bermain *Bridge*

Bermain *bridge* yang lebih sederhana disebut dengan *mini-bridge*. Iskandar (2013:13) mengemukakan yang telah dibagi dan menghitung HCP pada tiap-tiap pemain. Setelah itu pemain yang *mini-bridge* adalah permainan *bridge* dengan cara penawaran yang lebih mudah dan sederhana, permainan ini diciptakan sebagai media perantara untuk memahami permainan *bridge*. Dalam permainan *bridge* ini terdapat dua hal yaitu penawaran dan permainan. Penawaran dilakukan setelah pemain memegang kartu mempunyai HCP terbesar akan memegang kontrak dan menjadi *declarer*. Pemain beserta pasangannya melakukan penawaran yang berupa kesepakatan bersama secara sistematis berdasarkan kartu yang didapat. Kesepakatan yang diperoleh *declarer* dan pasangannya (*dummy*) merupakan tujuan yang akan dicapai dalam memenangkan sebuah permainan *bridge*.

Permainan *bridge* dilakukan saat proses penawaran selesai. *Declarer* dan *dummy* berusaha memenangkan kontrak dengan menggunakan *trick*. *Defender* akan berusaha menghalangi lawannya agar tidak memenangkan kontrak tersebut. Proses permainan ini dalam satu putaran yang mengeluarkan kartu terbesar ialah yang memenangkan *trick*. Jika menang, pemain dan *partnernya* meletakkan kartu secara vertikal (*potrait*), dan jika kalah meletakkan kartu secara horizontal (*landscape*). Permainan ini dilakukan sampai kontrak terpenuhi, jika pemegang kontrak atau *declarer* dapat memenuhi kontrak mereka menang namun apabila tidak terpenuhi maka *defender* yang akan menang. Jadi dalam bermain *bridge* pemain perlu melakukan proses berpikir mulai dari awal permainan atau penawaran sampai selesainya permainan atau terpenuhinya sebuah kontrak dalam suatu permainan *bridge*.

Berdasarkan uraian diatas *bridge* merupakan permainan kartu remi yang dilakukan oleh empat orang dengan masing-masing dua orang sebagai *partner* atau pasangannya.

2.6 Gender

Menurut Santrock (2012:217) *gender* dibedakan dari jenis kelamin yang melibatkan biologis dan psikologis. Kata *gender* berasal dari bahasa Latin, yaitu "*genus*" yang berarti tipe atau jenis. Goodchild & Grevholm (2009) mengemukakan perbedaan *gender* berkaitan dengan pembelajaran matematika, yaitu laki-laki dan perempuan yang dibandingkan dengan menggunakan variabel-variabel termasuk kemampuan bawaan, sikap, motivasi, bakat dan kinerja.

Menurut Gardner (2013:159-160) mengemukakan bahwa anak laki-laki memiliki kecerdasan matematika yang lebih bagus dibanding perempuan. Selain itu, Kusumawati dan Nayazik (2017) menyatakan bahwa perempuan pada umumnya perhatiannya tertuju pada hal-hal yang bersifat konkrit, praktis, emosional, dan personal, sedangkan kaum laki-laki tertuju pada hal-hal yang bersifat intelektual, abstrak, dan objektif. Bastable (2002:194) juga menjelaskan bahwa laki-laki cenderung mencoba menerapkan pendekatan baru dalam memecahkan masalah. Menurut Fradah (2012) pada perempuan akan membuat catatan dan diktat-diktat pelajaran lebih lengkap dan teliti daripada laki-laki, tetapi biasanya catatan-catatan tadi kurang kritis.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini akan dilakukan berdasarkan gender yang merupakan perbedaan jenis kelamin meliputi biologis dan psikologis yaitu laki-laki dan perempuan.

2.7 Peluang

Teori peluang merupakan cabang matematika untuk menganalisis mengenai serangkaian data kuantitatif yang didalamnya terdapat percobaan, ruang sampel dan suatu kejadian. Teori peluang mencakup dasar perhitungan statistika dalam aturan perkalian, permutasi dan kombinasi. Menurut Suwarsini Murniati, dkk (2009:53) percobaan adalah kegiatan atau proses yang dilakukan hingga memperoleh sesuatu hasil pengukuran, perhitungan, ataupun pengamatan. Ruang sampel adalah himpunan dari semua hasil yang mungkin dari suatu percobaan. Sedangkan titik sampel adalah anggota-anggota dari ruang sampel atau ruang

contoh tersebut. Ruang sampel sama dengan kejadian acak suatu percobaan. Banyaknya anggota dalam ruang sampel dinotasikan dengan $n(S) = N$.

Peluang suatu kejadian menurut Kanginan (2008:124) jika N adalah banyaknya titik sampel pada ruang sampel S suatu percobaan dan E merupakan suatu kejadian dengan banyaknya n percobaan tersebut, peluang E adalah $P(E) = \frac{n}{N}$. Terdapat beberapa penyelesaian yang berkaitan dengan peluang suatu kejadian sebagai berikut.

- a. Peluang suatu kejadian, jika S adalah ruang sampel dengan banyak elemen $n(S)$ dan banyaknya kejadian $n(E)$, maka peluang $P(E) = \frac{n(E)}{n(S)}$;
- b. Peluang komplemen suatu kejadian, peluang komplemen adalah peluang dari satu kejadian yang berlawanan dengan suatu kejadian yang ada. Komplemen dari suatu kejadian A merupakan himpunan dari seluruh kejadian yang bukan A yang dapat ditulis dengan A' . Sehingga peluang komplemen suatu kejadian yaitu $P(A') = 1 - P(A)$;
- c. Peluang dua kejadian tidak saling lepas, kejadian ini terjadi secara bersamaan. Sehingga dapat ditulis $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$;
- d. Peluang dua kejadian saling lepas, kejadian ini tidak terjadi secara bersamaan. Sehingga dapat ditulis $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$;
- e. Peluang dua kejadian saling bebas, jika kejadian A tidak dipengaruhi oleh kejadian B atau sebaliknya. Sehingga dapat ditulis $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$;
- f. Peluang dua kejadian tidak saling bebas (peluang bersyarat), dikatakan peluang bersyarat apabila terjadi atau tidak terjadinya kejadian A akan mempengaruhi terjadi atau tidak terjadinya kejadian B atau sebaliknya. Sehingga dapat ditulis $P(A \cap B) = P(A) \times P(B|A)$;
- g. Frekuensi harapan suatu kejadian merupakan hasil kali munculnya suatu kejadian dengan banyaknya percobaan yang dilakukan, maka frekuensi harapan suatu kejadian adalah $F_h = P(E) \times n$.

Peluang merupakan cabang ilmu matematika yang mempelajari dan menganalisis sebuah percobaan serta kejadian data kuantitatif. Berdasarkan

penjelasan teori peluang diatas dapat diketahui bahwa pemain *bridge* perlu adanya proses berpikir mengenai peluang kejadian disetiap permainan agar dapat memenangkan kontrak dengan *trick* yang telah disusun.

2.8 Indikator Proses Berpikir Ranah Kognitif Taksonomi Bloom Revisi

Berdasarkan kurikulum 2013 yang meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengimplementasi merupakan proses berpikir kognitif seseorang. Menurut Listiawan dan Baskoro (2015) proses berpikir didefinisikan sebuah proses yang melibatkan pengetahuan dan sistem kognitif seseorang dalam menyelesaikan masalah dan mengarahkan pada solusi dari masalah tersebut. Begitupun dengan pemain *bridge*, adanya proses berpikir dari awal permainan sampai berakhirnya permainan *bridge*. *Bridge* merupakan salah satu kegiatan pengembangan potensi akademik atau ekstrakurikuler di sekolah. Menurut Saputra (1998:6) kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan diluar jam pelajaran yang dilakukan di sekolah atau di luar sekolah dengan tujuan memperluas pengetahuan siswa. Sehingga terdapat siswa yang mengikuti ekstrakurikuler *bridge* yang memiliki prestasi dibidang *bridge*. Menurut Zainal Arifin (2009:12) kata prestasi berasal dari bahasa Belanda yaitu *prestise*. Kemudian dalam bahasa Indonesia menjadi prestasi yang berarti hasil usaha. Prestasi ini dapat diperoleh dari siswa laki-laki maupun perempuan. Semua *gender* bisa mendapatkan prestasi.

Proses berpikir yang dimiliki pemain *bridge* baik laki-laki dan perempuan berdasarkan kemampuan matematika tidaklah sama. Menurut Soemanto (2006: 157) mengatakan bahwa dari tes-tes yang pernah diberikan, wanita terutama berkelebihan dalam hal mengerjakan tes-tes yang menyangkut penggunaan bahasa, hafalan-hafalan, reaksi-reaksi estetika serta masalah-masalah sosial. Laki-laki memiliki kelebihan dalam penalaran abstrak, penguasaan matematika dan mekanika. Kemampuan matematika yang dimaksudkan merupakan masalah peluang yang harus dipecahkan yang berhubungan dengan bermain *bridge*. Menurut Mawardah dan Anisa (2015) pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menemukan solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik.

Dari uraian diatas, proses berpikir siswa yang memiliki prestasi dibidang *bridge* sama halnya dengan alur proses berpikir kurikulum 2013 mulai dari mengamati sampai mengimplementasikan bahkan bisa mencipta. Proses berpikir yang dimaksud dalam penelitian ini adalah gambaran atau deskripsi tentang bagaimana kemampuan berpikir ranah kognitif siswa peraih prestasi non akademik dibidang *bridge* dalam menyelesaikan masalah peluang berbentuk soal cerita yang berhubungan dengan bermain *bridge*.

Tabel 2. 3 Indikator Ranah Kognitif dari Taksonomi Bloom Revisi

Ranah Kognitif	Indikator
C1 Mengingat	1. Mengenali 2. Mengingat kembali
C2 Memahami	1. Menafsirkan 2. Mencontohkan 3. Mengklasifikasi 4. Menyimpulkan 5. Menjelaskan
C3 Mengaplikasi	1. Mengeksekusi 2. Mengimplementasi
C4 Menganalisis	1. Membedakan 2. Mengorganisasikan
C5 Mengevaluasi	1. Memeriksa 2. Mengkritik
C6 Mencipta	1. Merumuskan 2. Merencana 3. Meproduksi

Menurut Dwi Hendra (dalam Anderson dan Krathwohl , 2011)

Tabel 2. 4 Indikator Proses Berpikir Ranah Kognitif Pemain Bridge Berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi.

Ranah Kognitif Taksonomi Bloom Revisi	Indikator	Deskripsi
Mengingat (C-1)	Mengingat kembali konsep utama (C-1)	Siswa mampu menuliskan konsep peluang
Memahami (C-2)	Menafsirkan informasi yangdidapat dari soal (C-2)	Siswa mampu menuliskan apa yang diketahui dalam soal
	Menyimpulkan konsep permasalahan (C-2)	Siswa mampu menuliskan apa yang ditanya dalam soal

Ranah Kognitif Taksonomi Bloom Revisi	Indikator	Deskripsi
		peluang
Mengaplikasi (C-3)	Mengeksekusi masalah (C-3)	Siswa mampu membuat model matematika dari permasalahan peluang
	Mengimplementasikan prosedur (C-3)	Siswa mampu menjawab soal peluang menggunakan model matematika yang didapat sebelumnya
Menganalisis (C-4)	Mengorganisasikan jawaban pada soal peluang (C-4)	Siswa mampu menyelesaikan soal peluang sampai mendapatkan jawaban yang benar
Mengevaluasi (C-5)	Memeriksa kembali hasil pemecahan masalah (C-5)	Siswa mampu menjelaskan kesimpulan cara-cara dari jawabannya
Menciptakan (C-6)	Merumuskan hasil dari jawabannya (C-6)	Siswa mampu memberikan alasan dari pilihan jawabannya

Dimodifikasi dari Dwi Hendra (dalam Anderson dan Krathwohl , 2011)

2.9 Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan yang dijadikan sebagai acuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian yang pertama dilakukan oleh Priyo (2017) yang berjudul “Proses Berpikir Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler *Bridge* pada Penyelesaian Soal Cerita Peluang Berdasarkan Ranah Kognitif Taksonomi Bloom Revisi”. Dalam penelitian tersebut dilakukan dengan 5 subjek diambil dari siswa yang mengikuti ekstrakurikuler *bridge*. Penelitian yang saya lakukan subjek diambil dari siswa laki-laki dan perempuan yang memiliki prestasi non akademik bidang *bridge*.
2. Penelitian yang kedua dilakukan oleh Lukman (2016) yang berjudul Analisis permainan *Bridge* sebagai Media Pembelajaran Teori Peluang”. Dalam penelitian ini *bridge* digunakan sebagai bahan pembuatan media pembelajaran teori peluang di tingkat SMA kelas XI berupa suatu lembar kerja peserta didik dengan tujuan untuk membantu peserta didik

menerapkan dan mengintegrasikan permainan *bridge* kedalam lembar kerja. Penelitian saya menganalisis dan mendeskripsikan proses berpikir siswa laki-laki dan perempuan yang berprestasi dibidang *bridge* dalam menyelesaikan masalah peluang.



BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut Sanjaya (2013:50) penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan atau menjelaskan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta dan sifat populasi tertentu. Pada penelitian ini proses berpikir ranah kognitif siswa dalam menyelesaikan masalah peluang merupakan proses penelitian deskriptif yang dilakukan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang digunakan untuk membuat instrumen mengumpulkan data.

Menurut Sugiyono (2011: 15) metode kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme*, digunakan untuk meneliti pada kondisi yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive*, teknik pengumpulan dengan triangulasi, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian lebih menekankan makna dari generalisasi. Pada penelitian ini pendekatan kualitatif terdapat pada instrumen pengumpulan data yang diperoleh dari siswa berprestasi dibidang *bridge* dalam menyelesaikan masalah peluang. Menurut Musfiqon (2012) data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data verbal, maka jenis penelitian yang paling sesuai adalah penelitian kualitatif deskriptif. Jadi penelitian deskriptif kualitatif ini merupakan penelitian yang mendeskripsikan sesuatu sesuai fakta dan terperinci mengenai suatu keadaan berdasarkan data-data yang dikumpulkan.

Penelitian ini mendeskripsikan proses berpikir ranah kognitif bagi siswa yang meraih prestasi non akademik pada bidang *bridge* dalam menyelesaikan masalah peluang berdasarkan *gender* yang kemudian dianalisis dan dikelompokkan berdasarkan taksonomi bloom revisi.

3.2 Daerah dan Subjek Penelitian

Daerah penelitian merupakan tempat atau lokasi yang akan digunakan sebagai pelaksanaan penelitian. Daerah yang terpilih sebagai tempat penelitian ini adalah SMA Negeri Arjasa Jember dengan pertimbangan sebagai berikut :

- 1) adanya siswa yang memiliki prestasi non akademik dibidang *bridge*;
- 2) adanya siswa laki-laki dan perempuan yang memiliki prestasi *bridge*;
- 3) disekolah SMA Negeri Arjasa Jember tersebut merupakan sekolah dengan prestasi *bridge* yang bagus.

Subjek penelitian merupakan seseorang atau responden yang akan dijadikan sebagai sumber data dalam penelitian. Subjek penelitian ini diambil dari 4 siswa diantaranya 2 siswa laki-laki dan 2 siswi perempuan kelas XI SMA Negeri Arjasa Jember yang telah menerima materi peluang dan mempunyai prestasinon akademik dibidang *bridge* baik tingkat kabupaten, provinsi, nasional maupun *event* lainnya.

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional diberikan untuk menghindari salah penafsiran dari istilah-istilah yang digunakan oleh penulis. Berikut definisi operasional yang digunakan yaitu.

- 1) Proses berpikir ranah kognitif

Proses berpikir ranah kognitif merupakan tingkatan taksonomi bloom revisi ranah kognitif berupa mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan.

- 2) Prestasi non akademik

Prestasi non akademik merupakan prestasi atau hasil yang dicapai, didapat dan diperoleh dari kegiatan diluar jam pelajaran sekolah atau kegiatan ekstrakurikuler minimal tingkat Kabupaten.

- 3) *Bridge*

Bridge merupakan kegiatan ekstrakurikuler berupa permainan kartu remi yang dilakukan oleh 4 orang dengan masing-masing 2 orang sebagai *partner* atau

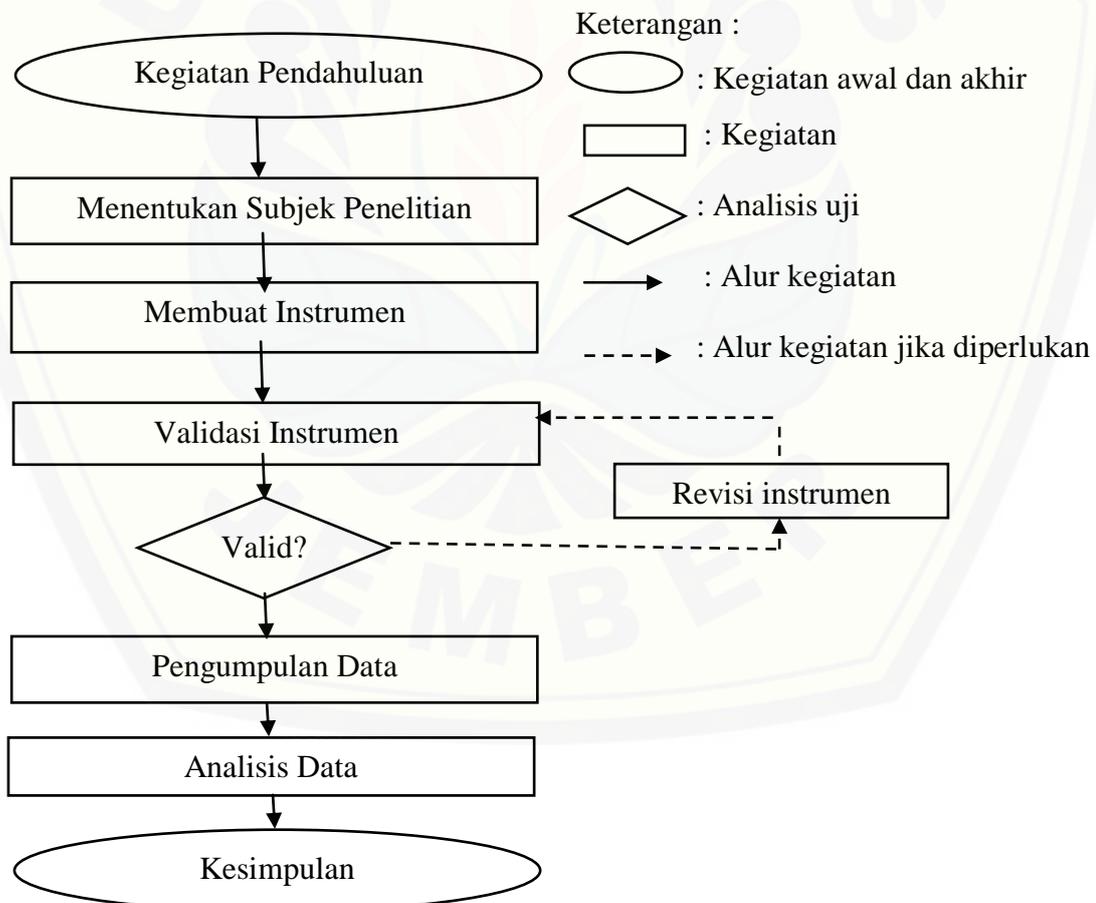
pasanganya yang membutuhkan proses berpikir ranah kognitif berupa kemampuan intelektual seperti pengetahuan dari awal sampai berakhirnya permainan.

4) Masalah Peluang

Masalah peluang yang dalam penelitian ini merupakan masalah peluang bersyarat yang berkaitan dengan *bridge* dalam bentuk cerita berdasarkan taksonomi bloom revisi.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan serangkaian tahapan atau langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian. Prosedur penelitian dilakukan sebagai kegiatan yang dilakukan secara sistematis dan terurut. Adapun prosedur penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1Prosedur Penelitian

1) Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan penelitian ini adalah menentukan daeran penelitian, membuat surat ijin penelitian, membuat rancangan penelitian, observasi daerah penelitian dan berkoordinasi dengan guru pembina ekstrakurikuler *bridge* di sekolah untuk menentukan waktu pelaksanaan penelitian.

2) Menentukan Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini yaitu siswa yang memiliki prestasi non akademik dibidang *bridge* minimal tingkat Kabupaten atau Kota di SMA Negeri Arjasa Jember. Pemilihan subjek didapat dari informasi guru pembina ekstrakurikuler *bridge* mengenai peserta didiknya yang pernah meraih prestasi *bridge*. Pemilihan subjek terdiri dari 4 siswa dengan 2 siswa laki-laki dan 2 siswi perempuan kelas XI yang telah menerima materi peluang serta mempunyai prestasi dibidang *bridge*.

3) Membuat Instrumen

Pada tahap ini instrumen yang digunakan adalah soal cerita peluang dan pedoman wawancara. Soal cerita peluang di buat uraian dan berdasarkan tingkatan ranah kognitif pada taksonomi bloom revisi. Pedoman wawancara berisi pertanyaan-pertanyaan yang digunakan saat melakukan wawancara kepada subjek. Pedoman wawancara digunakan untuk menggali lebih dalam proses berfikir pada siswa laki-laki dan perempuan peraih prestasi non akademik dibidang *bridge*.

4) Validasi Instrumen

Lembar validasi terdiri dari validasi soal cerita peluang dan validasi pedoman wawancara. Instrumen yang telah dibuat kemudian akan dilakukan validasi untuk menentukan kevalidanya yang dilakukan oleh validator. Uji validasi instrumen dilakukan dengan cara memberi lembar validasi kepada dua dosen Pendidikan Matematika dan guru pembina ekstrakurikuler *bridge*. Tahapan ini apabila instrumen dinyatakan tidak valid oleh validator maka kembali ke tahap revisi memperbaiki instrumen dan divalidasi kembali, namun apabila dinyatakan valid oleh validator maka berjalan ketahap selanjutnya.

5) Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data ini dilakukan dengan memberikan soal cerita peluang kepada subjek. Setelah itu melakukan wawancara untuk memperoleh informasi lebih akurat mengenai proses berpikir dari subjek.

6) Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan data yang telah diperoleh dari tahap pengumpulan data. Data yang didapat dari soal cerita peluang dan wawancara dianalisis berdasarkan indikator ranah kognitif pada taksonomi bloom revisi dengan mendeskripsikan proses berfikir siswa laiki-laki dan perempuan peraih prestasi non akademik dibidang *bridge*.

7) Kesimpulan

Tahap akhir pada penelitian ini adalah dilakukan penarikan kesimpulan dari hasil analisis data yang dilakukan sebelumnya untuk menjawab rumusan masalah.

3.5 Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2006:160) instrumen penelitian digunakan agar pekerjaan lebih mudah dalam mengumpulkan data dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Menurut Margono (2010:155) pada umumnya penelitian akan berhasil apabila banyak menggunakan instrumen, sebab data diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian atau masalah dan menguji hipotesis diperoleh melalui instrumen. Adapun instrumen penelitian yang digunakan sebagai berikut.

1) Peneliti

Peneliti merupakan instrumen utama dalam penelitian. Peneliti adalah subjek yang melakukan penelitian. Seorang peneliti ialah orang yang membuat perencanaan penelitian, melakukan observasi, menentukan subjek dan melakukan penelitian yang didalamnya terdapat pengumpulan data, analisis data serta membuat kesimpulan dari data tersebut.

2) Soal Peluang

Soal ini digunakan untuk mengetahui proses berpikir ranah kognitif siswa yang meraih prestasi non akademik dibidang *bridge* dalam mengerjakan masalah peluang bersyarat yang berkaitan dengan *bridge* dalam bentuk cerita berdasarkan

taksonomi bloom revisi. Soal ini terdiri dari dua soal. Soal pertama memuat tingkatan C5 dan soal kedua memuat tingkatan C6.

3) Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara merupakan instrumen penelitian yang digunakan sebagai tambahan keakuratan dalam pengumpulan data. Pedoman wawancara ini berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai proses berpikir ranah kognitif siswa yang memiliki prestasi non akademik dibidang *bridge* yang telah di validasi oleh validator. Pedoman wawancara dibuat dengan tujuan mendapatkan informasi dari subjek mengenai penyelesaian soal yang telah diberikan.

4) Lembar Validasi

Lembar validasi berisi soal peluang proses berpikir ranah kognitif siswa peraih prestasi non akademik dibidang *bridge* dan pedoman wawancara. Lembar validasi ini dibuat untuk menguji kevalidan dari instrumen soal cerita peluang dan pedoman wawancara.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan dan memperoleh data yang sesuai dengan masalah penelitian disaat penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu tes dan wawancara.

1) Metode Tes

Metode tes merupakan pertanyaan berupa soal cerita peluang berbentuk uraian yang diberikan kepada 2 siswa laki-laki dan 2 siswi perempuan kelas XI yang memiliki prestasi non akademik dibidang *bridge*. Bentuk soal yang diberikan berupa soal cerita peluang berdasarkan tingkat taksonomi bloom revisi. Hasil tes dianalisis untuk mengetahui proses berpikir ranah kognitif siswa berprestasi non akademik *bridge* dalam menyelesaikan soal cerita peluang.

2) Metode wawancara

Metode wawancara digunakan untuk memberikan keakuratan dari tes yang telah dilakukan subjek dalam penelitian ini. Metode wawancara ini adanya dilakukan proses tanya jawab yang berkaitan dengan dengan topik yang dibahas.

Wawancara ini dilakukan setelah subjek menyelesaikan soal yang telah diberikan. Perlu diadakanya rekaman suara dalam proses wawancara agar tidak ada informasi yang terlewatkan.

3.7 Metode Analisis Data

Menurut Bogdan dan Bilken (dalam Ahmani, 2005:147) analisis data merupakan suatu proses penyelidikan, dan pengaturan secara sistematis transkrip wawancara, catatan lapangan, dan material-material lain yang dikumpulkan digunakan untuk meningkatkan pemahaman mengenai data yang diperoleh dan memungkinkan peneliti untuk mempresentasikan apa yang telah diperoleh dari orang lain. Metode analisis data ini dilakukan saat pengumpulan data hasil tes soal dan wawancara telah dilakukan. Pada penelitian ini, analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif kualitatif, artinya pengolahan data dalam bentuk kata-kata untuk memperoleh suatu kesimpulan. Adapun metode analisis data diuraikan sebagai berikut.

3.7.1 Analisis Validasi Instrumen

Gronlund (dalam Sukardi 2011:30) mengemukakan bahwa valid merupakan ketetapan interpretasi yang dihasilkan dari skor tes atau instrumen. Pada analisis validasi instrumen ini dilakukan dari instrumen tes soal dan pedoman wawancara. Validator yang akan memvalidasi dari instrumen tersebut.

Validasi yang dilakukan oleh validator akan memuat nilai-nilai pada lembar validasi. Kemudian peneliti menentukan tingkat kevalidan dari instrumen yang digunakan berdasarkan nilai rerata total untuk semua aspek (V_a). Penentuan V_a mengikuti langkah-langkah sebagai berikut.

- 1) Menghitung rerata nilai dari semua validator untuk setiap aspek penilaian. Setelah hasil penilaian dimuat pada lembar validasi soal dan wawancara kemudian menentukan rata-rata nilai hasil validasi dari semua validator untuk setiap aspek (I_i) dengan persamaan sebagai berikut :

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}$$

Dengan :

I_i = nilai rata-rata untuk setiap aspek

V_{ji} = data nilai dari validator ke-j terhadap indikator ke-i

n = banyaknya validator

- 2) Menghitung nilai rerata total untuk semua aspek V_a dengan persamaan:

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^m I_i}{n}$$

Dengan :

V_a = nilai rata-rata untuk setiap aspek

I_i = rerata nilai dari aspek ke-i

n = banyaknya validator

- 3) Menentukan tingkat valid dari instrumen nilai rata-rata total (V_a) dirujuk pada interval interpretasi kevalidan. Modifikasi dari Hobri (2010) bahwa nilai V_a diberikan berdasarkan tabel 3.1 untuk menentukan tingkat kevalidan instrumen soal.

Tabel 3. 2 Tingkat Kevalidan Instrumen Soal

Nilai Kevalidan (V_a)	Tingkat Kevalidan
$2,5 \leq V_a \leq 3$	Valid
$2 \leq V_a < 2,5$	Cukup Valid
$1,5 \leq V_a < 2$	Kurang Valid
$1 \leq V_a < 1,5$	Tidak Valid

Instrumen ini dimodifikasi untuk menyederhanakan tingkat kevalidan. Jika sebelumnya nilai kevalidan sampai = 3 dengan tingkat sangat valid, pada instrumen ini nilai kevalidan cukup sampai ≤ 3 dengan tingkat kevalidan valid. Hal ini dikarenakan nilai kevalidan ≤ 3 dapat di kriteriakan valid dan sangat valid.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah instrumen yang berkriteria valid. Apabila instrumen soal dan wawancara sudah memenuhi kriteria valid tapi saran dari validator untuk merevisi maka instrumen-instrumen tersebut perlu dilakukanya revisi bagian tertentu. Untuk instrumen yang berkriteria

dibawah valid perlu dilakukan revisi mengganti soal dan pedoman wawancara yang digunakan untuk penelitian.

3.7.2 Analisis Data Hasil Tes Tertulis

Analisis data hasil tes tertulis dilakukan setelah terkumpulnya data hasil tes soal cerita peluang. Analisis data diperoleh dengan menelaah seluruh data hasil tes proses berpikir ranah kognitif dengan memfokuskan pada hal-hal yang penting yaitu langkah-langkah pada isi jawaban siswa. Telaah dilakukan dengan melihat secara cermat dan mengoreksi secara detail pekerjaan siswa. Hasil telaah kemudian direduksi dengan cara mengelompokkan data sesuai indikator berpikir ranah kognitif yang ditentukan dan kemudian dilakukan penarikan kesimpulan.

3.7.3 Analisis Data Hasil Wawancara

Pada pedoman wawancara validitas yang digunakan adalah validitas isi, validasi bahasa, dan validitas petunjuk. Pedoman wawancara yang siap digunakan dalam penelitian adalah pedoman yang sudah dinyatakan valid oleh validator. Data hasil wawancara dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut.

a. Reduksi Data

Reduksi data dapat diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan, perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Tahapan reduksi data terdiri dari pengklasifikasian data, memilah dan membuang data yang dianggap tidak perlu, serta menganalisis data mentah yang diperoleh dari proses wawancara. Hal ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang jelas dari data tersebut sehingga peneliti dapat membuat kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan. Pada penelitian ini, kegiatan yang dilakukan dalam reduksi data diawali dengan mendengarkan hasil wawancara pada alat perekam beberapa kali agar dapat menuliskan dengan tepat apa yang diucapkan oleh subjek. Selanjutnya yaitu mentranskrip hasil wawancara dengan responden (siswa yang diwawancarai). Setelah diperoleh transkrip, peneliti memeriksa kembali hasil transkrip tersebut dengan mendengarkan kembali hasil rekaman wawancara. Data hasil wawancara tersebut menjadi data pendukung dalam melakukan analisis terhadap hasil tes soal cerita peluang proses berpikir ranah kognitif.

b. Triangulasi

Menurut Sugiyono (2014:397) triangulasi dapat diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Dengan kata lain triangulasi merupakan suatu metode untuk menguatkan keabsahan suatu data yang diperoleh. Penelitian ini menggunakan triangulasi metode yaitu adanya metode pengumpulan data yang berbeda dan diperlakukan pada subjek yang sama yaitu tes tulis dan wawancara. Hal tersebut dilakukan untuk memperoleh kesesuaian informasi data dari hasil tes tulis dan wawancara sebagai metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini.

c. Penarikan Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis mengenai hubungan antara tulisan dan lisan atau tes dan wawancara, kemudian data yang sudah terkumpul dibuat dalam bentuk narasi atau kata-kata yang berisi deskripsi. Data yang diperoleh merupakan hasil pengerjaan siswa peraih prestasi non akademik dibidang *bridge* menyelesaikan tes soal dan wawancara. Setelah itu, didapatkan penarikan kesimpulan terhadap proses berpikir ranah kognitif siswa peraih prestasi non akademik dibidang *bridge* berdasarkan *gender* dalam menyelesaikan soal cerita peluang berdasarkan taksonomi bloom revisi.

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan terhadap hasil tes masalah peluang dan wawancara kepada 2 siswa laki-laki dan 2 siswa perempuan peraih prestasi *bridge* di SMA Negeri Arjasa Jember diperoleh kesimpulan bahwa secara umum proses berpikir ranah kognitif siswa perempuan lebih tinggi dari pada siswa laki-laki. Berdasarkan 2 soal yang telah diujikan kepada subjek, siswa perempuan lebih unggul proses berpikir ranah kognitifnya dari pada siswa laki-laki. Begitu pula dengan prestasi yang dimiliki oleh masing-masing siswa. Siswa yang memiliki prestasi non akademik *bridge* tinggi dapat disetarakan bahkan diungguli oleh siswa yang memiliki prestasi *bridge* dibawahnya pada proses berpikir ranah kognitifnya. Hal ini ditunjukkan dari siswa laki-laki SL1 yang memiliki prestasi tertinggi diantara subjek yang lain untuk soal pertama siswa SL1 tergolong pada proses berfikir tingkatan C5 (mengevaluasi) dan untuk soal kedua siswa SL1 tergolong proses berfikir tingkatan C6 (menciptakan). Hal tersebut sama dengan siswa perempuan SP2 yang memiliki prestasi tertinggi setelah SL1 untuk soal pertama siswa SP2 tergolong pada proses berfikir tingkatan C5 (mengevaluasi) dan untuk soal kedua siswa SP2 tergolong proses berfikir tingkatan C6 (menciptakan). Untuk tingkatan prestasi yang ketiga diantara 4 subjek dimiliki oleh siswa laki-laki SL2. Dimana siswa SL2 untuk soal pertama tergolong pada proses berfikir tingkatan C4 (menganalisis) dan untuk soal kedua siswa SL2 tidak memenuhi tingkatan pada taksonomi bloom revisi, hal ini dikarenakan siswa SL2 tidak mengerjakan soal nomor 2. Sedangkan siswa perempuan SP1 yang memiliki prestasi terbawah diantara 4 subjek yang lain untuk soal pertama siswa SP1 tergolong pada proses berfikir tingkatan C4 (menganalisis) dan untuk soal kedua siswa SP1 tergolong proses berfikir tingkatan C6 (menciptakan).

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai proses berpikir ranah kognitif siswa peraih prestasi non akademik di bidang *bridge* berdasarkan *gender* dalam menyelesaikan masalah peluang dapat disarankan sebagai berikut.

1. Bagi peneliti, menambah subjek penelitian lebih banyak dari masing-masing *gender* dan tingkat prestasi agar hasil penelitian lebih maksimal.
2. Lebih mengembangkan dan menambah indikator untuk setiap tingkatan berpikir yang digunakan.
3. Menambah dan menggunakan soal kontekstual yang berhubungan dengan proses bermain *bridge* agar memperoleh hasil yang lebih mendalam mengenai proses berpikir siswa peraih prestasi *bridge* dalam menyelesaikan masalah peluang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfarisi, Muhammad Alfian. 2017. Kecerdasan Visual-Spasial Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Berstandar PISA Ditinjau dari Gender. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Jember : Universitas Jember.
- Ambarwati, dkk. 2014. Profil Proses Berfikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Surakarta dalam Memecahkan Masalah Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau dari Kecerdasan Majemuk dan Gender. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(9), 984-994.
- Anderson, L. W., dan Krathwohl, D.R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educatioanl Objectives*. New York: Addison Wesley Longman.
- Arifin, Zaenal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rneka Cipta.
- Aqib, Zainal, dan Sujak. 2011. *Panduan dan Aplikasi Pendidikan Karakter*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Bastable, Susan B. 2002. *Perawat Sebagai Pedidik: Prinsip-Prinsip Pengajaran dan Pembelajaran*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Branata, S.A. 1987. *Pengertian-Pengertian Dasar Dalam Pendidikan Luar Biasa*. Jakarta: Depdikbud.
- Budiningsih. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bidang Program Bridge Masuk Sekolah. 2015. *Mini-Bridge*. Cetakan 1. Jakarta: PB GABSI.
- Chung, B.M, dkk. 1994. The Taxonomy in the Republic of Korea. In Anderson, L.W., dan Sosiak, L.A (Eds), *Bloom's Taxonomy: A Forty-year Retrospective*, Ninety-third Yearbook of the National Society for the Study of Education (363 – 173). Chicago: University of Chicago Press.
- Depdiknas. 2001. *Kamus Besar Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dwi Hendra Laksana, Priyo. 2017. Proses Berfikir Siswa yang Mengikuti Ektrakurikuler Bridge pada Penyelesaian Soal Cerita Teori Peluang

Berdasarkan Ranah Kognitif Taksonomi Bloom Revisi. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Jember: Universitas Jember.

Fardah, D. K. 2012. Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika Melalui Tugas Open-Ended. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 3(2), 91–99.

Fujita, T., and Yamamoto, S. 2011. The Development of Children's Understanding of Mathematical Patterns through Mathematical Activities on *Research in Mathematics Education*. Vol. 13, No. 3, December 2011, 249-267.

Gardner, Howard. 2013. *Kecerdasan Majemuk (Teori dalam Praktek)*. Interaksara.

Goodchild, S., & Grevholm, B. 2009. An exploratory study of mathematics test results: What is the gender effect?. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 7(1), 161–182.

Hadiyan, Aris, W. 2007. Penelusuran Tingkat Berpikir Geometri Siswa Laki-laki dan perempuan SMP Negeri 1 Kraksaan Probolinggo Berdasarkan Teori Van Hiele. *Tesis Magister Pendidikan*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Hobri. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan (Aplikasi Pada Penelitian Pendidikan Matematika)*. Jember: Pena Salsabila.

Hudoyo. H. 2005. *Matematika*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.

Iskandar. 2013. *Ayo Bermain Bridge*. Depok: PT Media Indo Cipta.

Juandi, D. 2008. Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Menggunakan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Di Kelas VIII SMP Negeri 6 Indralaya Utara. *Jurnal Pendidikan Matematika*. FPMIPA UPI.

Kanginan, Marthen. 2008. *Matematika untuk Kelas XI Sekolah Semester 1 Menengah Atas Program Ilmu Pengetahuan Alam*. Bandung: PT GrafindoMedia Pratama.

Kartinah. 2011. Penjejangan Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP PGRI Semarang dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Jurnal Nasional "MATEMATIKA, Jurnal Matematika atau Pembelajarannya"*. Semarang: IKIP PGRI Semarang.

Khadijah, N. 2006. *Psikologi Belajar*. Palembang: IAIN Raden Fatah PRESS.

- Kusumawati, R., & Nayazik, A. 2017. Kecemasan Matematika Siswa SMA Berdasarkan Gender. *Journal of Medives*, 1(2), 92–99.
- Listiawan, T., & Baskoro, W. W. 2015. Analisis Technological Content Knowledge (TCK) calon guru matematika dalam menggunakan perangkat lunak geometri dinamis. In *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2015, 827–834.
- Mahyudi. 2017. Proses Berfikir Probabilistik Siswa SMA dalam Mengkonstruksi Konsep Permutasi dan Kombinasi. *Edumatica Volume 07 Nomor 01 April 2017. ISSN: 2088-2157*.
- Margono. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mason, J., dkk. . 2010. *Thinking Mathematically Second Edition*. England : Pearson Education Limited.
- Mawardah, S., Anisah, H., 2015. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (*Generative Learning*) di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2): 166 – 175
(Online), (<http://ppjp.unlam.ac.id/journal/index.php/edumat/article/download/644/551>), diakses [4 Februari 2019].
- Moleong, Lexy J. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Muhfahroyin. 2009. Memberdayakan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran konstruktivistik. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran (JPP)*. 16(116):88–93.
- Muhibbin, Syah. 2001. *Psikologi Belajar, Cet 3*. Jakarta: Logos Wacana Ilmu.
- Musfiqon, 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Nana Sudjana. 1995. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Prihatin, Eka. 2011. *Manajemen Peserta Didik*. Bandung : Alfabeta.
- Rachman shaleh, Abdul. 2006. *Pendidikan Agama dan Pembangunan Bangsa*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Rusefendi. 1992. Pendidikan Matematika 3. *Universitas Muhammadiyah*, 1–37.
- Sahlan. 2006. *Penilaian Berbasis Kelasteori dan Aplikasi dalam KTSP* . Jakarta: Center For Society Studies, 17.
- Sanjaya, Wina. 2013. *Penelitian Pendidikan Jenis, Metode dan Prosedur*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Santrock, John W. 2012. *Psikologi Pendidikan Edisi 3*. Jakarta: Selemba Humanika.
- Saputra, Y. M. 1998. *Pengembangan Kegiatan Ekstrakurikuler*. Jakarta: Depdikbud.
- Sardiman A.M. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Saragih, S. 2008. *Mengembangkan Keterampilan Berfikir Matematika*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, Yogyakarta, 28 Desember 2008.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Soemanto, W. 2006. *Psikologi Pendidikan (Landasan Kerja Pemimpin Pendidikan)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Subanji. 2007. *Proses Berpikir Penalaran Kovariasional Pseudo dalam Mengonstruksi Grafik Fungsi Kejadian Dinamika Berkebalikan*. Disertasi tidak diterbitkan. Surabaya : PPS UNESA.
- Sugihartono, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: UNY Press.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung Alfabeta.
- Sukardi. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sumarmo, U. 2010. Berpikir dan Disposisi Matematis: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada Peserta Didik. *Makalah FPMIPA UPI*.

- Supriadi. 2008. Penggunaan Kartun Matematika dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar*, No.10 Oktober 2008.
- Suryosubroto, B. 2009. *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Perdana Media Grup.
- Sutawijaya, A dan Jarmani A. 2011. *Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Tyler, R.W. 1994. *Basic Principles of Curriculum and Intruction*. Chicago: University of Chicago Press.
- Utari, Retno. 2011. *Taksonomi Bloom Apa dan Bagaimana penggunaannya*. [serial on line]. [http://docplayer.info/29803601-Taksonomi-bloom-apa dan bagaimana-menggunakannya-leh-retno-utari-widyaiswara-madyapusdiklat-knpk.html](http://docplayer.info/29803601-Taksonomi-bloom-apa-dan-bagaimana-menggunakannya-leh-retno-utari-widyaiswara-madyapusdiklat-knpk.html). [08 Januari 2019].
- Waluyan, Ferdy. 2010. *Teknik Declaeler dan Defender*. Depok: PT Media Indo Cipta
- Yulyaningsih. 2018. Proses Berfikir Siswa Peraih Medali Olimpiade Matematika dalam Memecahkan Masalah Geometri. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Jember: Universitas Jember.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Matriks Penelitian

Judul	Permasalahan	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Proses Berfikir ranah Kognitif Siswa Peraih Prestasi Non Akademik dibidang <i>Bridge</i> ditinjau dari Gender dalam Menyelesaikan Masalah Peluang	Bagaimanakah proses berfikir ranah kognitif siswa peraih prestasi non akademik dibidang <i>bridge</i> ditinjau dari gender dalam menyelesaikan masalah peluang?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses berfikir ranah kognitif 2. Peraih prestasi non akademik <i>bridge</i> 3. Gender 4. Masalah peluang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses berfikir ranah kognitif merupakan proses bernalar yang meliputi kemampuan mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, menevaluasi dan mencipta sebagai bentuk pengembangan pengetahuan intelektual berdasarkan pengetahuan dan keterampilan dalam berfikir 2. Peraih prestasi non akademik merupakan prestasi yang didapat dari kegiatan diluar jam sekolah atau ekstrakurikuler sebagai bentuk kemampuan dan potensi yang dimiliki 3. Gender merupakan perbedaan jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan 4. Masalah peluang merupakan soal peluang berbentuk cerita yang berkaitan dengan permainan <i>bridge</i>. Masalah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Responden Penelitian: siswa peraih prestasi <i>bridge</i> 2. Kepustakaan 3. Pembina ekstrakurikuler <i>bridge</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis penelitian : <ol style="list-style-type: none"> a. Deskriptif b. Kualitatif 2. Metode pengumpulan data : <ol style="list-style-type: none"> a. Tes b. Wawancara 3. Analisis data : <ol style="list-style-type: none"> a. Analisis validasi instrumen b. Analisis data hasil tes tertulis c. Analisis data hasil wawancara

LAMPIRAN 2. Kisi-Kisi Tes Soal Sebelum Revisi

LAMPIRAN KISI-KISI TES SOAL

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator
Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendeskripsikan konsep peluang suatu kejadian menggunakan berbagai obyek nyata dalam suatu percobaan 2. Menyajikan hasil penerapan konsep peluang untuk menjelaskan berbagai obyek nyata melalui percobaan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan peluang bersyarat dari permainan <i>bridge</i> dengan syarat kartu <i>High Card Point (HCP)</i> seperti kartu <i>Jack, Queen, King, dan Ace</i> terlebih dahulu yang keluar pada kartu <i>Heart</i> (tingkat C-1 sampai C-5) 2. Menyelesaikan peluang dengan pilihan kartu yang akan dikeluarkan (tingkatan C-1 sampai C-6)

LAMPIRAN 3. Kisi-Kisi Tes Soal Setelah Revisi

LAMPIRAN KISI-KISI TES SOAL

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal
Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan 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	Mendeskripsikan konsep peluang suatu kejadian menggunakan berbagai obyek nyata dalam suatu percobaan	Siswa berperan pasif dalam menentukan peluang bersyarat dari permainan <i>bridge</i> dengan syarat kartu <i>High Card Point (HCP)</i> seperti kartu <i>Jack, Queen, King, dan Ace</i> terlebih dahulu yang keluar pada kartu <i>Heart</i> (Tingkat C-5)	1
	Menyajikan hasil penerapan konsep peluang untuk menjelaskan berbagai obyek nyata melalui percobaan	Siswa berperan aktif dalam menyelesaikan peluang dengan pilihan kartu yang akan dikeluarkan (Tingkat C-6)	2

LAMPIRAN 4. Tes Soal Sebelum Revisi

Pendidikan : SMA/SMK/MA

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : XI/Genap

Alokasi Waktu : 1 x 60 menit

Petunjuk Pengerjaan:

- 1) Kerjakan tes uraian berikut ini secara individu, kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu, dan kerjakan pada lembar jawaban yang telah di berikan.
- 2) Bacalah permasalahan yang diberikan dengan teliti dan cermat.
- 3) Jawablah pertanyaan pada lembar jawaban yang sudah disediakan.
- 4) Tanyalah pada Ibu guru apabila ada yang kurang jelas.
- 5) Jawablah semua pertanyaan dengan runtut dan sistematis.

Soal

1. Raka dan Angga merupakan tim A sedangkan Farel dan Rehan merupakan tim B. Saat satu putaran *trick* pertama kartu *Heart* yang sudah dikeluarkan oleh mereka berempat yaitu 4, 9, *Jack*, dan *King*. Jika putaran *trick* kedua akan dikeluarkan kartu *Heart* lagi. Tentukan peluang dikeluarkannya kartu *Heart* pada putaran *trick* kedua dengan syarat kartu *HCP (High Card Point)* seperti *Jack, Queen, King, dan Ace* pada *Heart* terlebih dahulu yang keluar !
2. Ketika bermain *bridge*, Doni dengan *partner* bernama Rio sebagai pemenang *kontrak*. Pada permainan ini tidak menggunakan kartu bantuan atau *No Trump*. Doni mempunyai kartu (4 *Club*, 5 *Club*, 8 *Club*, *King Club*, *Ace Club*, 2 *Spade*, 4 *Spade*, 6 *Spade*, *QueenSpade*, 4 *Diamond*, *KingDiamond*, 4 *Heart*, dan *King Heart*) dan Rio mempunyai kartu (10 *Club*, *Jack Club*, 7 *Spade*, 8 *Spade*, 9 *Spade*, 6 *Diamond*, 7 *Diamond*, 9 *Diamond*, *Ace Diamond*, 7 *Heart*, 8 *Heart*, 10 *Heart*, *AceHeart*). Hitunglah peluangnya jika pemenang kontrak akan mengeluarkan kartu *Club* dengan syarat kartu *HCP (High Card Point) Club* yang terlebih dahulu keluar! Seandainya kamu

menjadi Doni kartu *HCP (High Card Point) Club* apa yang akan kamu keluarkan? mengapa kamu mengeluarkan kartu itu ?



LAMPIRAN5.Tes Soal Setelah Revisi

Pendidikan : SMA/SMK/MA

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : XI/Genap

Alokasi Waktu : 1 × 60 menit

Petunjuk Pengerjaan:

- 1) Kerjakan tes uraian berikut ini secara individu, kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu, dan kerjakan pada lembar jawaban yang telah di berikan.
- 2) Bacalah permasalahan yang diberikan dengan teliti dan cermat.
- 3) Jawablah pertanyaan pada lembar jawaban yang sudah disediakan.
- 4) Tanyalah pada Ibu guru apabila ada yang kurang jelas.
- 5) Jawablah semua pertanyaan dengan runtut dan sistematis.

Soal

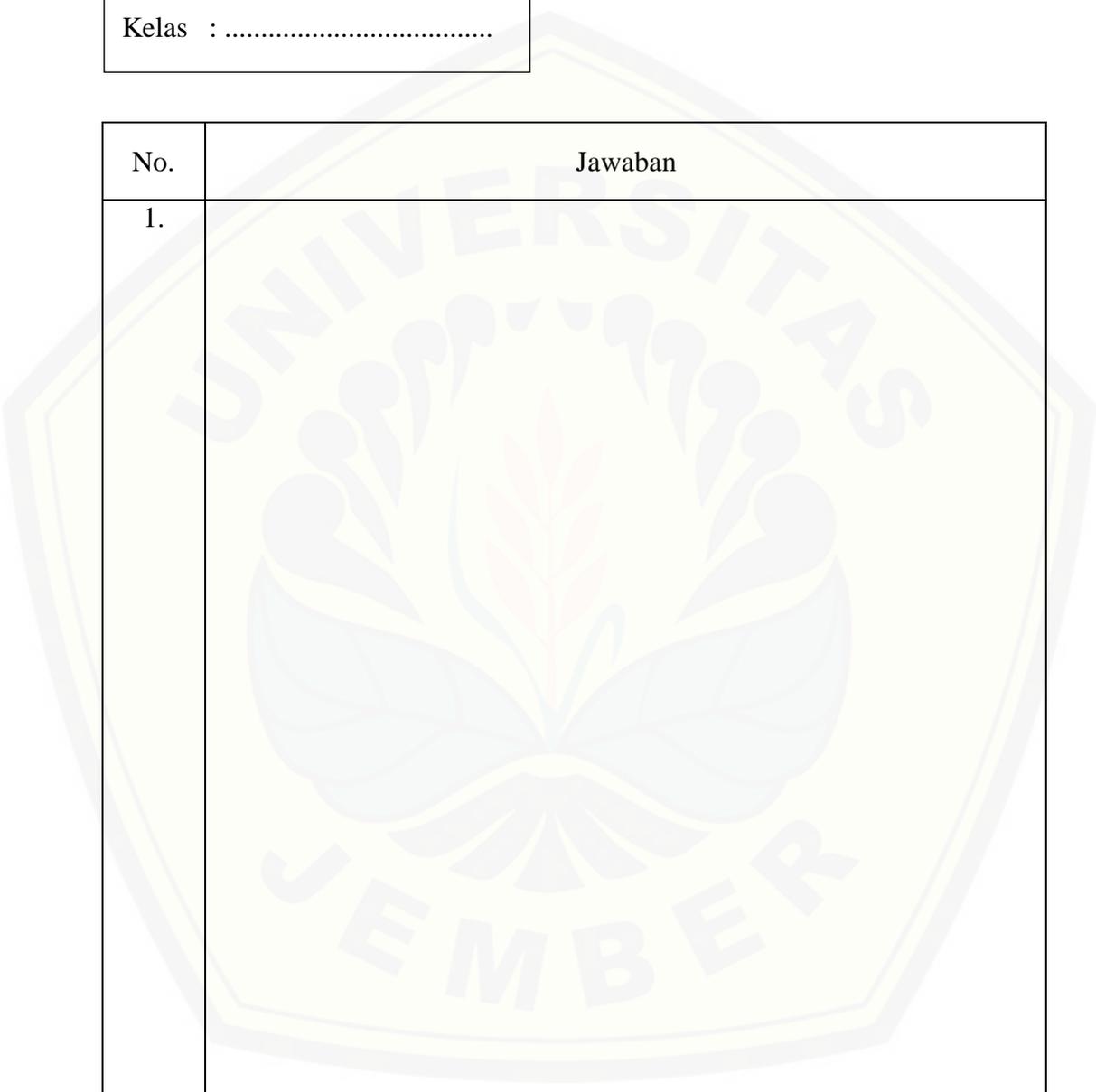
- 1) Raka dan Angga merupakan tim A sedangkan Farel dan Rehan merupakan tim B. Saat satu putaran *trick* pertama kartu *Heart* yang sudah dikeluarkan oleh mereka berempat yaitu Empat *Heart*, Sembilan *Heart*, *Jack Heart*, dan *KingHeart*. Jika putaran *trick* kedua akan dikeluarkan kartu *Heart* lagi. Tentukan peluang dikeluarkannya kartu *Heart* pada putaran *trick* kedua dengan syarat kartu *HCP* (*High Card Point*) seperti *Jack*, *Queen*, *King*, dan *Ace* pada *Heart* terlebih dahulu yang keluar !
- 2) Ketika bermain *bridge* tanpa menggunakan kartu bantuan atau *No Trump*, Doni dengan *partnernya* yang bernama Rio memenangkan *kontrak*. Doni mempunyai kartu (Empat*Club*, Lima*Club*, Delapan*Club*, *King Club*, *Ace Club*, Dua*Spade*, Empat*Spade*, Enam*Spade*, *QueenSpade*, Empat*Diamond*, *KingDiamond*, Empat*Heart*, dan *King Heart*) dan Rio mempunyai kartu (Sepuluh*Club*, *Jack Club*, Tujuh *Spade*, Delapan *Spade*, Sembilan *Spade*, Enam *Diamond*, Tujuh *Diamond*, Sembilan *Diamond*, *Ace Diamond*, Tujuh *Heart*, Delapan *Heart*, Sepuluh *Heart*, dan *AceHeart*). Dengan melihat kartu *partnernya*, hitunglah peluangnya jika Doni ingin mengeluarkan kartu *Club* dengan syarat kartu *HCP*

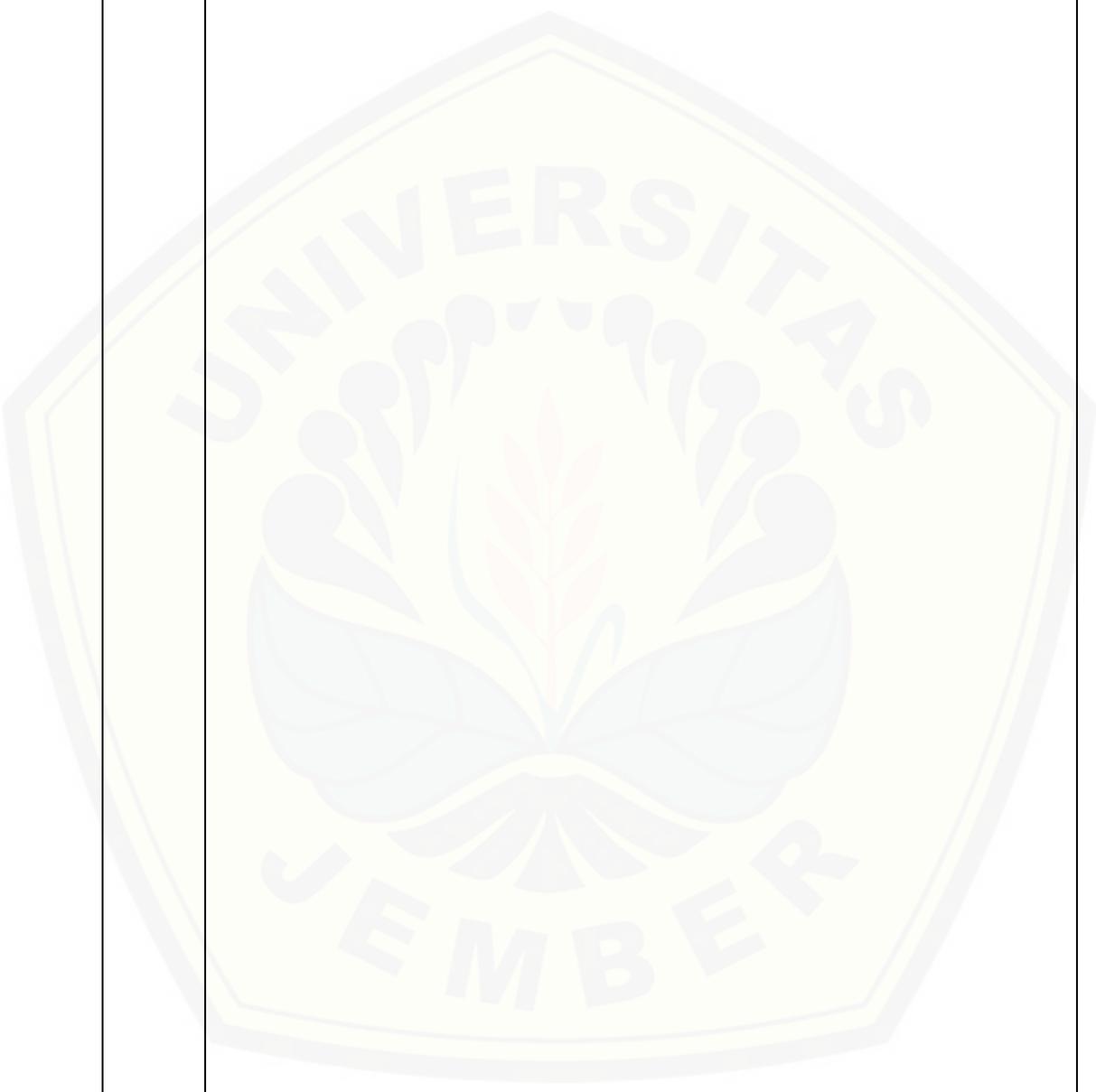
*(High Card Point) Club*nyadulu yang keluar ! Seandainya kamu menjadi Doni kartu *HCP (High Card Point) Club* apa yang akan kamu keluarkan?Jelaskan alasanya !



LAMPIRAN 6. Lembar Jawaban**LEMBAR JAWABAN SISWA**

Nama :
Kelas :

No.	Jawaban
1.	 The answer area for question 1 is a large empty rectangular box. A large, faint watermark of the Universitas Jember logo is centered in the background of the page. The logo features a stylized tree with a central branch and two large, symmetrical leaf-like shapes on either side, all enclosed within a circular border with the text 'UNIVERSITAS JEMBER' around it.

No.	Jawaban
2.	 The image shows a large, semi-transparent watermark of the Universitas Jember logo centered on the page. The logo is a shield-shaped emblem with a yellow background. At the top, the word "UNIVERSITAS" is written in a semi-circle. In the center, there is a stylized green and red floral or leaf-like design. At the bottom, the word "JEMBER" is written in a semi-circle. The watermark is overlaid on the right-hand cell of the table.

LAMPIRAN 7. Kunci Jawaban Tes Soal

LEMBAR KUNCI JAWABAN TES SOAL

No.	Kemungkinan Jawaban	Indikator Proses Berfikir Ranah Kognitif <i>Bridge</i> dalam Masalah Peluang	Deskripsi
1.	<p>Diketahui :</p> <p>S = ruang sampel = banyaknya kartu <i>Heart</i> dalam 1 set kartu <i>Bridge</i></p> <p>A = titik sampel = kejadian keluarnya kartu <i>Heart</i> pada <i>trick</i> pertama</p> <p>B = titik sampel = kejadian keluarnya kartu <i>HCP (High Card Point) Heart</i> pada <i>trick</i> kedua</p> <p>$n(S)$</p> $= \left\{ \begin{array}{l} 2Heart, 3Heart, 4Heart, 5Heart, 6Heart, \\ 7Heart, 8Heart, 9Heart, 10Heart, Jack Heart, \\ Queen Heart, King Heart, Ace Heart \end{array} \right\}$ <p style="text-align: center;">= 13</p> <p>$n(A)$</p> $= \{4Heart, 9Heart, Jack Heart, King Heart\}$ <p style="text-align: center;">= 4</p> <p>$n(B)$</p> $= \{Jack Heart, Queen Heart, King Heart, AceHeart\}$ <p style="text-align: center;">= 4</p> <p>$A \cap B$ = kartu yang sama yang dimiliki oleh A dan B</p> $n(A \cap B) = \{Jack Heart \text{ dan } King Heart\}$ <p style="text-align: center;">= 2</p> <p>Ditanyakan :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengingat kembali konsep utama (C-1) • Menafsirkan informasi yang didapat dari soal (C-2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mampu menuliskan konsep peluang (C-1) • Siswa mampu mengubah soal peluang ke dalam model matematika (C-2)

<p>Peluang keluarnya kartu <i>Heart</i> dengan <i>HCP (High Card Point)</i> terlebih dahulu pada putaran <i>trick</i> kedua ? Jawab :</p> $P(B A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$ <p>Terlebih dahulu mencari P(A)</p> $P(A) = \frac{n(A)}{n(s)} = \frac{4}{13}$ <p>Setelah itu mencari P(A ∩ B)</p> $P(A \cap B) = \frac{n(A \cap B)}{n(S)} = \frac{2}{13}$ <p>Terakhir menentukan P(B A)</p> $P(B A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} = \frac{\frac{2}{13}}{\frac{4}{13}} = \frac{2}{13} \times \frac{13}{4} = \frac{1}{2}$ <p>Mencari peluang ini menggunakan rumus peluang tak saling bebas (bersyarat) karena terdapat syarat yaitu kartu <i>HCP (High Card Point)</i> terlebih dahulu pada putaran <i>trick</i> kedua. Sehingga, peluang keluarnya kartu <i>Heart</i> dengan syarat <i>HCP (High Card Point)</i> terlebih dahulu pada putaran <i>trick</i> kedua adalah $\frac{1}{2}$</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan konsep permasalahan (C-2) • Mengeksekusi masalah (C-3) • Mengimplementasikan Prosedur (C-3) • Mengorganisasikan jawaban pada soal peluang (C-4) • Memeriksa kembali hasil pemecahan masalah (C-5) 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mampu menuliskan apa yang ditanya dalam soal peluang (C-2) • Siswa mampu membuat model matematika dari permasalahan peluang (C-3) • Siswa mampu menjawab soal peluang menggunakan model matematika yang didapat sebelumnya (C-3) • Siswa mampu menyelesaikan soal peluang sampai mendapatkan jawaban (C-4) • Siswa mampu menjelaskan cara jawabanya (C-5)
---	--	---

<p>2. Kartu <i>HCP (High Card Point) Club</i> yang dikeluarkan pada <i>trick</i> pertama adalah <i>King Club</i> atau <i>Ace Club</i>. Kartu apapun yang dikeluarkan akan menghasilkan peluang yang sama. Diketahui : S = ruang sampel = banyaknya kartu <i>Club</i> yang ada pada Doni dan Rio A = titik sampel = kartu <i>HCP (High Card Point) Club</i> ditangan Doni dan Rio B = titik sampel = kartu <i>HCP (High Card Point) Club</i> dalam 1 set kartu <i>Bridge</i></p> $n(S) = \left\{ \begin{array}{l} 4Club, 5Club, \\ 8Club, 10Club, Jack Club, \\ King Club, Ace Club \end{array} \right\} \\ = 7$ <p>$n(A) = \{Jack Club, King Club, dan Ace Club\} = 3$ $n(B) = \{Jack Club, Queen Club King Club, dan Ace Club\} = 4$</p> <p>$A \cap B$ = kartu yang sama yang dimiliki oleh A dan B $n(A \cap B) = \{Jack Club, King Club, dan Ace Club\} = 3$</p> <p>Ditanyakan : $P(B A)$ → Peluang dari kartu <i>HCP Club</i> yang dikeluarkan Doni? Jawab :</p> $P(B A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$ <p>Terlebih dahulu mencari $P(A)$</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengingat kembali konsep utama (C-1) • Menafsirkan informasi yang didapat dari soal (C-2) • Menyimpulkan konsep permasalahan (C-2) • Mengekseskusi masalah (C-3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mampu menuliskan konsep peluang (C-1) • Siswa mampu mengubah soal peluang kedalam model matematika (C-2) • Siswa mampu menuliskan apa yang ditanya dalam soal peluang (C-2) • Siswa mampu menghubungkan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan (C-3)
--	---	---

$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{7}$ <p>Setelah itu mencari $P(A \cap B)$</p> $P(A \cap B) = \frac{n(A \cap B)}{n(S)} = \frac{3}{7}$ <p>Terakhir menentukan $P(B A)$</p> $P(B A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} = \frac{\frac{3}{7}}{\frac{3}{7}} = \frac{3}{7} \times \frac{7}{3} = \frac{21}{21} = 1$ <p>Mencari peluang ini menggunakan rumus peluang tak saling bebas (bersyarat) karena terdapat syarat yaitu kartu <i>HCP (High Card Point) Club</i> yang dimiliki oleh Doni terlebih dahulu pada putaran <i>trick</i> pertama. Sehingga, peluang keluarnya kartu <i>HCP Club</i> milik Doni adalah 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memilih kartu <i>King Club</i> keluar terlebih dahulu Karena <i>HCP (High Card Point) Club</i> yang dimiliki Doni ada <i>Ace Club</i> sehingga memungkinkan lawan tidak bisa memenangkan <i>trick</i>. (Alasan ini bisa bermacam-macam dari subjek). • Memilih kartu <i>Ace Club</i> keluar terlebih dahulu Karena <i>Ace Club</i> merupakan kartu <i>HCP (High Card Point) Club</i> tertinggi. (Alasan ini bisa bermacam-macam dari subjek). 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengimplementasikan Prosedur (C-3) • Mengorganisasikan jawaban pada soal peluang (C-4) • Memeriksa kembali hasil pemecahan masalah (C-5) • Merumuskan hasil dari jawabannya (C-6) 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mampu menjawab soal peluang menggunakan model matematika yang didapat sebelumnya (C-3) • Siswa mampu menyelesaikan soal peluang sampai mendapatkan jawaban (C-4) • Siswa mampu menjelaskan cara jawabannya (C-5) • Siswa mampu memberikan alasan dari pilihan jawabannya (C-6)
---	--	---

LAMPIRAN 8. Lembar Validasi Tes Soal**LEMBAR VALIDASI TES SOAL**

Nata Pelajaran : Matematika
 Satuan Pendidikan : SMA NEGERI ARJASA JEMBER
 Kelas/Semester : XI/Genap
 Sub Pokok Bahasan : Peluang

A. PETUNJUK

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan komentar atau saran jika ada tambahan.
3. Keterangan penilaian: terlampir.

B. PENILAIAN

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Penilaian		
			1	2	3
1	Validasi Isi	a) Kesesuaian soal dengan indikator taksonomi bloom revisi			
		b) Kesesuaian soal yang diberikan dengan tingkat proses berfikir siswa peraih prestasi <i>bridge</i> berdasarkan taksonomi bloom revisi tingkat C-5			
		c) Kesesuaian soal yang diberikan dengan tingkat proses berfikir siswa peraih prestasi <i>bridge</i> berdasarkan taksonomi bloom revisi tingkat C-6			
2	Validasi Kontruksi	Soal yang disajikan merupakan soal uraian masalah peluang			
3	Validasi bahasa	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai dengan EYD			
		b) Kalimat pada soal tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)			

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Penilaian		
			1	2	3
		c) Kalimat lebar kerja menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh siswa			
4	Validasi petunjuk	a) Petunjuk pengerjaan pada soal yang diberikan sudah jelas			
		b) Petunjuk pengerjaan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda			
5	Alokasi Waktu	Alokasi waktu yang disediakan sesuai dengan jumlah pertanyaan yang diberikan			

C. KOMENTAR/SARAN

Mohon menulis butir-butir atau menuliskan langsung pada naskah saran revisi:

.....

.....

.....

.....

.....

Jember,.....2019

Validator

(.....)

Keterangan :

1) Validasi Isi

No. Butir Aspek	Skor	Indikator
1a	1	Soal tidak sesuai dengan indikator taksonomi bloom revisi
	2	Soal kurang sesuai dengan indikator taksonomi bloom revisi
	3	Soal sudah sesuai dengan indikator taksonomi bloom revisi
1b	1	Soal pada tingkat C-5 yang diberikan pada siswa yang memiliki prestasi <i>bridged</i> dengan tingkat proses berpikir hanya memenuhi dua tingkatan taksonomi bloom revisi
	2	Soal tingkat C-5 yang diberikan pada siswa yang memiliki prestasi <i>bridged</i> dengan tingkat proses berpikir hanya memenuhi tiga tingkatan taksonomi bloom revisi
	3	Soal tingkat C-5 yang diberikan pada siswa yang memiliki prestasi <i>bridged</i> dengan tingkat proses berpikir memenuhi lima tingkatan taksonomi bloom revisi
1c	1	Soal pada tingkat C-6 yang diberikan pada siswa yang memiliki prestasi <i>bridged</i> dengan tingkat proses berpikir hanya memenuhi dua tingkatan taksonomi bloom revisi
	2	Soal pada tingkat C-6 yang diberikan pada siswa yang memiliki prestasi <i>bridged</i> dengan tingkat proses berpikir hanya memenuhi empat tingkatan taksonomi bloom revisi
	3	Soal pada tingkat C-6 yang diberikan pada siswa yang memiliki prestasi <i>bridged</i> dengan tingkat proses berpikir memenuhi enam tingkatan taksonomi bloom revisi

2) Validasi Kontruksi

No. Butir Aspek	Skor	Indikator
2	1	Soal yang disajikan tidak sesuai dengan soal uraian masalah peluang
	2	Soal yang disajikan kurang sesuai dengan soal uraian masalah peluang
	3	Soal yang disajikan sudah sesuai dengan soal uraian masalah peluang

3) Validasi Bahasa

No. Butir Aspek	Skor	Indikator
3a	1	Menggunakan bahasa yang tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.
	2	Menggunakan bahasa yang kurang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia

No. Butir Aspek	Skor	Indikator
	3	Menggunakan bahasa yang sudah sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
3b	1	Pertanyaan banyak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	2	Pertanyaan sedikit menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	3	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
3c	1	Kalimat lembar kerja menggunakan bahasa yang tidak sederhana dan tidak dipahami siswa
	2	Kalimat lembar kerja menggunakan bahasa yang kurang sederhana dan kurang dipahami siswa
	3	Kalimat lembar kerja menggunakan bahasa yang sederhana dan dipahami siswa

4) Validasi Petunjuk

No. Butir Aspek	Skor	Indikator
4a	1	Petunjuk pengerjaan pada soal yang diberikan tidak jelas
	2	Petunjuk pengerjaan pada soal yang diberikan kurang jelas
	3	Petunjuk pengerjaan pada soal yang diberikan sudah jelas
4b	1	Semua bahasa petunjuk pengerjaan soal menimbulkan penafsiran ganda
	2	Beberapa bahasa petunjuk pengerjaan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda
	3	Semua bahasa petunjuk pengerjaan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda

5) Validasi Alokasi Waktu

No. Butir Aspek	Skor	Indikator
5a	1	Alokasi waktu tidak sesuai dengan jumlah pertanyaan pada lembar kerja yang diberikan
	2	Alokasi waktu kurang sesuai dengan jumlah pertanyaan pada lembar kerja yang diberikan
	3	Alokasi waktu sudah sesuai dengan jumlah pertanyaan pada lembar kerja yang diberikan

LAMPIRAN 9. Hasil Validasi Tes Soal

LEMBAR VALIDASI TES SOAL

Nata Pelajaran : Matematika
 Satuan Pendidikan : SMA NEGERI ARJASA
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil
 Sub Pokok Bahasan : Peluang

A. PETUNJUK

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang tersedia.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan komentar atau saran jika ada tambahan.
3. Keterangan penilaian: terlampir.

B. PENILAIAN

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Penilaian		
			1	2	3
1	Validasi Isi	a) Kesesuaian soal dengan indikator taksonomi bloom revisi			✓
		b) Kesesuaian soal yang diberikan dengan tingkat proses berfikir siswa peraih prestasi bridge berdasarkan taksonomi bloom revisi tingkat C-5			✓
		c) Kesesuaian soal yang diberikan dengan tingkat proses berfikir siswa peraih prestasi bridge berdasarkan taksonomi bloom revisi tingkat C-6			✓
2	Validasi Kontruksi	Soal yang disajikan merupakan soal uraian masalah peluang			✓
3	Validasi bahasa	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai dengan EYD			✓
		b) Kalimat pada soal tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)			✓

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Penilaian		
			1	2	3
		c) Kalimat lebar kerja menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh siswa		✓	
4	Validasi petunjuk	a) Petunjuk pengerjaan pada soal yang diberikan sudah jelas			✓
		b) Petunjuk pengerjaan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓
5	Alokasi Waktu	Alokasi waktu yang disediakan sesuai dengan jumlah pertanyaan yang diberikan			✓

C. KOMENTAR/SARAN

Mohon menulis butir-butir atau menuliskan langsung pada naskah saran revisi:

.....

.....

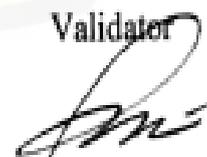
.....

.....

.....

Jember, 9 Mei 2019

Validator


Fandi Pratomo M. Pd. PA
NIP. 198806202015091002

LEMBAR VALIDASI TES SOAL

Nata Pelajaran : Matematika
 Satuan Pendidikan : SMA NEGERI ARJASA
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil
 Sub Pokok Bahasan : Peluang

A. PETUNJUK

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang tersedia.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan komentar atau saran jika ada tambahan.
3. Keterangan penilaian: terlampir.

B. PENILAIAN

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Penilaian		
			1	2	3
1	Validasi Isi	a) Kesesuaian soal dengan indikator taksonomi bloom revisi			✓
		b) Kesesuaian soal yang diberikan dengan tingkat proses berfikir siswa peraih prestasi bridge berdasarkan taksonomi bloom revisi tingkat C-5			✓
		c) Kesesuaian soal yang diberikan dengan tingkat proses berfikir siswa peraih prestasi bridge berdasarkan taksonomi bloom revisi tingkat C-6			✓
2	Validasi Kontruksi	Soal yang disajikan merupakan soal uraian masalah peluang			✓
3	Validasi bahasa	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai dengan EYD			✓
		b) Kalimat pada soal tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)		✓	

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Penilaian		
			1	2	3
		c) Kalimat lebar kerja menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh siswa			✓
4	Validasi petunjuk	a) Petunjuk pengerjaan pada soal yang diberikan sudah jelas			✓
		b) Petunjuk pengerjaan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓
5	Alokasi Waktu	Alokasi waktu yang disediakan sesuai dengan jumlah pertanyaan yang diberikan			✓

C. KOMENTAR/SARAN

Mohon menulis butir-butir atau menuliskan langsung pada naskah saran revisi:

.....

.....

.....

.....

.....

Jember, 8 - 5 - 2019

Validator


 (Erfan Yudhaningtya)

LEMBAR VALIDASI TES SOAL

Nata Pelajaran : Matematika
 Satuan Pendidikan : SMA NEGERI ARJASA
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil
 Sub Pokok Bahasan : Peluang

A. PETUNJUK

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan komentar atau saran jika ada tambahan.
3. Keterangan penilaian: terlampir.

B. PENILAIAN

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Penilaian		
			1	2	3
1	Validasi Isi	a) Kesesuaian soal dengan indikator taksonomi bloom revisi			✓
		b) Kesesuaian soal yang diberikan dengan tingkat proses berfikir siswa peraih prestasi bridge berdasarkan taksonomi bloom revisi tingkat C-5			✓
		c) Kesesuaian soal yang diberikan dengan tingkat proses berfikir siswa peraih prestasi bridge berdasarkan taksonomi bloom revisi tingkat C-6			✓
2	Validasi Kontruksi	Soal yang disajikan merupakan soal uraian masalah peluang		✓	
3	Validasi bahasa	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai dengan EYD			✓
		b) Kalimat pada soal tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)			✓

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Penilaian		
			1	2	3
		c) Kalimat lebar kerja menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh siswa			✓
4	Validasi petunjuk	a) Petunjuk pengerjaan pada soal yang diberikan sudah jelas			✓
		b) Petunjuk pengerjaan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓
5	Alokasi Waktu	Alokasi waktu yang disediakan sesuai dengan jumlah pertanyaan yang diberikan			✓

C. KOMENTAR/SARAN

Mohon menulis butir-butir atau menuliskan langsung pada naskah saran revisi:

.....

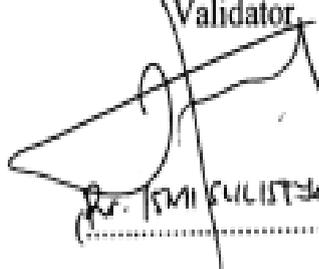
.....

.....

.....

.....

Jember, 3 - 5 - 2019

Validator

 R. KMI SULISTAWATI, S.Pd

LAMPIRAN 10. Analisis Data Hasil Validasi Tes Soal

Tabel Analisis Data Hasil Validasi Soal Tes

No.	Validasi Aspek	Aspek yang Dinilai	Penilaian			I_i	V_a
			Validator 1	Validator 2	Validator 3		
1.	Validasi Isi	A	3	3	3	3	2,88
		B	3	3	3	3	
		C	3	3	3	3	
2.	Validasi Kontruksi		3	3	2	2,6	
3.	Validasi Bahasa	A	3	3	3	3	
		B	3	2	3	2,6	
		C	2	3	3	2,6	
4.	Validasi Petunjuk	A	3	3	3	3	
		B	3	3	3	3	
5.	Validasi Waktu		3	3	3	3	

Keterangan:

1. Aspek Validasi Isi:
 - a. Kesesuaian soal dengan indikator taksonomi bloom revisi.
 - b. Kesesuaian soal yang diberikan dengan tingkat proses berpikir siswa peraih prestasi *bridge* berdasarkan taksonomi bloom revisi tingkat C-5.
 - c. Kesesuaian soal yang diberikan dengan tingkat proses berpikir siswa peraih prestasi *bridge* berdasarkan taksonomi bloom revisi tingkat C-6.
2. Aspek Validasi Konstruksi:

Soal yang disajikan merupakan soal uraian masalah peluang.
3. Aspek Validasi Bahasa:
 - a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai dengan EYD.
 - b. Kalimat pada soal tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).

- c. Kalimat lembar kerja menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh siswa.
4. Aspek Validasi Petunjuk:
 - a. Petunjuk pengerjaan pada soal yang diberikan sudah jelas.
 - b. Petunjuk pengerjaan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.
5. Validasi Alokasi Waktu:

Alokasi waktu yang disediakan sesuai dengan jumlah pertanyaan yang diberikan.

Berdasarkan tabel di atas, nilai rata-rata total dari kedua validator (V_a) adalah 2,88 dan berada pada $2,5 \leq V_a \leq 3$ sehingga kriteria validitas soal tes dikatakan valid.

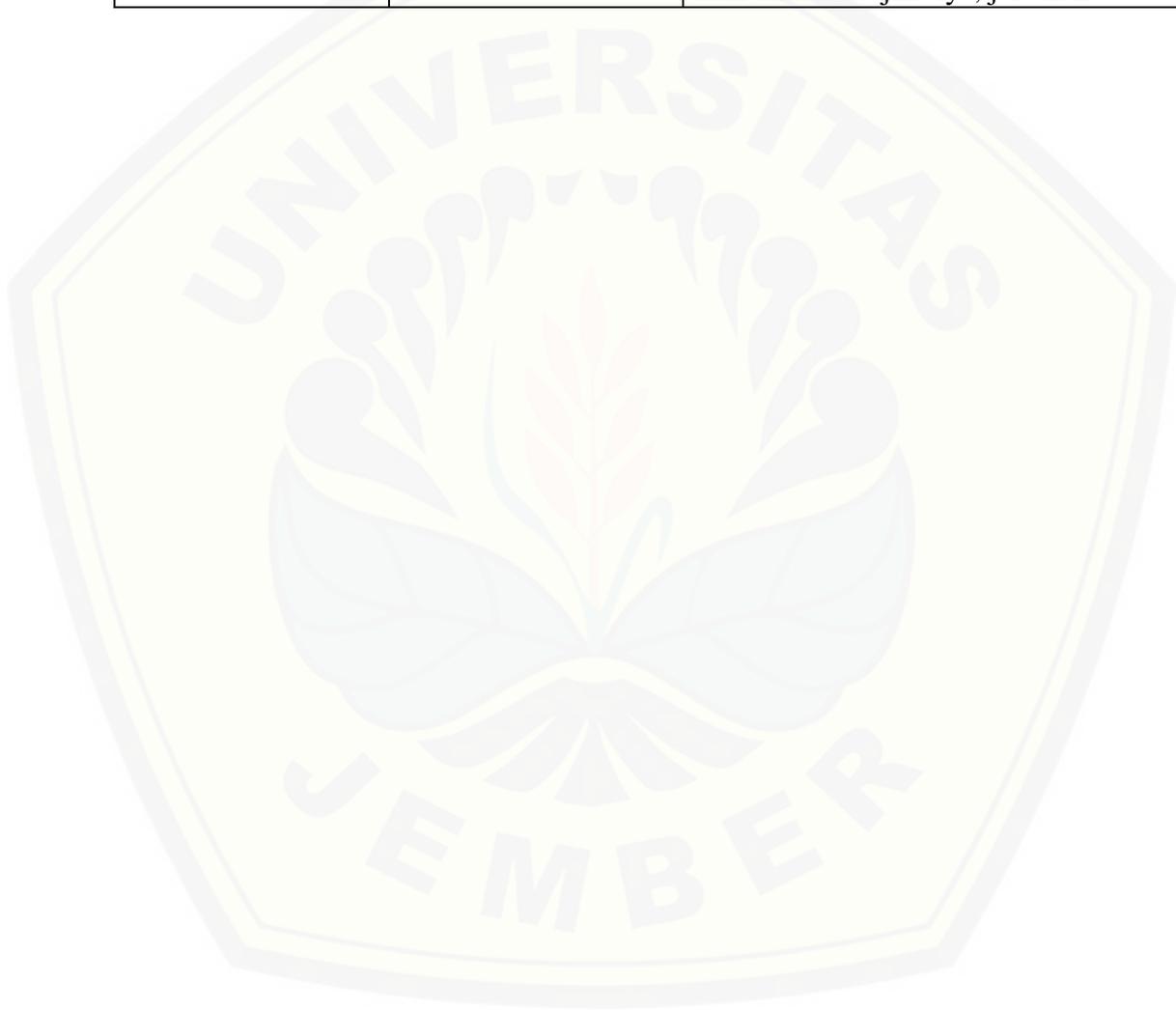
LAMPIRAN 11. Pedoman Wawancara Sebelum Revisi**LEMBAR PEDOMAN WAWANCARA****Petunjuk Wawancara :**

1. Wawancara dilakukan sesudah dilaksanakannya tes soal.
2. Proses wawancara didokumentasi dengan menggunakan media audio.
3. Wawancara tidak harus berjalan berurutan sesuai dengan pedoman wawancara.
4. Pedoman wawancara hanya digunakan sebagai garis besar saja, dan peneliti diperbolehkan untuk mengembangkan pembicaraan (diskusi) ketika wawancara berlangsung karena wawancara ini tergolong dalam wawancara bebas terpimpin.

Pedoman Wawancara

Taksonomi Bloom Revisi	Indikator	Pertanyaan
Mengingat / C-1	Mengingat kembali	Apakah anda pernah mengerjakan soal seperti ini ? (menyuruh membaca)
		Informasi apa saja yang Anda dapat dari soal tersebut ?
Memahami (C-2)	Menafsirkan	Bisakah anda menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut ? (bila siswa bisa) coba sebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan ?
	Menyimpulkan konsep permasalahan	Apa yang ditanyakan pada permasalahan tersebut ?
Mengaplikasi (C-3)	Mengeksekusi masalah	Rumus apakah yang tepat untuk digunakan pada soal tersebut ?
	Mengimplementasikan prosedur	Jelaskan bagaimana langkah-langkah penyelesaian soal tersebut ?
Menganalisis (C-4)	Mengorganisasikan jawaban pada soal peluang	Apakah Anda telah menyelesaikan soal tersebut ?
Mengevaluasi (C-5)	Memeriksa kembali hasil pemecahan masalah	Apakah Anda memeriksa kembali jawaban Anda ? jika tidak, apa alasannya ?
		Menurut Anda bagaimana jawaban

Taksonomi Bloom Revisi	Indikator	Pertanyaan
		Anda ?
		Jelaskan alasan jawaban Anda ?
Menciptakan (C-6)	Menggunakan proses cara yang berbeda dalam menyelesaikan permasalahan	Apakah Anda menggunakan cara sendiri untuk menyelesaikan soal tersebut ? jika iya, jelaskan !
		Apakah Anda menemukan cara lain selain cara yang Anda gunakan untuk soal tersebut ? jika iya, jelaskan !



LAMPIRAN 12. Pedoman Wawancara Setelah Revisi**LEMBAR PEDOMAN WAWANCARA****Petunjuk Wawancara :**

5. Wawancara dilakukan sesudah dilaksanakannya tes soal.
6. Proses wawancara didokumentasi dengan menggunakan media audio.
7. Wawancara tidak harus berjalan berurutan sesuai dengan pedoman wawancara.
8. Pedoman wawancara hanya digunakan sebagai garis besar saja, dan peneliti diperbolehkan untuk mengembangkan pembicaraan (diskusi) ketika wawancara berlangsung karena wawancara ini tergolong dalam wawancara bebas terpimpin.

Pedoman Wawancara

Taksonomi Bloom Revisi	Indikator	Pertanyaan
Mengingat / C-1	Mengingat kembali	Apakah anda pernah mengerjakan soal seperti ini ? (menyuruh membaca)
		Informasi apa saja yang Anda dapat dari soal tersebut ?
Memahami (C-2)	Menafsirkan	Bisakah anda menyebutkan apa yang diketahuidari soal tersebut ? (bila siswa bisa) coba sebutkan apa yang diketahui ?
	Menyimpulkan konsep permasalahan	Apa yang ditanyakan pada permasalahan tersebut ?
Mengaplikasi (C-3)	Mengeksekusi masalah	Rumus apakah yang tepat untuk digunakan pada soal tersebut ?
	Mengimplementasikan prosedur	Jelaskan bagaimana langkah-langkah penyelesaian soal tersebut ?
Menganalisis (C-4)	Mengorganisasikan jawaban pada soal peluang	Apakah Anda telah menyelesaikan soal tersebut dengan benar?
Mengevaluasi (C-5)	Memeriksa kembali hasil pemecahan masalah	Apakah Anda memeriksa kembali jawaban Anda ? jika tidak, apa alasanya ?
		Menurut Anda bagaimana jawaban Anda ?
		Jelaskan cara untuk memperoleh hasil dari jawaban Anda ?

Taksonomi Bloom Revisi	Indikator	Pertanyaan
Menciptakan (C-6)	Merumuskan hasil dari jawabanya (C-6)	Kartu apa yang Anda keluarkan ? (Subjek menjawab) jelaskan aslasanya !



LAMPIRAN 13. Lembar Validasi Wawancara**LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA****A. PETUNJUK :**

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom sesuai dengan pendapat Anda.
2. Apabila ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran ataulangsung pada naskah.
3. Keterangan penilaian: terlampir

B. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Validasi Isi	Pertanyaan sesuai dengan indikator taksonomi bloom revisi		
2.	Validasi Bahasa	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai dengan EYD		
		b) Pertanyaan tidak mengandung arti ganda(ambigu)		
		c) Pertanyaan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa		
3.	Validasi Petunjuk	Kalimat pertanyaan menggunakan tanda baca yang benar		

C. KOMENTAR/SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

Jember,.....2019

Validator

(.....)

Keterangan :

1) Validasi isi

No. Butir Aspek	Skor	Indikator
1	1	Pertanyaan tidak sesuai dengan indikator taksonomi bloom revisi
	2	Pertanyaan kurang sesuai dengan indikator taksonomi bloom revisi
	3	Pertanyaan sesuai dengan indikator taksonomi bloom revisi

2) Validasi bahasa

No. Butir Aspek	Skor	Indikator
2a	1	Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai dengan EYD
	2	Bahasa yang digunakan kurang dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai dengan EYD
	3	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai dengan EYD
2b	1	Pertanyaan banyak mengandung arti ganda(ambigu)
	2	Pertanyaan sedikit mengandung arti ganda(ambigu)
	3	Pertanyaan tidak mengandung arti ganda(ambigu)
2c	1	Pertanyaan menggunakan bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa
	2	Pertanyaan menggunakan bahasa yang kurang sederhana dan kurang mudah dipahami siswa
	3	Pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa

3) Validasi petunjuk

No. Butir Aspek	Skor	Indikator
3	1	Kalimat pertanyaan menggunakan tanda baca yang tidak benar
	2	Kalimat pertanyaan menggunakan tanda baca yang kurang benar
	3	Kalimat pertanyaan menggunakan tanda baca yang benar

LAMPIRAN 14. Hasil Validasi Pedoman Wawancara

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

A. PETUNJUK :

1. Berilah tanda cek (✓) pada kolom sesuai dengan pendapat Anda.
2. Apabila ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran ataulangsung pada naskah.
3. Keterangan penilaian: terlampir

B. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Validasi Isi			✓
2.	Validasi Bahasa	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai dengan EYD		✓
		b) Pertanyaan tidak mengandung arti ganda(ambigu)	✓	
		c) Pertanyaan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa		✓
3.	Validasi Petunjuk			✓

C. KOMENTAR/SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

Jember, 9 Mei 2019

Validator

Randi Pratama M. Pd MPA
 NIP. 198006202015041012

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

A. PETUNJUK :

1. Berilah tanda cek (✓) pada kolom sesuai dengan pendapat Anda.
2. Apabila ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran ataulangsung pada naskah.
3. Keterangan penilaian: terlampir

B. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Validasi Isi			✓
2.	Validasi Bahasa	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai dengan EYD		✓
		b) Pertanyaan tidak mengandung arti ganda(ambigu)		✓
		c) Pertanyaan komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa		✓
3.	Validasi Petunjuk			✓
		Kalimat pertanyaan menggunakan tanda baca yang benar		

C. KOMENTAR/SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

Jember, 8 - 5 - 2019

Validator


(Erfan Y.)

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

A. PETUNJUK :

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom sesuai dengan pendapat Anda.
2. Apabila ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran ataulangsung pada naskah.
3. Keterangan penilaian: terlampir

B. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Validasi Isi			✓
2.	Validasi Bahasa		✓	
				✓
				✓
3.	Validasi Petunjuk			✓

C. KOMENTAR/SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

Jember, 3 - 5 -2019

Validator

(Signature)
 (.....) L.M. KULSTYAHATI, S.Pd

LAMPIRAN 15. Analisis Data Hasil Validasi Pedoman Wawancara

Tabel Analisis Data Hasil Validasi Pedoman Wawancara

No.	Validasi Aspek	Aspek yang Dinilai	Penilaian			I_i	V_a
			Validator 1	Validator 2	Validator 3		
1.	Validasi Isi		3	3	3	3	2,76
2.	Validasi Bahasa	A	3	3	2	2,6	
		B	2	3	3	2,6	
		C	3	2	3	2,6	
3.	Validasi Petunjuk		3	3	3	3	

Keterangan:

1. Aspek Validasi Isi:

Pertanyaan sesuai dengan indikator taksonomi bloom revisi.

2. Aspek Validasi Bahasa:

- a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai dengan EYD.
- b. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).
- c. Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa).

3. Aspek Validasi Petunjuk:

Kalimat pertanyaan menggunakan tanda baca yang benar.

Berdasarkan tabel di atas, nilai rata-rata total dari kedua validator (V_a) adalah 2,76 dan berada pada $2,5 \leq V_a \leq 3$ sehingga kriteria validitas pedoman wawancara dikatakan valid.

LAMPIRAN 16. Lembar Jawaban dari SL1

Kelas : XI.IPS.2.....

No.	Jawaban
1.	<p> Diket = $n(S)$ = semua kartu Heart (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,Jack,Queen,King,Ace) $n(A)$ = 4, 9, jack, king \rightarrow tritik ke-1 $n(B)$ = Jack, Queen, King, Ace Heart \rightarrow tritik ke-2 Ditanya = $P(B A) \rightarrow \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$ Jawab = $P(A \cap B) = \frac{n(A \cap B)}{n(S)} = \frac{2}{13}$ $\left(P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{4}{13} \right)$ $P(B A) = \frac{\frac{2}{13}}{\frac{4}{13}} = \frac{2}{13} \times \frac{13}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ </p> <p> Jadi peluang keluarnya kartu HCP dari Heart adalah $\frac{1}{2}$ dengan menggunakan Peluang a syarat b </p>

No.	Jawaban
2.	<p> $Diket = n(a) = 3$ (Jack, King, Ace) $n(S) = 7$ (4, 5, 8, King, Ace, 10, Jack) $n(b) = 3$ (King, Ace, Jack, Queen) </p> <p> $Ditanya = P(b a)$ </p> <p> $Jawab = P(a \cap b) = \frac{n(a \cap b)}{n(S)} = \frac{3}{7}$ </p> <p> $P(a) = \frac{n(a)}{n(S)} = \frac{3}{7}$ </p> <p> $P(b a) = \frac{P(a \cap b)}{P(a)} = \frac{\frac{3}{7}}{\frac{3}{7}} = \frac{3}{7} \times \frac{7}{3} = \frac{3}{3} = 1$ </p> <p> Jadi, Peluang HCP club milik doni keluar adalah 1. </p> <p> Jika, aku menjadi doni kartu yg akan ku keluarkan adalah King, karena kartu King sudah pasti akan menang, karena di lawan hanya ada kartu Queen </p>

LAMPIRAN 17. Lembar Jawaban dari SL2

Kelas : XII IPA 3

No.	Jawaban
1.	<p> diker : $n(S) = 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, \text{jack, queen, king, As} (13)$ $n(A) = 4, 9, \text{jack, king} (4)$ HCP $\rightarrow n(B) = \text{As, king, queen, jack} (4)$ $P(A \cap B) = \text{jack, king} (2)$ dit = $P(A \cap B)$ $P(B A)$ Jwb: $P = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$ $\frac{P(A \cap B)}{P(A)}$ $\rightarrow P(A \cap B) = \frac{n(A \cap B)}{n(S)} = \frac{2}{13}$ $\rightarrow P(A) = \frac{4}{13}$ $\rightarrow P(B A) = \frac{\frac{2}{13}}{\frac{4}{13}} = \frac{2}{13} \times \frac{13}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ </p>

No.	Jawaban
2.	<p>1/10</p> <p>Kartu AS Club</p> <p>Peluang = 1/10 1/4</p> <p>= $\frac{1}{4}$</p> <p>1 lbk AS Club 4 trik yg didapat di club.</p> <p>posisi kartu: - 4 lbk di doni - 3 lbk di partner - 3/3 lbk di lawan</p>

LAMPIRAN 18. Lembar Jawaban dari SP1

Kelas : XI IPS 1

No.	Jawaban
1.	<p> $n(S) = 1H, 2H, 3H, 4H, 5H, 6H, 7H, 8H, 9H, 10H, 11H, 12H, KH, AH$ Kartu yg sudah keluar: $n(A) = 4H, 9H, 11H, KH$ $n(B) = 1H, 3H, KH, AS \rightarrow HCP$ \therefore $\frac{2}{8} \quad \frac{1}{4}$ </p> <p>Ditanya: Peluang kartu HCP tt</p> <p>Jawab.</p> $P(B A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} = \frac{n(A \cap B)}{n(S)} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ $P(A) = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ $P = \frac{\frac{1}{4}}{\frac{1}{2}} = \frac{1}{4} \times \frac{2}{1} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} //$

No.	Jawaban
2.	<p>Diket</p> <p>Kartu Doni = AC, BC, KC, AC, 2S, 4S, 6S, QS, AD, KD, AH, KH.</p> <p>Kartu Rio = 10C, JC, 7S, 8S, 9S, 6D, 7D, 9D, AD, 7H, 8H, 10H, AH.</p> <p>$n(A) = KC, AC, JC$ $n(B) = KC, AC$</p> <p>Ditanya: Peluang kartu HCP Club? Jwb.</p> <p>P(B/A) $P(B/A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} = \frac{n(A \cap B)}{n(S)}$</p> <p>$= \frac{2}{7}$</p> <p>$P(A) = \frac{3}{7}$</p> <p>$P = \frac{\frac{2}{7}}{\frac{3}{7}} = \frac{2}{7} \times \frac{7}{3} = \frac{2}{3} //$</p>

mengeluarkan 10C dan di kartu Doni caya
mengeluarkan KC.

Peluang yg ada yaitu $\frac{2}{3} //$

LAMPIRAN 19. Lembar Jawaban dari SP2

Kelas : XI IPA 3

No.	Jawaban
1.	<p> $n(S) = n(S) = \text{banyaknya ruang sampel}$ $= 2H, 3H, 4H, 5H, 6H, 7H, 8H, 9H, 10H,$ $\text{Jack H, Queen H, King H, Ace H.}$ $= 13$ </p> <p> $n(A) = \text{Titik sampel} \rightarrow \text{trick pertama}$ $= 4, 9, \text{Jack, King} = 4 //$ </p> <p> $n(B) = \text{Titik sampel} \rightarrow \text{trick kedua}$ $= \text{Jack, Queen, King, Ace} = 4 //$ </p> <p> Ditanya = $P(A \cap B) = P(B A) ?$ </p> <p> Jawab = </p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p> $\text{Jawab} = \frac{n(A \cap B)}{n(S)}$ </p> <p> $\text{① } P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{4}{13}$ </p> <p> $\text{② } P(A \cap B) = \frac{n(A \cap B)}{n(S)} = \frac{2}{13}$ </p> </div> <div style="width: 45%; border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;"> <p> $P(B A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$ </p> <p> $= \frac{\frac{2}{13}}{\frac{4}{13}}$ </p> <p> $= \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ </p> </div> </div> <p> Jadi, peluang dikeluarkannya kartu Heart pada putaran trick kedua kedua dengan syarat kartu HCF terlebih dahulu yang muncul adalah $\frac{1}{2} //$ </p>

No.	Jawaban
2.	<p>Diket $n(S)$ = banyaknya ruang sampel \Rightarrow semua kartu Club $= 2C, 3C, 4C, 5C, 6C, 7C, 8C, 9C, 10C,$ $Jack C, Queen C, King C, Ace C,$ $= 13$</p> <p>$n(A) = Jack\ Club, King\ Club, Ace\ Club = 3$</p> <p>$n(B)$ = TIAK sampel \Rightarrow Jack Club, King Club, Ace Club, Queen Club = 9</p> <p>Ditany = $n(B)$ $\rightarrow P(B A) = \dots?$</p> <p>Jawab = $n(B)$ $\rightarrow P(A \cap B) = \frac{3}{13}$ $P(B A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} = \frac{3/13}{3/13} = 1$</p> <p>⊕ $P(A \cap B)$</p> <p>① $P(A \cap B) = \frac{n(A \cap B)}{n(S)} = \frac{3}{13}$</p> <p>② $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{13}$</p> <p>Jadi, peluang dibelutannya kartu Club yang memiliki rcp Doni adalah 1.</p> <p>Jika saya menjadi Doni saya akan mengeluarkan HCP club Ace Club, karena diluar hanya ada 1 HCP club jadi jika saya mengeluarkan Ace Club otomatis HCP club yang ada diluar juga ikut keluar.</p>

LAMPIRAN 20. Transkripsi Data Hasil Wawancara dari SL1

Transkripsi menyelesaikan soal tes ini ditulis untuk mewakili data yang diperoleh peneliti pada Jumat, 10 Mei 2019 yang telah terekam. Transkrip yang dimaksud adalah hasil penelitian terhadap SL1 dalam menyelesaikan soal tes masalah aljabar yang diberikan.

Kode Subjek : SL1

Kelas : XI IPS

Sekolah : SMA Negeri Arjasa Jember

PA101 : Pewawancara (PA) bertanya pada subjek ke-1 dengan pertanyaan nomor 01, begitu seterusnya.

SL101 : Subjek (SL) ke-1 menjawab pertanyaan nomor 01 dari pewawancara, begitu seterusnya.

Adapun transkrip hasil wawancara peneliti dengan S1 adalah sebagai berikut.

*Wawancara soal pertama.

PA101 : “Apakah kamu pernah mengerjakan soal seperti ini?”

SL101 : “Iya pernah Bu.”

PA102 : “Setelah kamu membaca dan mengerjakan soal ini, informasi apa saja yang kamu dapat dari soal nomor satu?”

SL102 : “Ya ada peluang, trus ada sampel Bu, itu semua kartu *Heart*, terus ada titik sampel itu *trick* pertama dan *trick* kedua.”

PA103 : “Bisa kamu menyebutkan apa yang diketahui dari soal nomor satu?”

SL103 : “Bisa Bu.”

PA104 : “Coba sebutkan apa saja yang diketahui!”

SL104 : “Kartu yang sudah dikeluarkan sebagai $n(A)$ yaitu 4,9,*Jack,King*. Kartu HCP *Ace,King,Queen,Jack* sebagai $n(B)$. Terus jumlah seluruh kartu ada 13 kartu *Heart* dari 2 sampai *Ace* itu $n(S)$.”

PA105 : “Oke benar $n(S)$ nya 13. Sedangkan untuk $n(A)$ sama $n(B)$ nya berapa?”

SL105 : “ $n(A)$ nya 4 $n(B)$ nya 4.”

PA106 : “Oke. Ada lagi kah?”

SL106 : “Sudah itu saja Bu.”

PA107 : “Yang ditanya dalam soal itu apa?”

SL107 : “Peluang.”

PA108 : “Peluang yang bagaimana ?”

SL108 : “Peluang HCP yang keluar terlebih dahulu. Gini Bu, peluang kejadian *Heart* dengan syarat HCP dulu yang keluar.”

PA109 : “Menurut kamu rumus apa yang tepat untuk nomor satu?”

SL109 : “Peluang kejadian bersyarat.”

PA110 : “Bagaimanakah rumusnya?”

SL110 : “peluang A irisan B sama dengan peluang A irisan B per peluangnya dari yang A.”

PA111 : “Di lembar jawaban kamu penulisan $P(A)$ untuk huruf A nya menggunakan huruf besar apa kecil?”

SL111 : “Seharusnya pakai huruf A besar ya Bu. Tapi di jawaban saya pakai huruf kecil Bu.”

PA112 : “Sekarang coba jelaskan bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal nomor satu!”

SL112 : “Yang dicari $n(A)$ dulu terus $n(B)$ terus $n(S)$ terus nyari irisan ini $n(A)$ sama $n(B)$. Nah terus cari peluang irisannya. Cari peluang A yaitu $n(A)$ dibagi $n(S)$. Abis itu dimasukkan kerumus peluang A dengan syarat B.”

PA113 : “Kamu bisa menyelesaikan nomor satu dengan selesai ?”

SL113 : “Bisa.”

PA114 : “Sebentar, Itu banyaknya $n(A)$ irisan $n(B)$ dari mana?”

SL114 : “Dicari yang sama Bu yang di A juga ada di B.”

PA115 : “Apa saja yang sama?”

SL115 : “*Jack, King*. Jadi banyaknya ada dua.”

PA116 : “Lalu apakah cara perhitungan kamu ini sudah benar? Mengapa habis pembagian jadi perkalian?”

SL116 : “Eem soalnya kan $\frac{2}{13}$ dibagi $\frac{4}{13}$ jadi untuk mempermudah pembagian dijadikan perkalian itu penyebutnya dibalik menjadi $\frac{13}{4}$ dulu kalo kayak gitu Bu.”

PA117 : “Jadi hasil kamu dari nomor satu berapa?”

SL117 : “Peluangnya setengah.”

PA118 : “Dari jawaban kamu itu sudahkan kamu periksa lagi ?”

SL118 : “Sudah.”

PA119 : “Terus menurut kamu jenis peluang apa soal nomor satu ini?”

SL119 : “Peluang bersyarat ya Bu.”

PA120 : “Iya benar. Mengapa dikatakan peluang bersyarat?”

SL120 : “Ada syarat kejadian yang didahului Bu.”

PA121 : “Coba jelaskan syarat kejadian yang didahului itu seperti apa pada soal ini?”

SL121 : “*Trick* kedua itu mau mengeluarkan kartu *Heart* tapi syaratnya kartu HCP *Heart*nya dulu yang keluar.”

PA122 : “Jadi menurut kamu peluang yang seperti itu dikatakan peluang bersyarat ?”

SL122 : “Iya Bu.”

PA123 : “Lalu bagaimana dengan jawaban kamu apakah kamu yakin dari jawaban kamu?”

SL123 : “Iya yakin Bu.”

PA124 : “Jadi bagaimana kesimpulan jawaban kamu?”

SL124 : “Soalnya kan pakai rumus yang tadi ada syaratnya, jadi kesimpulanya peluang keluarnya kartu HCP *Heart*nya $\frac{1}{2}$.”

*Wawancara soal kedua.

PA125 : “Sekarang soal kedua ya. Pertanyaanya sama. Apakah kamu pernah mengerjakan soal seperti ini?”

SL125 : “Sepertinya pernah dulu Bu.”

PA126: “Ok. Kalo begitu. Sama seperti tadi. Informasi apa yang kamu dapat dari soal ini?”

SL126 : “Ada kartunya Doni sama kartunya Rio.”

PA127 : “Kartu Doni sama kartu Rio sebagai ruang sampel atau titik sampel?”

SL127 : “Ruang Sampel.”

PA128 : “Semua kartu jadi ruang sampel?”

SL128 : “Bukan, cuman kartu *Club* yang dimiliki oleh mereka.”

PA129 : ”Lalu apalagi?”

SL129 : “Titik sampelnya kartu HCP *Club*nya Doni sama Rio. Trus titik sampelnya ada juga semua kartu HCP *Club, Jack, Queen, King, Ace.*”

PA130 : “Coba sebutkan. Apa saja yang diketahui untuk soal nomor 2 ini !”

SL130 : “ $n(A)$ 3 itu *Ace, King, Jack*. $n(S)$ ada 7 semua kartu *Club* yang di Doni sama Rio. $n(B)$ semua kartu HCP *Club* ada 4. $n(A \cap B)$ nya 3”

PA131 : “Untuk $n(A \cap B)$ dapet dari mana sehingga kamu bisa menuliskan 3?”

SL131 : “Kalo irisan itu yang sama Bu. Yang A sama dengan yang B kan ada 3.”

PA132 : “Apa saja?”

SL132 : “*Ace, King, Jack.*”

PA133 : “Ada kesalahan dalam penulisan simbol kamu. Tau apa itu ?”

SL133 : “Ini ya Bu seharusnya menggunakan huruf kapital.”

PA134 : “Apa yang ditanyakan pada soal tersebut?”

SL134 : “ $P(B|A)$.”

PA135 : “Jelaskan arti simbol ini coba sesuai dengan soal nomor 2.”

SL135 : “Peluang kartu *Club* yang dikeluarkan Doni tapi dengan syarat kartu HCP *Club* dulu yang keluar.”

PA136 : “Jadi. Bagaiamanakah rumus untuk soal nomor 2 ini?”

SL136 : “ $P(B|A)$ sama dengan $P(A \cap B)$ dibagi $P(A)$.”

PA137 : “Oke. Itukan secara simbol. Coba sekarang jelaskan simbol itu sesuai dengan soal ini !”

SL137 : “Oh gini ya Bu, peluangnya itu sama dengan peluang A kartu *Club* Doni Rio irisan B kartu HCP *Club* dibagi dengan Peluang A. Gitukah Bu? .”

PA138 : “Iya benar.”

PA139 : “Sekarang jelaskan bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal nomor dua ini!”

SL139 : “Mencari peluang irisan $P(A \cap B)$ ini dengan $n(A \cap B)$ dibagi $n(S)$. Terus cari peluang A yaitu $n(A)$ dibagi $n(S)$. Terus dimasukkan kerumus $P(B|A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$.”

PA140 : “Dari soal ini apakah kamu dapat menyelesaikanya ?”

SL140 : “Iya selesai.”

PA141 : “Dilangkah-langkah penyelesaian kamu terdapat $n(A \cap B)$ dibagi dengan $n(S)$ dan $n(A)$ dibagi dengan $n(S)$. $n(S)$ itu sendiri kenapa jumlahnya ada 7 ?”

SL141: “Kan ruang sampel jadi ya semuanya.”

PA142 : “Semuanya? Yang dimaksudkan untuk $n(S)$ itu apa saja?”

SL142 : “Kartu dari Doni sama Rio tapi yang Club saja itukan ada 4, 5, 8, *King*, *Ace*, terus 10 sama *Jack*.”

PA143 : “Berarti untuk semua yang ada $n(S)$ diisi 7 pada soal ini?”

SL143 : “Iya Bu. $\frac{n(A \cap B)}{n(S)}$ ya $\frac{3}{7}$, yang $\frac{n(A)}{n(S)}$ juga $\frac{3}{7}$ kan $n(A)$ nya 3.”

PA144 : “Jadi hasil kamu dari nomor satu berapa?”

SL144 : “Satu.”

PA145 : “Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?”

SL145 : “Iya.”

PA146 : “Apakah perhitungan kamu itu sudah benar ?”

SL146 : “Saya lihat sudah benar.”

PA147 : “Menurut kamu apakah soal ini merupakan peluang bersyarat sama seperti nomor 1 ?”

SL147 : “Iya. Tapi ada perbedaan sama yang nomor 1”

PA148 : “Mengapa? coba jelaskan !”

SL148 : “Kalo soal nomor 1 kan sudah diketahui dengan jelas $n(A)$, $n(B)$ sama $n(S)$ nya. Kalau soal nomor 2 ini perlu dibutuhkan pemikiran yang lebih tinggi.”

PA149 : “Contohnya seperti apa?”

SL149 : “Sama-sama mencari peluang bersyarat. Tapi dinomor 2 ini misalnya untuk $n(S)$ nya itu gabungan kartu *Club*nya dua pemain Doni sama Rio tadi. Kalo orang yang enggak tau bridge mungkin menulis $n(S)$ nya semua kartu *Club* atau yang lain.”

PA150 : “Jadi menurut ini merupakan peluang bersyarat ?”

SL150 : “Iya.”

PA151 : “Apa yang menunjukkan soal ini merupakan soal peluang bersyarat ?”

SL151 : “Yang ditanyakan itu menghitung peluang kartu *Club* pemenang kontrak dengan syarat kartu HCP *Club*nya dulu yang keluar.”

PA152 : “Jadi kesimpulan dari jawaban kamu bagaimana setelah mendapatkan jawaban ini?”

SL152 : “Peluang HCP *Club* milik Doni keluar adalah 1.”

PA153 : “Jika kamu menjadi Doni, kartu HCP apa yang akan kamu keluarkan?”

SL153 : “Kartu *King Club*.”

PA154 : “Alasannya? Mengapa kamu mengeluarkan kartu itu?”

SL154 : “Kan mainnya dari lawan sebelah kiri Doni terus memutar terakhir Doni yang mengeluarkan. Jadi Doni bisa mengatur strategi dengan baik. Jika saya menjadi Doni kartu HCP *King Club* akan saya keluarkan. Karena sudah dipastikan akan menang karena lawan hanya mempunyai kartu *Queen Club*, kalau pun lawan mengeluarkan *Queen Club* tetap saja kalah karena Doni punya *King Club* dan memegang *Ace Club*.”

LAMPIRAN 21. Transkripsi Data Hasil Wawancara dari SL2

Transkripsi menyelesaikan soal tes ini ditulis untuk mewakili data yang diperoleh peneliti pada Jumat, 10 Mei 2019 yang telah terekam. Transkrip yang dimaksud adalah hasil penelitian terhadap SL2 dalam menyelesaikan soal tes masalah aljabar yang diberikan.

Kode Subjek : SL2

Kelas : XI IPA

Sekolah : SMA Negeri Arjasa Jember

PA201 : Pewawancara (PA) bertanya pada subjek ke-2 dengan pertanyaan nomor 01, begitu seterusnya.

SL201 : Subjek (SL) ke-2 menjawab pertanyaan nomor 01 dari pewawancara, begitu seterusnya.

Adapun transkrip hasil wawancara peneliti dengan S1 adalah sebagai berikut.

*Wawancara soal pertama.

PA201 : “Pernah mengerjakan soal seperti ini?”

SL201 : “Iya pernah.”

PA202 : “Setelah kamu membaca soal ini, informasi apa saja yang kamu dapat dari soal nomor satu?”

SL202 : “Informasi yang seperti apa Bu?”

PA203 : “Informasi yang seperti ini, di jawaban kamu ini kan kamu tulis HCP *Heart* itu ada *Ace, King, Queen, Jack*. Terus ada apalagi?”

SL203 : “Oh. Ada semua kartu *Heart* sebagai S. 4,9,*Jack, King* itu trick pertamanya itu A. Sama HCP *Heart* ada 4 itu B sama $(A \cap B)$ irisanya.”

PA204 : “Kalo gitu sebutkan apa yang diketahui dari soal nomor satu!”

SL204 : “ $n(S)$ semua kartu *Heart* ada 13, $n(A)$ nya 4 kartu yang sudah keluar, $n(B)$ nya 4 yaitu *Ace, King, Queen, Jack*. Banyak A irisan B 2 *Jack* sama *King*.”

PA205 : “Oke, kamu barusan menyebutkan banyaknya A irisan B. Dilembar jawaban kamu ini benar enggak penulisan simbolnya?”

SL205 : “Oh iya salah.”

PA206 : “Jadi yang benar bagaimana?.”

SL206 : “ n a irisan b , bukan pakai p .”

PA207 : “Penulisan simbol $n(S)$, $n(A)$, $n(B)$ untuk huruf S , A , dan B nya menurut kamu menggunakan huruf kecil atau besar?”

SL207 : “Kecil. Eh nggak tau Bu.”

SP208 : “Penulisanya itu menggunakan huruf besar Bagas. Soalnya ini menunjukkan himpunan maka menggunakan huruf besar. Sedangkan untuk n nya tetap kecil karena hanya menunjukkan banyaknya dari himpunan itu. Paham?”

SL208 : “Oh iya paham Bu.”

PA209 : “Terus yang ditanya dalam soal itu apa?”

SL209 : “ P A syarat B .”

PA210 : “ A itu apa B itu apa?”

SL210 : “ A itu kan kartu yang sudah keluar tadi Bu. B nya kartu HCP.”

PA211 : “Coba cara baca yang benar gimana untuk hal yang ditanyakan dari soal ini ?”

SL211 : “Peluang kartu *Heart* buat *trick* kedua keluar dengan syarat kartu HCP dulu.”

PA212 : “Jadi, rumus apa yang tepat untuk nomor satu ini?”

SL212 : “Peluang.”

PA213 : “Rumus peluang yang seperti apakah yang tepat?”

SL213 : “peluang A irisan B dibagi peluang A .”

PA214 : “Sekarang jelaskan langkah-langkah soal nomor satu!”

SL214 : “Mencari P A irisan B dengan n A irisan B per $n(S)$. Nyari $p(A)$ itu $n(A)$ per $n(S)$. Kalo udah ketemu semua dimasukkan ke rumus yang tadi.”

PA215 : “Rumus yang mana?”

SL215 : “Rumus peluang kejadian A dengan syarat B terjadi dahulu.”

PA216 : “Kamu menyelesaikan nomor satu dengan benar ?”

SL216 : “Iya.”

PA217 : “Dari mana kamu mendapatkan A irisan B itu 2 ?”

SL217 : “tadi sudah saya tulis diketahui ada 2 yang sama HCP *Jack* sama HCP *king*.”

PA218 : “Mencari peluang $A \frac{4}{13}$ tiba-tiba ditulis gitu dari mana?”

SL218 : “Dari yang diketahui.”

PA219 : “Emang rumus dari $\frac{4}{13}$ itu apa. Kok tiba-tiba seperti itu?”

SL219 : “Kan $n(A)$ dibagi $n(S)$.”

PA220 : “Setelah itu hasil jawaban kamu dari nomor satu berapa?”

SL220 : “Setengah.”

PA221 : “Dari jawaban kamu itu sudahkan kamu periksa lagi?”

SL221 : “Tidak.”

PA222 : “Mengapa tidak kamu periksa kembali?”

SL222 : “Tidak apa-apa Bu.”

PA223 : “Baiaklah kalau begitu. Menurut kamu soal nomor satu ini termasuk peluang yang seperti apa?”

SL223 : “Ya peluang Bu.”

PA224 : “Menurut kamu bagaimana jawaban kamu?”

SL224 : “Enggak tau Bu benar atau salah. Saya menegerjakan begitu.”

PA225 : “Terus kesimpulan dari jawaban kamu gimana?”

SL225 : “Enggak tau saya Bu. Pokoknya begitu dah Bu. Hasil saya ketemu itu.”

*Wawancara soal kedua

PA226 : “Sudah pernah mengerjakan soal seperti ini?”

SL226 : “Belum

PA227 : “Kamu sudah membaca soalnya?”

SL227 : “Sudah.”

PA228 : “Informasi apa yang kamu dapat dari soal nomor 2 ini.”

SL228 : “Em. Enggak tau susah dipahami soalnya.”

PA229 : “Satu saja bisa.”

SL229 : “ $n(S)$ nya ruang sampel itu 13 semua kartu *Club*.”

PA230 : “Bukan. Kalo begitu, itu yang kamu tulis posisi kartu itu apa?”

SL231 : “Itu coret-coretan Bu. Semua itu coretan untuk memahami ternyata saya tidak bisa untuk soal ini Bu.”



LAMPIRAN 22. Transkripsi Data Hasil Wawancara dari SP1

Transkripsi menyelesaikan soal tes ini ditulis untuk mewakili data yang diperoleh peneliti pada Jumat, 10 Mei 2019 yang telah terekam. Transkrip yang dimaksud adalah hasil penelitian terhadap SP1 dalam menyelesaikan soal tes masalah aljabar yang diberikan.

Kode Subjek : SP1

Kelas : XI IPS

Sekolah : SMA Negeri Arjasa Jember

PA301 : Pewawancara (PA) bertanya pada subjek ke-3 dengan pertanyaan nomor 01, begitu seterusnya.

SP101 : Subjek (SP) ke-1 menjawab pertanyaan nomor 01 dari pewawancara, begitu seterusnya.

Adapun transkrip hasil wawancara peneliti dengan S1 adalah sebagai berikut.

*Wawancara soal pertama.

PA301 : “Pernah mengerjakan seperti ini?”

SP101 : “Pernah dulu.”

PA302 : “Apa yang diketahui dari soal ini?”

SP102 : “Ada titik sampek sama sampelnya.”

PA303 : “Ada lagi?”

SP103 : “Em enggak Bu.”

PA304 : “Oke. Disoal ini yang menjadi sampel apa?”

SP104 : “Kartu *Heart*.”

PA305 : “Kemudian untuk titik sampelnya apa ?”

SP105 : “Kartu *Heart* yang sudah keluar.”

PA306 : “Ada lagi?”

SP106 : “Kartu HCP *Heart*.”

PA307 : “Kartu *Heart* yang sudah dikeluarkan jadi titik sampel itu kamu simbolkan dengan apa?”

SP107 : “A”

PA308 : “Kalo kartu HCP *Heart* ?”

SP108 : “B.”

PA309 : “Sekarang sebutkan apa yang diketahui dari soal?”

SP109 : “ $n(S)$, $n(A)$, $n(B)$.”

PA310 : “ $n(S)$ nya itu apa dan berapa? $n(A)$ nya apa dan berapa? $n(B)$ nya apa dan berapa?”

SP110 : “ $n(S)$ itu semua kartu yang di *Heart* ada 13. $n(A)$ ada 4*Heart*, 9*Heart*, *Jack heart*, *King Heart* jadinya 4. Terus $n(B)$ nya juga 4 yaitu *Jack Heart*, *Queen Heart*, *King Heart*, *Ace Heart*.”

PA311 : “Setelah itu apa yang ditanyakan dalam soal ini?”

SP111 : “Peluang kartu HCP *Heart*.”

PA312 : “HCP *Heart* yang bagaimana?”

SP112 : “HCP *Heart* yang keluar dulu. Ada peluang bersyaratnya.”

PA313 : “Peluang bersyarat yang seperti apa?”

SP113 : “Yatu peluangnya kartu *Heart* untuk trick selanjutnya dengan syarat kartu HCP *Heart* dulu yang keluar.”

PA314 : “Rumusnya peluang ini bagaimana?”

SP114 : “Peluangnya kartu *Heart* untuk trick selanjutnya dengan syarat kartu HCP *Heart* dulu yang keluar adalah sama dengan peluang A irisan B dibagi sama peluangnya dari A.”

PA315 : “Bagaimana langkah-langkah untuk menyelesaikan nomor satu?”

SP115 : “Pertama nyari a irisan b dulu, dicarai yang sama itukan ada 2 terus dibagi sama $n(S)$ nya.”

PA316 : “Iya terus?”

SP116 : “Mencari $p(A)$ itu banyaknya A dibagi $n(S)$. Kalo sudah dimasukkan ke rumus $p(A \cap B)$ dibagi $p(A)$.”

PA317 : “ $n(A \cap B)$ nya beraapa?”

SP117 : “ $n(A \cap B)$ itukan yang sama jadi ada dua”

PA318 : “Untuk $n(S)$ nya berapa?”

SP118 : “Delapan.”

PA319 : “Yakin delapan? $n(S)$ tadi itu apa?”

SP119 : “Semua kartu *Heart* ada tiga belas, berarti salah itu seharusnya tiga belas Bu.”

PA320 : “Apakah kamu menyelesaikan soal ini sampai selesai?”

SP120 : “Iya Bu.”

PA321 : “Bagaimana menurut kamu dengan jawaban kamu?”

SP121 : “Salah Bu.”

PA322 : “Dari jawaban kamu itu sudahkan kamu periksa lagi ?”

SP122 : “Tidak.”

PA323 : “Mengapa gak diperiksa lagi?”

SP123 : “Udah seperti ini saja Bu.”

PA324 : “Berarti kamu udah yakin sama jawaban kamu?”

SP124 : “Bingung Bu, tadi kan ada yang salah.”

PA325 : “Tapikan jawaban kamu benar. Kamu juga tadi bisa memperbaiki sendiri kesalahan kamu.”

SP125 : “Iya si Bu.”

PA326 : “Jadi kesimpulan dari jawaban kamu yang ini bagaimana ?”

SP126 : “Salah ya Bu, bingung Bu saya gak tau.”

*Wawancara soal kedua

PA327 : “Pertanyaanya masih sama seperti yang tadi. Apakah kamu sudah pernah mengerjakan soal seperti ini?”

SP127 : “Enggak pernah.”

PA328 : “Bisa nggak kalo nyebutin informasi yang ada?”

SP128 : “Bisa.”

PA329 : “Informasi apa yang kamu dapat dari soal nomor 2 ini?”

SP129 : “Ada kartu Doni, ada Kartu Rio, ada kartu HCP *Club*.”

PA330 : “Ada ruang sampel dan titik sampel? Kalo ada coba kamu tunjukkan!”

SP130 : “Ada. Ruang sampelnya itu kartu *Clubnya* Doni sama kartu Rio. Titik sampelnya itu kartu HCP *Club*.”

PA331 : “Titik sampelnya itu saja kah atau masih ada yang lain?”

SP131 : “Oh ini Kartu HCP *Club* miliknya Doni sama Rio.”

PA332 : “Berarti untuk ruang sampel simbolnya apa?”

SP132 : “ $n(S)$ ”

PA333 : “Untuk titik sampelnya simbolnya gimana?”

SP133 : “ $n(A)$ sama $n(B)$.”

PA334 : “Apa saja yang diketahui dalam soal nomor 2 ini?”

SP134 : “Ada $n(A)$ nya *King Club*, *Ace Club*, *Jack Club* itu kartu HCP *Club* punya Doni sama Rio. Terus $n(B)$ nya itu *King Club* sama *Ace Club*.”

PA335 : “Masing-masing untuk jumlahnya berapa?”

SP135 : “ $n(A)$ 3, $n(B)$ 2.”

PA336 : “Sudah yakin untuk $n(B)$ nya ada 2 berarti?”

SP136 : “(Membaca ulang soal). Eh $n(B)$ nya itu semua kartu HCP *Club* ya Bu?”

PA337 : “Iya benar. Tadikan kamu sudah menyebutkan. Untuk $n(S)$ nya gimana?”

SP137 : “ $n(S)$ nya 7.”

PA338 : “Ok. Apa yang ditanyakan pada soal nomor 2 ini?”

SP138 : “Peluang kartu HCP *Club*.”

PA339 : “Kartu HCP *Club*nya siapa?”

SP139 : “Doni.”

PA340 : “Apakah ada peluang bersyaratnya? Bagaimana menurut kamu ?”

SP140 : “Iya ada. Soalnya dengan syarat kartu HCP *Club* dulu yang keluar.”

PA341 : “Lalu, untuk rumus peluangnya bagaimana?”

SP141 : “Peluang bersyaratnya sama dengan peluang A irisan B dibagi peluang A .”

PA342 : “Bisa menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal nomor ini?”

SP142 : “Bisa.”

PA343 : “Coba dijelaskan!”

SP143 : “Pertama mencari $P(A \cap B)$ dulu setelah itu mencari $P(A)$.”

PA344 : “Rumus $P(A \cap B)$ nya bagaimana?”

SP144 : “Banyaknya $(A \cap B)$ dibagi $n(S)$.”

PA345 : “Rumusnya $P(A)$ bagaimana?”

SP1445: “ $n(A)$ dibagi $n(S)$.”

PA346 : “Ini P ini apa kok tiba-tiba $\frac{2}{3}$?”

SP146 : “Itu hasil dari $P(A \cap B)$ dibagi sama $P(A)$ Bu.”

PA347 : “Untuk $n(A \cap B)$ nya ada berapa?”

SP147 : “ $n(A \cap B)$ nya 2.”

PA348 : “Yakin 2? Untuk titik sampel A nya sendiri kamu menyebutkan apa?”

SP148 : “Kartu HCP *Club* yang dimiliki Doni sama Rio.”

PA349 : “Ada berapa?”

SP149 : “3. *King Club, Ace Club sama Jack Club.*”

PA350 : “Nah kalau titik sampel B nya apa?”

SP150 : “Semua kartu HCP *Club.*”

PA351 : “Berarti banyaknya $n(B)$ berapa?”

SP151 : “*Jack Club, Queen Club, King Club, Ace Club* ada 4.”

PA352 : “Berarti untuk $n(A \cap B)$ ada berapa ?”

SP152 : “3 seharusnya ya Bu. Kan yang sama ada *King Club, Ace Club, sama Jack Club.* Salah berarti Bu.”

PA353 : “Udah tau salahnya? Terus seharusnya bagaimana?”

SP153 : “Berarti $P(A \cap B)$ itu $\frac{3}{7}$.”

PA354 : “Terus hasil akhirnya berapa?”

SP155 : “Ya berarti peluangnya $\frac{3}{7}$ sama dengan 1 Bu.”

PA356 : “Dari jawaban kamu itu sudahkan kamu periksa kembali ?”

SP156 : “Udah saya coba baca lagi tadi nomor ini.”

PA357 : “Berarti udah yakin sama jawabanya? Menurut kamu gimana jawaban kamu?”

SP157 : “Awalnya udah yakin benar Bu. Eh ternyata barusan ada yang salah, jadi hasilnya salah.”

PA358 : “Kamu kan sudah tau salahnya dan kamu juga bisa memperbaiki sendiri.”

SP158 : “Iya Bu, tadi baru sadar aja kalo saya itu salah.”

PA359 : “Jadi kesimpulan jawabanya gimana?”

SP159 : “Ya hasil peluangnya yang benar 1 Bu.”

PA360 : “Hasil peluang dari apa yang 1?”

SP160 : “Oh peluang kartu HCP Club yang keluar hasilnya 1.”

PA361 : “Dikeluarkan oleh siapa kartunya?”

SP161 : “Oleh Doni.”

PA362 : “Coba jelaskan secara lengkap kesimpulanya.”

SP162 : “Jadi kesimpulanya peluang HCP Club yang dikeluarkan sama Doni hasilnya itu 1.”

PA363 : “Kalau seandainya kamu menjadi Doni, kartu HCP apa yang akan kamu keluarkan?”

SP163 : “Kalau saya Doni mengeluarkan kartu *King Club*. Klau *Rio 10 Club*.”

PA364 : “Mengapa kamu mengeluarkan kartu itu?”

SP164 : “Soalnya Doni kan captain ya jadi *Rio 10 Club* Doni *King Club* buat mancing *Queen Club* yang dilawan agar keluar. Dengan begitu nanti Doni akan menang trus pada trick selanjutnya akan mempunyai kesempatan menang juga.”

LAMPIRAN 23. Transkripsi Data Hasil Wawancara dari SP2

Transkripsi menyelesaikan soal tes ini ditulis untuk mewakili data yang diperoleh peneliti pada Jumat, 10 Mei 2019 yang telah terekam. Transkrip yang dimaksud adalah hasil penelitian terhadap SP2 dalam menyelesaikan soal tes masalah aljabar yang diberikan.

Kode Subjek : SP2

Kelas : XI IPA

Sekolah : SMA Negeri Arjasa Jember

PA401 : Pewawancara (PA) bertanya pada subjek ke-4 dengan pertanyaan nomor 01, begitu seterusnya.

SP201 : Subjek (SP) ke-2 menjawab pertanyaan nomor 01 dari pewawancara, begitu seterusnya.

Adapun transkrip hasil wawancara peneliti dengan S1 adalah sebagai berikut.

*Wawancara soal pertama.

PA401 : “Apakah kamu pernah mengerjakan soal seperti ini ?”

SP201 : “Iya pernah.”

PA402: “Setelah kamu membaca soal ini. Informasi apa yang kamu dapat?”

SP202 : “Ada sampel yaitu berupa semua kartu *Heart*, trus ada A titik sampel yaitu kartu yang keluar saat *trick* pertamanya, trus ada B titik sampel yaitu *trick* kedua.”

PA403 : “Untuk yang diketahui dari soal ada apa aja?”

SP203 : “ tadi $n(S)$ kartu *Heart* yang jumlahnya ada 13, $n(A)$ itu ada 4 kartu yang udah keluar di *trick* pertama sama $n(B)$ kartu HCP untuk *trick* kedua ada 2.”

PA404 : “Terus yang ditanyakan dalam soal itu apa?”

SP204 : “Peluang dikeluarkany kartu *Heart* pada putaran *trick* kedua dengan syarat kartu pada HCP *Heart* dahulu yang keluar.”

PA405 : “Untuk rumus perluangnya bagaimana?”

SP205 : “Karena ini merupakan peluang bersyarat maka rumusnya Peluang $(A \cap B)$ dibagi dengan peluang (A) .”

PA406 : “Bagaimana langkah-langkah untuk menyelesaikan nomor satu?”

SP206 : “Pertama tulis dulu rumusnya.”

PA407 : “Lalu? ”

SP207 : “Trus mencari $p(A)$ yaitu $n(A)$ dibagi sama $n(S)$. Setelah itu mencari $p(A \cap B)$ yaitu $n(A \cap B)$ dibagi sama $n(S)$. Mencari $n(A \cap B)$ itu ada di A pasti ada di B juga. Kalo sudah ketemu semua dimasukkan ke rumus $\frac{P(A \cap B)}{P(A)}$.”

PA408 : “Yang pertama, $p(A)$ kamu ketemu berapa?”

SP208 : “ $\frac{4}{13}$ Bu.”

PA409 : “4 itu dari mana? 13 itu dari mana? Untuk $n(S)$ nya berapa?”

SP209 : “Kan rumusnya $p(A)$ itu $\frac{n(A)}{n(S)}$, Jadi $n(A)$ nya itu kartu *trick* pertama ada 4 kartu trus $n(S)$ nya itu semua kartu *Heart* ada 13 jumlahnya.”

PA410 : “Untuk $p(A \cap B)$ punya kamu itu bagaimana?”

SP210 : “Itu rumusnya kan $\frac{n(A \cap B)}{n(S)}$, jadi dicari dulu banyak irisanya. Kan irisanya ada 2 jadi dimasukkan ke $\frac{n(A \cap B)}{n(S)}$ jadinya $\frac{2}{13}$.”

PA411 : “Jadi hasil akhir kamu berapa?”

SP211 : “Jadi peluangnya itu ketemu $\frac{1}{2}$ Bu”

PA412 : “Oke. Apakah dari jawaban kamu udah kamu periksa kembali?”

SP214 : “Sudah.”

PA415 : “Menurut kamu jenis puluang yang bagaimanakah nomor satu ini?”

SP215 : “Ini termasuk peluang bersyarat dengan rumus $P(B|A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$.”

PA416 : “Darimana kmau tau bahwa ini peluang bersyarat?”

SP216 : “Karena disoal yang ditanyakan itu peluang kartu *Heart* dengan syarat kartu HCP *Heart* terlebih dahulu yang keluar jadi disitu ada syarat kejadian A didahului kejadian B.”

PA417 : “Berarti kamu sudah yakin sama jawaban kamu?”

SP217 : “Sudah.”

PA418 : “Jadi kesimpulannya bagaimana ?”

SP218 : “Kesimpulanya adalah peluang dikeluarkannya kartu *Heart* pada putaran *trick* kedua dengan syarat kartu HCP terlebih dahulu yang muncul itu hasilnya $\frac{1}{2}$.”

*Wawancara soal kedua

PA419 : “Masih sama pertanyaanya. Kamu pernah ngerjakan soal seperti ini?”

SP219: “Iya pernah.”

PA420 : “Informasi apa yang kamu dapat dari soal nomor 2 ini?”

SP220 : “Ada $n(S)$ ruang sampel yaitu berupa semua kartu *Club*, trus ada $n(A)$ titik sampel yang dipegang oleh dua-duanya yaitu *Jack Club*, *King Club*, dan *Ace Club* itu ada 3. Trus ada $n(B)$ titik sampel yaitu semua kartu HCP *Club* ada 4 .”

PA421 : “Lalu yang diketahui dari soal apa?”

SP221 : “ $n(S)$ kartu *Club* yang jumlahnya ada 13, $n(A)$ kartu HCP *Club* yang dimiliki dua-duanya ada 3, $n(B)$ semua kartu HCP *Club* ada 4.”

PA422 : “Yakin $n(S)$ nya 13? Coba dibaca kembali!”

SP222 : “(Membaca kembali soal nomor 2) $n(S)$ nya apa 7 Bu kartu *Club* yang ada di dua-duanya.”

PA423 : “Dua-duanya itu siapa?”

SP223 : “Doni sama Rio, kartunya 4 *Club*, 5 *Club*, 8 *Club*, *King Club*, *Ace Club*, 10 *Club*, *Jack Club* jadi ada 7 iya kah Bu?”

PA424 : “Iya benar.”

PA425 : “Terus yang ditanyakan apa?”

SP225 : “Peluang kejadian A bersyarat B.”

PA426 : “Oke. Sekarang coba jelaskan hal yang ditanyakan menurut soal ini!”

SP226 : “Yang ditanyakan itu peluang kartu *Club* yang dikeluarkan oleh Doni dengan syarat kartu HCP *Club* miliknya dulu yang keluar.”

PA427 : “Untuk rumus peluangnya gimana?”

SP227 : “Peluang A bersyarat B yaitu Peluang dari $(A \cap B)$ dibagi dengan peluangnya (A).”

PA428 : “Coba jelaskan bagaimana langkah-langkah penyelesaian soal ini?”

SP228 : “Langkah-langkahnya yaitu cari dulu $P(A \cap B)$ yaitu $n(A \cap B)$ dibagi $n(S)$. Terus yang kedua cari $P(A)$ yaitu $n(A)$ dibagi $n(S)$. Kemudian yang terakhir mencari peluang $(B|A)$ yaitu $P(A \cap B)$ dibagi $P(A)$.”

PA429 : “Apakah kamu menyelesaikan soal ini dengan benar?”

SP229 : “Sebentar Bu tadi kan $n(S)$ nya salah.”

PA430 : “Coba dihitung kembali! Apakah jawabanya sama atau berbeda”

SP230 : “Sama Bu, kan $n(S)$ nya 7 sama-sama dibagi 7 jadi nanti hasilnya 1. Berarti hasil saya benar Bu tapi $n(S)$ nya salah.”

PA431 : “Jadi untuk hasil akhirnya berapa?”

SP231 : “Hasil akhir peluangnya 1 Bu.”

PA432 : “Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawaban kamu?”

SP232 : “Sudah.”

PA433 : “Menurut kamu bagaimana jawaban kamu?”

SP233 : “Jawabanya benar tapi ada angka yang salah pada cara mengerjakan.”

PA434 : “Kamu udah bisa memperbaiki sendiri dan jawabanya pun benar. Lalu untuk peluang pada soal ini bagaimana?”

SP234: “Soal ini mirip dengan bentuk soal peluang nomor 1 sama-sama peluang bersyarat rumusnya juga sama yaitu $P(B|A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$.”

PA435 : “Apa yang membedakan dari nomor 1?”

SP235 : “soal nomor 2 ini saya merasa ikut bermain. Karena juga berpikir proses permainanya. Kalo nomor 1 kan disajikan trus tinggal menghitung”

PA436 : “Ok. Berarti kamu udah yakin sama jawaban kamu ya?”

SP236 : “Sudah.”

PA437 : “Jadi kesimpulan dari jawabanya bagaimana?”

SP237 : “Jadi peluang dikeluarkanya kartu HCP *Club*nya Doni adalah 1.”

PA438 : “Kalau misalkan kamu menjadi Doni, kartu apa yang akan kamu keluarkan?”

SP238 : “Kartu *Ace Club* dulu karena kan di Doni sama Rio ada *Ace Club*, *King Club* sama *Jack Club*, diluarkan berarti tinggal *Queen Club*.”

PA439 : “Nah terus kenapa?”

SP239 : “Kalau dikeluarkan *Ace Club* berarti nanti *Queen Clubnya* juga keluar jadi habis sudah HCPnya yang diluar. Akhirnya kesempatan menangnya jadi ada untuk *trick* berikutnya.”

