

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2010). *Kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan asesmen: Revisi taksonomi pendidikan Bloom*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arends, R. I. (2008). *Learning to teach: Belajar untuk mengajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S., & Jabar, S. A. (2009). *Evaluasi program pendidikan: Pedoman teoritis praktis bagi mahasiswa dan praktisi pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2012). *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Asrori, M. (2009). *Psikologi pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Baskoro, D. G. (2013). Penulisan tugas akhir. *Information Literacy*, 1.
- Brummelen, H. V. (2006). *Berjalan dengan Tuhan di dalam kelas: Pendekatan kristiani untuk pembelajaran*. Jakarta: Universitas Pelita Harapan Press.
- Damon, W., & Lerner, R. M. (2008). *Child and adolescent development: An advanced course*. United Kingdom: wiley, John & Sons.

- Depdiknas. (2008). *Pengembangan model pembelajaran tatap muka penugasan terstruktur dan tugas mandiri tidak terstruktur*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas, Dikdasmen.
- Djamarah, & Zain, A. (2002). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2006). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Asdi Mahasatya.
- Djiwandono. (2002). *Psikologi pendidikan*. Jakarta: Penerbit PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Gillies, R. M., & Ashman, T. F. (2005). *Cooperative learning: The social and intellectual outcomes of learning in groups*. New York: RoutledgeFalmer.
- Hamalik, O. (2010). *Psikologi belajar dan mengajar*. Bandung: Penerbit Sinar Baru Algensindo.
- Hamruni. (2012). *Strategi pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madawi.
- Hopkins, D. (2008). *A teacher's guide to classroom research; 4th Edition*. New York: Open University Press.
- Huda, M. (2014). *Model-model pengajaran dan pembelajaran: Isu-isu metodis dan paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- IASCE. (1985). *Learning to cooperate, cooperating to learn*. New York: Plenum Press.
- Isjoni. (2011). *Pembelajaran kooperatif, meningkatkan kecerdasan komunikasi antar peserta didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jihad, A., & Haris, A. (2008). *Evaluasi pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.

- Jolliffe, W. (2007). *Cooperative learning in the classroom: Putting it into practice*. London: Paul Chapman Publishing.
- Knight, G. R. (2009). *Filsafat dan pendidikan: Sebuah pendahuluan dari perspektif Kristen*. Jakarta: Universitas Pelita Harapan Press.
- Lie, A. (2010). *Cooperative learning: Mempraktikkan cooperative learning di ruang-ruang kelas*. Jakarta: PT Grasindo.
- Lipschutz, S. (1974). *Schaum's outline of theory and problems of probability*. United States: Schaum Outline Series.
- Lockhart, P. (2009). *A mathematician's lament: How school cheats us out of our most fascinating and imaginative art form*. United States: Bellevue Literary Press.
- Maisari, D., Suyadi, G., & Asnawati, R. (2013). *pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe make a match terhadap pemahaman konsep matematis (studi pada siswa kelas viii semester ganjil smpn 5 bandar lampung tahun pelajaran 2012/2013)*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1-6.
- Meier, D. (2000). *The accelerated learning handbook: A creative guide to designing and delivering faster, more effective training programs*. United States: The McGraw-Hill Companies.
- Mulyati. (2007). *Pengantar psikologi belajar*. Yogyakarta: Quality Publishing.
- NCTM. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. US: Key Curriculum Press.
- Norton, L. S. (2009). *Action research in teaching and learning: a practical guide to conducting pedagogical research in uniersity*. New York: Routledge.
- Piaget, J. (1999). *The psychology of inteligence*. United States: Routledge.

- Sagala, S. (2009). *Konsep dan makna pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Saminto. (2010). *Ayo praktik PTK: Penelitian tindakan kelas*. Semarang: RaSAIL Media Group.
- Santrock, J. W. (2004). *Psikologi pendidikan*. Jakarta: KENCANA Prenada Media Group.
- Santrock, J. W. (2011). *Educational psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Siregar, E., & Nara, H. (2010). *Teori belajar dan pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Slavin, R. E. (2008). *Psikologi pendidikan: Teori dan praktik*. Jakarta : PT. Indeks.
- Sudaryono. (2012). *Dasar-dasar evaluasi pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyanto. (2010). *Model-model pembelajaran inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Tall, D. (2002). *Advanced mathematical thinking*. New York: Kluwer Academic Publishers.
- Tampubolon, S. M. (2014). *Penelitian tindakan kelas: untuk pengembangan profesi pendidik dan keilmuan*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Trianto. (2011). *Panduan lengkap penelitian tindakan kelas (classroom action research): Teori dan praktik*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Wardhani, S. (2008). *Analisis SI dan SKL mata pelajaran matematika SMP/MTs untuk optimalisasi mata pelajaran matematika*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Wiriaatmadja, R. (2009). *Metode penelitian tindakan kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Wirodikromo, S. (2007). *Matematika untuk SMA Kelas XI semester 1*. Jakarta:

Penerbit Erlangga.



LAMPIRAN

A- 1 Rekap Nilai Pra Siklus

DAFTAR NILAI MATEMATIKA 11 IPS SEKOLAH LENTERA HARAPAN CURUG - TANGERANG							
NO	Nama siswa	Pekerjaan Rumah		Pekerjaan Sekolah		UH	
		1	1	2	1 (test)	2 (retest)	3 (Rem)
1	Aldi Jonathan. S	100	100	100	46	58	100
2	Aniesha Dwie. W	100	80	100	29	46	89
3	Betsy Merry Christ	100	90	100	63	91	
4	Christian Johosoa.L	80	100	100	78	78	
5	Daniel Winata	100	100	95	31	78	
6	Dinda Zavira. O	100	100	100	72	72	
7	Fransiska Anastasia	100	100	100	63	100	
8	Kristiandry. D. P	100	60	100	34	66	100
9	Laurensia Virginia.H	100	90	100	40	40	100
10	Machiko Yori. O	100	90	100	34	82	
11	Margaretha. G	100	100	100	85	85	
12	Michael	100	100	100	58	95	
13	Miming	100	70	100	85	85	
14	Nathania Astria		100	100	46	67	100
15	Nathaniel. C	100	100	100	95	95	
16	Samuel Stefanus	100	100	80	58	58	84
17	Shelly Melina	100	100	100	31	97	
18	Thessa Novrita. L	100	90	100	56	91	
19	Yeremia Mathanael			100	29	60	92
20	Yesyca Nathania	100	80	100	31	66	100
21	Yohanes Effendy	100	100	100	85	85	
22	Yoyada Onesimus	80	70	95	34	66	45
	Rata - Rata	98	91,42857	98,63636	53,77273	75,5	



A- 2 Lembar Validasi Tes Pemahaman Konsep Pra Siklus

Nama : Lestariani Zebua

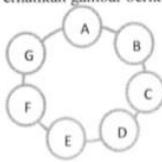
LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep

Nama Instrumen : Lembar soal test (pra-siklus)

Topik : Kaidah Pencacahan

Variabel	Indikator Pemahaman Konsep (Menurut Depdiknas)	Indikator Soal	Soal dan urutan soal	Evaluasi	
				Tidak perlu perbaikan	Perlu perbaikan
Pemahaman Konsep	Menyatakan ulang sebuah konsep.	Siswa mampu menghitung nilai dari suatu permutasi dan kombinasi	1. Hitunglah: a. P_4^7 b. C_4^9	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu.	Siswa mampu menyelesaikan soal dengan memperhatikan perbedaan formula permutasi dan kombinasi	4. Carilah nilai n dari persamaan berikut: $P_4^n = 20 \times C_5^n$	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Memberikan contoh atau non-contoh dari konsep	Siswa mampu menyelesaikan soal permutasi unsur berbeda dan permutasi yang memuat unsur sama	3. Dari 26 orang siswa kelas XI IPS, akan dipilih tiga orang untuk mewakili kelas dalam lomba estafet pada acara memperingati kemerdekaan Indonesia.	<input checked="" type="checkbox"/>	
			7. Berapakah banyak susunan yang dapat dibentuk dari huruf-huruf: S, E, L, A, S, A		
	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Siswa mampu menyelesaikan soal permutasi siklis dari gambar yang diberikan oleh guru	6. Perhatikan gambar berikut!  Hitunglah: a. Banyak susunan yang dapat terbentuk dari posisi duduk pada gambar tersebut. b. Banyak susunan yang dapat terbentuk bila setiap huruf	<input checked="" type="checkbox"/>	

			vokal harus disusun secara berdampingan		
Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Siswa mampu menyelesaikan soal faktorial	2. Hitunglah: a. $— + —$ b. $3! \times 0! \times 2!$	<input checked="" type="checkbox"/>		
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Siswa mampu menyelesaikan soal permutasi yang memuat beberapa unsur sama dengan penggunaan rumus yang telah diajarkan dalam bentuk soal cerita	5. Dari 13 orang pemain bulutangkis yang terdiri dari 8 wanita dan 5 pria akan dibentuk sebuah tim yang terdiri atas paling banyak 3 orang putri. Banyaknya tim yang dapat dibentuk adalah....	<input checked="" type="checkbox"/>		
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.					

Karamaie 07 September2015

Validator



Samuel W. Sogian, S-pd



A- 3 Refleksi Pra Silklus

Keterangan	Refleksi
<p>Studi pendahuluan Prasiklus</p> <p>Pemahaman konsep</p>	<p>Selama pertemuan pembelajaran topik peluang di kelas XI IPS khususnya pada pertemuan satu bulan terakhir, saya mengajarkan topik peluang dengan membahas beberapa subtopik, yakni kaidah pencacahan dan menghitung peluang suatu kejadian. Topik ini menurut saya secara pribadi sangat mudah untuk dipelajari, karena sangat aplikatif dan sering dijumpai dalam kegiatan sehari-hari. Perencanaan pembelajaran yang saya lakukan ketika mengajar memang lebih banyak berfokus pada penerapan metode ceramah interaktif. Saya menggunakan metode tersebut selama beberapa pertemuan karena memang saya sedang melakukan adaptasi dan penyesuaian diri dengan kelas yang diajarkan, serta berkaca dari mentor yang juga lebih memilih untuk menggunakan metode tersebut secara rutin. Selama penjelasan materi, saya juga lebih banyak membawakan kasus atau alat peraga yang sesuai dengan materi yang dijelaskan. Contohnya: penggunaan koin, peluang kasus penyusunan tempat duduk, dan peluang kasus dalam cara melakukan pemilihan (pada subtopik kaidah pencacahan).</p> <p>Pembelajaran secara keseluruhan berjalan dengan lancar, kondisi kelas cukup kondusif. Siswa memberikan perhatian dan mendengarkan serta melaksanakan instruksi yang saya sampaikan kepada mereka dengan benar. Namun demikian, di beberapa kesempatan mengajar yang saya lakukan, <u>saya menemukan beberapa siswa mengalami kendala untuk memahami pembelajaran yang sedang dibahas. Pembelajaran yang sedang dibahas membutuhkan pengulangan sedikitnya dua kali selama saya menjelaskan. Ketika saya mengajukan pertanyaan terkait penjelasan yang telah di bahas, saya masih saja menemukan siswa yang tidak mampu memberikan jawaban yang tepat terhadap pertanyaan tersebut. Hal ini juga turut dinyatakan oleh beberapa orang siswa kepada saya secara personal. Mereka menyatakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang cukup sulit untuk mereka, karena terlalu banyak hal yang mesti dikuasai dan diingat sementara hal yang seharusnya diingat tersebut tidak sepenuhnya dapat dimengerti oleh mereka.</u></p> <p>Permasalahan ini juga diungkapkan oleh guru mentor di dalam beberapa kali diskusi yang saya lakukan. Awalnya, saya melihat bahwa permasalahan yang terjadi di dalam kelas XI IPS ini adalah lemahnya kemampuan komunikasi matematis. Saya menilai bahwa siswa tidak dapat dengan benar, lugas, dan akurat dalam mengkomunikasikan dan menelaah pembelajaran. Namun, <u>berdasarkan diskusi dengan mentor yang telah lebih dulu mengajar kelas tersebut menyatakan bahwa permasalahannya terkait pemahaman konsep.</u> Oleh karena itu guru mentor menyarankan saya memastikan permasalahan dengan benar,</p>

melalui tes pemahaman konsep. Hasil tes yang diperoleh cukup mengecewakan, karena lebih dari separuh jumlah siswa tidak mencapai nilai KKM dan oleh karenanya saya harus memberikan *retest*. Melalui kesempatan ini, saya merefleksikan bahwa pembelajaran akan berhasil dengan baik bila kedua pihak dapat berkontribusi dengan maksimal. Dalam hal ini ialah guru dan siswa. Guru berkontribusi melalui persiapan yang dilakukan, termasuk kegiatan memilih metode yang tepat untuk menyampaikan pelajaran. Sementara, siswa berkontribusi melalui kesiapan dan kemauan untuk memaknai pembelajaran secara personal. Saya secara pribadi, memiliki keyakinan bahwa setiap orang dapat belajar, karena sejak awal manusia memang telah didesain seperti gambar dan rupa Allah yang memiliki kapasitas yang sama, khususnya kapasitas untuk belajar dan memahami sesuatu.





B- 1 RPP Siklus I
Kencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

SMA Lentera Harapan
Tahun Pelajaran 2015-2016

Guru : Lestariani Zebua	Bidang Studi : Matematika	Sesi : 12 Kelas : 11 IPS	Tanggal : Jumat, 23 Oktober 2015
Standar Kompetensi : 1. Menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan, dan sifat-sifat peluang dan pemecahan masalah			
Kompetensi Dasar: 1.6 Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya			
Topik : Peluang Kejadian Majemuk			
Deskripsi : Peluang kejadian majemuk didefinisikan sebagai sebuah cara yang dilakukan untuk mengetahui kemungkinan terjadinya peristiwa yang majemuk dengan menggunakan operasi antahimpunan.			
Tujuan Pembelajaran 1. Siswa mampu menentukan peluang gabungan dua kejadian yang saling lepas melalui penerapan metode <i>make a match</i>		Indikator KOGNITIF : 1.6.2 Siswa mampu menentukan peluang suatu kejadian, komplemen, dan peluang kejadian majemuk serta penafsirannya	
Pendekatan : Saintifik			
Metode pembelajaran : <i>Make a Match</i>			
Sumber belajar : Matematika untuk kelas XI IPS semester I (2A), penulis: Sartono Wirodikromo, Penerbit: Erlangga			
Alat : Papan tulis, spidol, penghapus,			
Bahan : Kartu berisi soal/ jawaban, lembar refleksi			
NKBB: Teliti, Cermat, Rasa Ingin Tahu, Berpikir Kritis			
			Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">Siswa mendengarkan instruksi pelaksanaan <i>make a match</i>, guru mengajak siswa untuk menentukan <i>reward and punishment</i> bagi siswa yang dapat dan tidak dapat menemukan pasangannya.		7'
Isi	<ul style="list-style-type: none">Setiap siswa mendapatkan sebuah kartu yang bertuliskan soal/ jawabanSiswa diberikan waktu untuk memikirkan jawaban/ soal dari kartu yang dipegang.Siswa diberi kesempatan untuk mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (dalam waktu 7 menit).		2' 5' 3'
	<p>Keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none">Setiap siswa yang mampu mencocokkan kartu dengan pasangannya akan diberikan poin (<i>reward</i>) sesuai dengan kesepakatan.Setiap siswa yang tidak dapat mencocokkan kartunya dengan kartu temannya (tidak dapat menemukan kartu soal atau kartu jawaban) akan mendapatkan hukuman yang disepakati bersama.Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya, demikian seterusnya (hingga 5 babak).		45'

Praktik Terbimbing	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa bergabung dengan 2 atau 3 siswa lainnya yang memegang kartu yang cocok. - Mendiskusikan soal yang telah diterima dengan kelompok pasangan. 	23'
Praktik independen		
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Refleksi</i>: Siswa diminta untuk memberikan kesimpulan dan merefleksikan pembelajaran hari ini melalui lembar refleksi • Siswa diberikan informasi bahwa akan diadakan <i>quiz</i> pada pertemuan berikutnya terkait topik kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas 	5'
Refleksi		

Tangerang, 19 Oktober 2015

Mengetahui,
Kordinator Kurikulum



Viola Pranita Sihalofo, S.Pd.

Mahasiswa Guru



Lestariani Zebua

Guru Mentor



Samuel Mabel Siagian, S.Pd.



B- 2 Umpan Balik Mentor Siklus I



UPH Teachers College

FORM UMPAN BALIK MENTOR

Nama Mahasiswa Guru: Lutharomi Zahara Kelas: 11 IPS Mata Pelajaran: Matematika
 Topik: Peluang kejadian Mengerak Hari/Tanggal: Senin / 03 Okt 2018

Keterangan penilaian: 1-kurang, 2-cukup, 3-baik, 4-sangat baik

ASPEK	1	2	3	4	Keterangan (Kekuatan dan/kelemahan)
Pembukaan					
<ul style="list-style-type: none"> Menarik perhatian siswa sebelum mengajar Menyampaikan tujuan pembelajaran (kognitif, afektif, Psikomotorik) Memotivasi siswa Mereview pelajaran & mengecek pemahaman siswa 		✓	✓	✓	Sudah baik, menarik perhatian sebelumnya dan mengecek pemahaman siswa.
Presentasi					
<ul style="list-style-type: none"> Menguasai konsep materi Menjelaskan materi dengan sistematis dan terstruktur Menekankan konsep-konsep penting Mengecek pemahaman siswa 			✓	✓	penyampaian konsep materi, pd penekanan sebelumnya, sdh baik.
Metode Pengajaran					
<ul style="list-style-type: none"> Bervariasi (Mis: Ceramah, diskus, presentasi, permainan, dll) Efektif dalam mengakomodir tercapainya tujuan pembelajaran 			✓	✓	Maka a sudah baik untuk mengadopsi siswa pemahaman dgn menyelesaikan soal yg diberi kuis.
Bimbingan Praktis					
<ul style="list-style-type: none"> Instruksi jelas Melibatkan seluruh siswa Mendorong siswa yang kurang mampu 			✓	✓	penerapan maka a sudah, siswa bisa fasilitat.
Penggunaan sumber/media belajar					
<ul style="list-style-type: none"> Sesuai dan tepat Efektif menunjang pembelajaran 			✓	✓	Sudah sangat baik dan sangat mendukung.
Pengelolaan Kelas					
<ul style="list-style-type: none"> Dapat mengatur kelas dengan baik, tegas, suara jelas Ada konsekuensi; reward & punishment Memberikan tanggapan yang tepat & konsisten terhadap perilaku siswa 		✓	✓	✓	Sudah baik, tetap pengajaran kelas lebih di tingkatkan dgn proses KBM dgn maka a sudah lebih baik.
Pengelolaan Waktu					
<ul style="list-style-type: none"> Mulai tepat waktu Selesai tepat waktu Mengalokasikan setiap waktu dengan baik untuk setiap tahap 		✓	✓	✓	Maka a sudah mg jg b'anya 3 babak, b'anya 3 babak.
Penutup					
<ul style="list-style-type: none"> Mereview singkat materi yang diajarkan Mempertegas tujuan pembelajaran Memberikan motivasi/nasihat Memberikan PR 		✓	✓	✓	Sudah baik,
Pengelolaan perilaku saat mengajar					
<ul style="list-style-type: none"> Mengelola emosi dengan benar Bertindak profesional 			✓	✓	Sudah baik.
Integrasi dengan nilai-nilai Kekristenan: → mengajar / menjelaskan Hg pentingnya waktu.					
Komentar Keseluruhan: Sudah baik.					

Note: → jika siswa kurang semangat / mood nya tidak baik tugas guru untuk membuat siswa semangat bukan sebaliknya.
 → agar lebih efektif, porsi yang memegang jawaban Samuel M. Stigian, s.pd lebih diajur agar yang mencari jawaban dpt konsentrasi dan mudah.
 → yang mengerjakan soal, ditanyakan jawaban b'anya kpd orang lain.

→ waktu unpertunani ...
 Kesempatan untuk saling menutar soal.
 → kegiatan tidak sesuai dgn rencana, yg terlaksana hanya 3 babak.

QUIZ

"KEJADIAN LEPAS DAN KEJADIAN TIDAK SALING LEPAS"

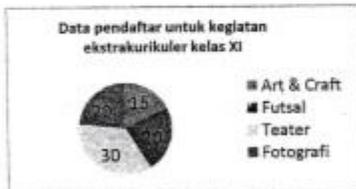
Tahun Pelajaran 2015-2016

Mata Pelajaran : Matematika
 Nama : _____
 Kelas : XI 11
 Hari/Tanggal : _____ 2015
 Waktu : 45 menit

Nilai	Ttd Guru	Ttd Orang Tua
90	90%	

Selesaikanlah soal berikut ini dengan menuliskan jawaban lengkap.

- Tuliskan:
 - Pengertian kejadian saling lepas
 - Pengertian kejadian tidak saling lepas
- Dari berbagai kejadian berikut ini, tentukanlah kejadian lepas atau kejadian tidak saling lepas:
 - Kejadian munculnya mata dadu angka ganjil atau prima pada satu kali pelemparan dadu
 - Kejadian munculnya mata dadu angka komposit atau genap pada satu kali pelemparan dadu
 - Kejadian munculnya mata dadu angka ≤ 5 atau mata dadu angka ≥ 3
- Berikanlah masing-masing 2 contoh untuk setiap kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas yang dapat anda temukan di dalam kehidupan sehari-hari.



Dari diagram lingkaran disamping, hitunglah peluang pendaftar kegiatan ekstrakurikuler futsal atau teater.

- Suatu kelas terdiri atas 16 murid putra dan 34 murid putri. Akan dipilih seorang ketua kelas dengan ketentuan bahwa murid putra dan murid putri memiliki hak yang sama untuk dipilih. Berapa peluang untuk dipilih menjadi ketua kelas:
 - Seorang murid putri?
 - Seorang murid putra?
- Dua buah dadu bermata enam dilemparkan satu kali secara bersamaan. Peluang munculnya jumlah mata dadu 6 atau jumlah mata dadu 8 adalah
- Sebuah perusahaan elektronik mengambil sampel 500 kepala rumah tangga. Kemudian responden ditanya tentang apakah mereka merencanakan untuk membeli mobil atau motor. Tabel berikut hasil survei terhadap 500 responden.
 - Berapa peluang seseorang membeli mobil atau motor?
 - Berapa peluang seseorang membeli mobil atau tidak membeli motor?
 - Berapa peluang seseorang tidak membeli mobil atau membeli motor?

		motor		Total
		Ya	Tidak	
mobil	ya	185	155	340
	tidak	35	125	160
				500

3. a. Kejadian yg tidak memiliki irisan. ✓
 b. Kejadian yg memiliki irisan. ✓

2. a. Kejadian lepas.
 b. Kejadian tdk lepas. ✓
 c. Kejadian lepas.

3. a. Kejadian lepas: - ada anak yang suka basket atau futsal
 - ~~ada~~ Peluang mata dadu 6 atau 8
 b. Kejadian tdk lepas: - ada anak yang suka olahraga / musik atau keduanya.
 - ada anak yang suka fisang / cokiati atau keduanya.

4. ~~Esus~~ Futsal: 20
 Teater: 30

①

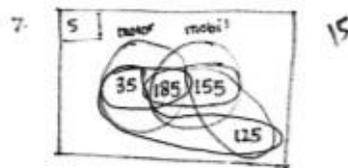
$$P(F) = \frac{20}{85} = \frac{4}{17}$$

$$P(T) = \frac{30}{85} = \frac{6}{17}$$

$$P(F \cup T) = \frac{4}{17} + \frac{6}{17}$$

$$= \frac{10}{17} h$$

7. a. $P(\text{putri}) = \frac{34}{50}$
 $= \frac{17}{25}$
 b. $P(\text{putra}) = \frac{16}{50}$
 $= \frac{8}{25}$



a. $P(\text{Motor} \cup \text{Mobil}) = P(\text{motor}) + P(\text{mobil}) - P(\text{Motor} \cap \text{mobil})$
 $= \frac{220}{500} + \frac{340}{500} - \frac{185}{500}$
 $= \frac{375}{500} h$

b. $P(\text{Mobil} \cup \text{tdk motor}) = P(\text{Mobil}) + P(\text{tdk motor}) - P(\text{mobil} \cap \text{tdk motor})$
 $= \frac{340}{500} + \frac{280}{500} - \frac{155}{500}$
 $= \frac{465}{500} h$

c. $P(\text{motor} \cup \text{tdk mobil}) = \frac{220}{500} + \frac{160}{500} - \frac{35}{500}$
 $= \frac{345}{500} h$

c. mata dadu 6: $\frac{5}{36}$

- 1 5
 2 4
 3 3
 4 2
 5 1

mata dadu 8: $\frac{5}{36}$

- 1 6
 3 5
 4 4
 5 3
 6 2

B- 3 Sampel Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Siklus I



SMA LENTERA HARAPAN CURUG
QUIZ
"DUA KEJADIAN YANG SALING BEBAS"
 Tahun Pelajaran 2015-2016

Mata Pelajaran : Matematika
 Nama : XXXXXXXXXX
 Kelas : XXXXXXXXXX
 Hari/Tanggal : Kamis, 25 - 10 2015
 Waktu : 60 menit

Nilai	Ttd Guru	Ttd Orang Tua
30 ^{TT}	<i>[Signature]</i> 11/10/15	

Selesaikanlah soal berikut ini dengan menuliskan jawaban lengkap.

1. Tuliskan pengertian kejadian bebas.

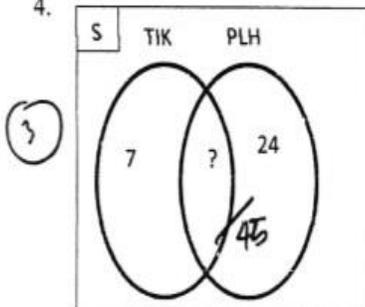
h

2. Dari berbagai pernyataan berikut ini, tentukan apakah kejadian berikut merupakan kejadian bebas atau bukan kejadian bebas?

- a. Dua buah dadu bersisi enam dilempar bersamaan, dengan kejadian A adalah munculnya mata dadu pertama angka 3 dan kejadian B adalah munculnya mata dadu kedua angka 5.
 b. Kejadian terpilihnya gambar pada sebuah koin dan munculnya angka 3 pada sebuah dadu.
 c. Kejadian siswa A melempar sebuah koin dan kejadian siswa B melempar sebuah dadu secara bersamaan.

3. Berikanlah 2 contoh kejadian bebas yang dapat kamu temui dalam kehidupan sehari-hari?

4.



Berapakah peluang siswa kelas XI IPS menyukai mata pelajaran TIK dan PLH, bila jumlah keseluruhan siswa kelas XI IPS adalah 45 orang?

5. Misalkan A dan B adalah kejadian yang saling bebas. Jika $P(A) = \frac{1}{4}$ dan $P(B) = \frac{2}{5}$, hitunglah:

- 3
- $P(A \cap B)$
 - $P(A \cup B)$
 - $P(A' \cap B)$
 - $P(A \cup B')$

✓ A

6. Dua keping mata uang logam dilempar secara bersamaan sebanyak satu kali. Kejadian A adalah kejadian munculnya sisi gambar pada mata uang pertama, sedangkan kejadian B adalah kejadian munculnya sisi yang sama untuk kedua mata uang logam itu. Hitunglah peluang kejadian A dan B.

7. Sebuah perusahaan akan menyewa 2 orang karyawan, yaitu A dan B. Perusahaan tersebut menentukan akan memberi proyek percobaan kepada A atau B. Peluang A menyelesaikan pekerjaan adalah $P(A)$ sebesar $\frac{2}{3}$. Peluang B menyelesaikan pekerjaan adalah $P(B)$ sebesar $\frac{1}{3}$.

Peluang sukses hasil pekerjaan A yaitu $\frac{3}{4}$. Peluang sukses hasil pekerjaan B yaitu $\frac{2}{5}$.

- Carilah peluang A menyelesaikan pekerjaan dan sukses.
- Carilah peluang B menyelesaikan pekerjaan dan sukses.
- Dapatkah kamu membantu perusahaan tersebut untuk menentukan karyawan yang akan dipilih?

	G	A
G	GG	GA
A	AG	AA

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

$$= \frac{5}{20} + \frac{8}{20} - P(A \cap B)$$

QUIZ

"KEJADIAN LEPAS DAN KEJADIAN TIDAK SALING LEPAS"

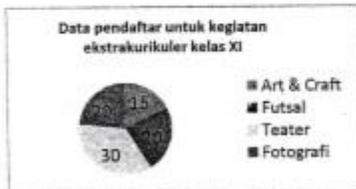
Tahun Pelajaran 2015-2016

Mata Pelajaran : Matematika
 Nama : _____
 Kelas : XI 11
 Hari/Tanggal : _____ 2015
 Waktu : 45 menit

Nilai	Ttd Guru	Ttd Orang Tua
90	90%	

Selesaikanlah soal berikut ini dengan menuliskan jawaban lengkap.

- Tuliskan:
 - Pengertian kejadian saling lepas
 - Pengertian kejadian tidak saling lepas
- Dari berbagai kejadian berikut ini, tentukanlah kejadian lepas atau kejadian tidak saling lepas:
 - Kejadian munculnya mata dadu angka ganjil atau prima pada satu kali pelemparan dadu
 - Kejadian munculnya mata dadu angka komposit atau genap pada satu kali pelemparan dadu
 - Kejadian munculnya mata dadu angka ≤ 5 atau mata dadu angka ≥ 3
- Berikanlah masing-masing 2 contoh untuk setiap kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas yang dapat anda temukan di dalam kehidupan sehari-hari.



Dari diagram lingkaran disamping, hitunglah peluang pendaftar kegiatan ekstrakurikuler futsal atau teater.

- Suatu kelas terdiri atas 16 murid putra dan 34 murid putri. Akan dipilih seorang ketua kelas dengan ketentuan bahwa murid putra dan murid putri memiliki hak yang sama untuk dipilih. Berapa peluang untuk dipilih menjadi ketua kelas:
 - Seorang murid putri?
 - Seorang murid putra?
- Dua buah dadu bermata enam dilemparkan satu kali secara bersamaan. Peluang munculnya jumlah mata dadu 6 atau jumlah mata dadu 8 adalah
- Sebuah perusahaan elektronik mengambil sampel 500 kepala rumah tangga. Kemudian responden ditanya tentang apakah mereka merencanakan untuk membeli mobil atau motor. Tabel berikut hasil survei terhadap 500 responden.
 - Berapa peluang seseorang membeli mobil atau motor?
 - Berapa peluang seseorang membeli mobil atau tidak membeli motor?
 - Berapa peluang seseorang tidak membeli mobil atau membeli motor?

		motor		Total
		Ya	Tidak	
mobil	ya	185	155	340
	tidak	35	125	160
				500

1. a. Kejadian yg tidak memiliki irisan. ✓
 b. Kejadian yg memiliki irisan. ✓

2. a. Kejadian lepas.
 b. Kejadian tdk lepas. ✓
 c. Kejadian lepas.

3. a. Kejadian lepas: - ada anak yang suka basket atau futsal
 - ada anak yang suka mata dadu 6 atau 8
 b. Kejadian tdk lepas: - ada anak yang suka olahraga / musik atau keduanya.
 - ada anak yang suka pisang / coklat atau keduanya.

4. Eku Futsal = 20
 Teater = 30

①

$$P(F) = \frac{20}{85} = \frac{4}{17}$$

$$P(T) = \frac{30}{85} = \frac{6}{17}$$

$$P(F \cup T) = \frac{4}{17} + \frac{6}{17}$$

$$= \frac{10}{17} h$$

5. a. $P(\text{putri}) = \frac{34}{50}$
 b. $= \frac{17}{25}$

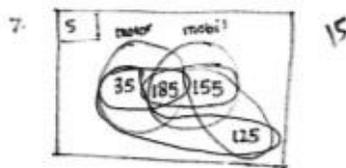
b. $P(\text{putra}) = \frac{16}{50}$
 $= \frac{8}{25}$

6. mata dadu 6 = $\frac{5}{36}$

- 1 5
 2 4
 3 3
 4 2
 5 1

mata dadu 8 = $\frac{5}{36}$

- 1 6
 3 5
 4 4
 5 3
 6 2



a. $P(\text{Motor} \cup \text{Mobil}) = P(\text{motor}) + P(\text{mobil}) - P(\text{Motor} \cap \text{mobil})$
 $= \frac{220}{500} + \frac{340}{500} - \frac{185}{500}$
 $= \frac{375}{500} h$

b. $P(\text{Mobil} \cup \text{tdk motor}) = P(\text{Mobil}) + P(\text{tdk motor}) - P(\text{mobil} \cap \text{tdk motor})$
 $= \frac{340}{500} + \frac{280}{500} - \frac{155}{500}$
 $= \frac{465}{500} h$

c. $P(\text{motor} \cup \text{tdk mobil}) = \frac{220}{500} + \frac{160}{500} - \frac{35}{500}$
 $= \frac{345}{500} h$

B- 4 Sampel Hasil Kuesioner Pemahaman Konsep Siswa Siklus I

KUESIONER: KEJADIAN LEPAS DAN KEJADIAN TIDAK SALING LEPAS

Centanglah (☑) salah satu jawaban dari pernyataan berikut.

1. Apakah kamu dapat mengemukakan kembali pengertian kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?
a. Ya ☑ b. Tidak
2. Apakah kamu dapat mengemukakan perbedaan antara kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?
1. Ya ☑ b. Tidak
3. Apakah kamu dapat menentukan objek dari kejadian-kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?
a. Ya ☑ b. Tidak
4. Apakah kamu dapat memberikan contoh kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas dalam kehidupan sehari-hari?
a. Ya ☑ b. Tidak
5. Apakah kamu dapat membuat diagram venn dari kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?
a. Ya ☑ b. Tidak
6. Apakah kamu dapat mengartikan data yang berbentuk diagram, tabel (bentuk representasi lainnya) ke dalam kalimat atau penulisan matematis?
a. Ya ☑ b. Tidak
7. Apakah kamu mengetahui bahwa menghitung peluang suatu kejadian (kejadian sederhana) merupakan syarat untuk menghitung peluang kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas?
a. Ya ☑ b. Tidak
8. Apakah kamu dapat menentukan rumus yang tepat untuk menghitung peluang kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?
a. Ya ☑ b. Tidak
9. Apakah kamu dapat menggunakan rumus yang tepat untuk menghitung peluang kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?
a. Ya ☑ b. Tidak
10. Apakah kamu dapat menyelesaikan soal kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas yang berbentuk soal cerita?
a. Ya ☑ b. Tidak

KUESIONER: KEJADIAN LEPAS DAN KEJADIAN TIDAK SALING LEPAS

Centanglah (☑) salah satu jawaban dari pernyataan berikut

1. Apakah kamu dapat mengemukakan kembali pengertian kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?
a. Ya ☑ b. Tidak
2. Apakah kamu dapat mengemukakan perbedaan antara kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?
a. Ya ☑ b. Tidak
3. Apakah kamu dapat menentukan objek dari kejadian-kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?
a. Ya ☑ b. Tidak
4. Apakah kamu dapat memberikan contoh kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas dalam kehidupan sehari-hari?
a. Ya ☑ b. Tidak
5. Apakah kamu dapat membuat diagram venn dari kejadian saling lepas dan tidak saling lepas?
a. Ya ☑ b. Tidak
6. Apakah kamu dapat mengartikan data yang berbentuk diagram, tabel (bentuk representasi lainnya) ke dalam kalimat atau penulisan matematis?
a. Ya ☑ b. Tidak
7. Apakah kamu mengetahui bahwa menghitung peluang suatu kejadian (kejadian sederhana) merupakan syarat untuk menghitung peluang kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas?
a. Ya ☑ b. Tidak
8. Apakah kamu dapat menentukan rumus yang tepat untuk menghitung peluang kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?
a. Ya ☑ b. Tidak
9. Apakah kamu dapat menggunakan rumus yang tepat untuk menghitung peluang kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?
a. Ya ☑ b. Tidak
10. Apakah kamu dapat menyelesaikan soal kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas yang berbentuk soal cerita?
a. Ya ☑ b. Tidak

B- 5 Hasil Observasi *Check List* Pemahaman Konsep Siswa Siklus I

Rekaman Observasi (Check List) XI IPS

PEMAHAMAN KONSEP-Kejadian Lepas dan Kejadian Tidak Saling Lepas

Nama Siswa	Indikator Pemahaman Konsep									
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
	Siswa mampu mengemukakan pengertian kejadian saling lepas dan tidak saling lepas	Siswa mampu mengemukakan perbedaan kejadian saling lepas dan tidak saling lepas	Siswa mampu mengklarifikasi kejadian lepas dan tidak saling lepas	Siswa mampu membedakan contoh kejadian lepas dan tidak saling lepas	Siswa mampu membedakan kejadian yang tidak termasuk dalam contoh kejadian lepas dan tidak saling lepas	Siswa mampu merepresentasikan soal dalam kalimat atau penulisan matematis	Siswa mampu menghitung peluang kejadian sederhana dengan tepat	Siswa dapat menerapkan rumus untuk menghitung kejadian lepas dan tidak saling lepas dengan tepat	Siswa dapat menyimpulkan peluang kejadian saling lepas dan tidak saling lepas dengan tepat	Siswa mampu menggunakan rumus dari kejadian lepas dan tidak saling lepas dalam pemecahan masalah
Aldi	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓
Alicia	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Ayu Widy Nurini	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-
Daryus Cahya Nugraha	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-
Dian Nuzulita	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-
Dian Vesta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Eduardo Hendaroga	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Elia Nur Hafidha	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Elva Nur Hafidha	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Fadhil Satrio Dhananda	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
Fitri Nur Hafidha	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
Hafidha Nur Hafidha	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
Hafidza Nur Hafidha	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
Hafidza Nur Hafidha	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-
Hafidza Nur Hafidha	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Hafidza Nur Hafidha	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Hafidza Nur Hafidha	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hafidza Nur Hafidha	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
Hafidza Nur Hafidha	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
Hafidza Nur Hafidha	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
Hafidza Nur Hafidha	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
Hafidza Nur Hafidha	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
Hafidza Nur Hafidha	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
Hafidza Nur Hafidha	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
Hafidza Nur Hafidha	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
Hafidza Nur Hafidha	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
Hafidza Nur Hafidha	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
Hafidza Nur Hafidha	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-

Tanjungpinang, 22 Oktober 2020.

Observer


 Samuel Mabel Sragom, S.Pd.

B- 6 Hasil Observasi Check List Penerapan MAM

Penerapan Metode *Make a Match* (XI IPS)

Kejadian Saling Lepas dan Kejadian Tidak Saling Lepas

Observasi Guru Pamong

Nama Observer : *Samuel .M. Siagian, S.Pd*

Hari/ Tanggal : *Jumat/23 Oktober 2015*

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Guru menyiapkan kartu yang berisi konsep atau topik yang sesuai untuk review	✓	
2	Kartu yang disiapkan terdiri dari satu bagian berisi soal dan bagian lain berisi jawaban	✓	
3	Siswa mendapatkan kartu yang bertuliskan soal atau jawaban dengan tepat		✓
4	Siswa diberikan kesempatan yang cukup untuk memikirkan jawaban atau soal yang telah diterima	✓	
5	Siswa diberikan kesempatan yang cukup untuk mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok	✓	
6	Siswa yang dapat mencocokkan kartu sebelum waktu yang ditentukan berakhir, diberikan poin		✓
7	Siswa yang tidak dapat mencocokkan kartu mendapatkan hukuman sesuai kesepakatan		
8	Guru memberikan kesempatan untuk melanjutkan ke babak lain	✓	
9	Guru mengocok kartu sebelum dibagikan kembali (babak lain) kepada siswa	✓	
10	Siswa diberi kesempatan untuk bergabung dengan pasangan lainnya yang juga menemukan soal atau jawaban yang cocok	✓	
11	Siswa melaksanakan diskusi terkait soal yang diterima bersama dengan kelompok pasangan	✓	
12	Siswa bersama-sama dengan guru memberikan kesimpulan terkait topik yang dipelajari	✓	
13	Siswa diberikan waktu untuk merefleksikan kegiatan yang telah dilaksanakan	✓	

Tangerang, 23 Oktober.....2015

Observer



No	Nama Siswa	Nomor Pertanyaan																			
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	S1	1		1		1		1		1		1		1		1			1		1
2	S2	1		1		1		1		1		1		1		1			1		1
3	S3	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
4	S4	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
5	S5	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
6	S6	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
7	S7	1		1		1		1		1		1		1		1			1		1
8	S8	1		1			1	1		1			1	1			1		1		1
9	S9		1	1		1		1		1			1		1		1		1		1
10	S10	1		1			1	1		1			1	1		1			1		1
11	S11	1		1			1	1			1		1	1			1	1			1
12	S12	1		1			1		1			1		1		1		1			1
13	S13	1		1			1		1			1		1		1		1			1
14	S14	1		1			1		1			1		1		1		1			1
15	S15	1		1			1		1			1		1			1		1		1
16	S16	1		1			1	1		1			1	1		1		1			1
17	S17	1		1			1		1			1	1			1		1			1
18	S18	1		1			1		1			1		1	1			1			1
19	S19	1		1			1		1			1	1			1	1				1
20	S20	1		1			1		1			1		1		1		1			1
21	S21	1		1			1		1			1		1	1			1			1
22	S22	1		1			1		1			1		1		1		1			1

B- 7 Refleksi Siklus I

Keterangan	Refleksi
<p>Siklus 1 23 Oktober</p>	<p>Hari ini merupakan pelaksanaan tindakan untuk siklus pertama dalam penelitian saya, yakni pelaksanaan metode <i>make a match</i>. Pada saat masuk ke dalam kelas XI IPS, saya mendapati hampir semua siswa yang ada di dalam kelas sedang bersedih dan beberapa diantara mereka bahkan saya dapati sedang menangis. Hal ini dikarenakan salah seorang dari teman kelas mereka ternyata pindah ke sekolah lain, padahal di hari sebelumnya mereka masih bersama-sama dengan teman mereka tersebut. Saat memulai pembelajaran, siswa-siswa tidak bersemangat untuk mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu, saya memberikan waktu kepada mereka selama kurang lebih tiga menit untuk <i>sharing</i> bersama teman tentang hal apapun yang dapat melegakan hati mereka masing-masing. Beberapa siswa melakukan hal yang saya minta dan hal tersebut cukup menolong untuk mencairkan suasana sedih yang ada di dalam kelas. Selanjutnya saya menjelaskan kepada mereka bahwa hari ini mereka akan bermain sambil belajar, namun soal yang belum terselesaikan pada pertemuan sebelumnya akan dibahas bersama dalam waktu sepuluh menit. Setiap siswa bersemangat dan sepatat dengan saya.</p> <p>Selama pembahasan soal, saya memastikan setiap siswa mengikuti langkah demi langkah dalam penyelesaian soal tersebut dan saya tetap memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti. Beberapa orang diantara siswa tidak ragu-ragu untuk meminta penjelasan terhadap hal-hal yang belum dapat dimengerti dengan baik. Sepuluh menit berlalu, saya kemudian memberikan instruksi pelaksanaan <i>make a match</i> kepada siswa yang ada di dalam kelas. Saat memberikan instruksi saya memastikan setiap siswa menerima dengan tepat sesuai dengan yang saya maksudkan. <u>Setelah menjelaskan instruksi pelaksanaan <i>make a match</i>, saya mengajak seluruh siswa di dalam kelas untuk menyepakati <i>reward</i> bagi siswa yang berhasil menemukan pasangan sebelum waktu yang ditentukan serta <i>punishment</i> bagi setiap siswa yang belum berhasil menemukan pasangannya. Setelah melakukan diskusi, saya dan siswa menyepakati bahwa sebagai <i>reward</i> untuk siswa yang berhasil akan diberikan 5 poin tambahan (per babak) untuk tugas berikutnya dan tambahan 1 PR (per babak) sebagai <i>punishment</i>. Siswa yang ada di dalam kelas bersemangat untuk melakukan <i>make a match</i>. Saya memberikan kartu kepada salah seorang dari barisan terdepan di dalam masing-masing kelompok dan meminta mereka untuk membagikan kepada teman-teman di dalam kelompok. Setiap kartu yang saya bagikan diapresiasi dengan baik oleh siswa, bahkan beberapa orang siswa menanyakan dana dan waktu yang saya habiskan untuk mempersiapkan kartu tersebut bagi mereka. Setiap siswa mengerjakan soal-soal yang diterima dari kartu dan berlomba-lomba untuk mencari pasangan yang memiliki jawaban dari soal tersebut. Ronde pertama dari pelaksanaan <i>make a match</i> saya berikan waktu sekitar sembilan menit, dengan rincian tujuh menit untuk mengerjakan soal dan dua menit untuk mencari pasangan. Selama waktu tujuh menit untuk pengerjaan tersebut, beberapa siswa meminta untuk dipercepat karena mereka telah selesai mengerjakan dan ingin secepatnya mencari pasangan. Namun saya masih tetap membiarkan kelas untuk menunggu hingga kontrak waktu yang telah disepakati selesai. Hal ini berlanjut hingga</u></p>

ronde ketiga. Beberapa orang dari antara siswa yang ada di dalam kelas menyatakan kepada saya bahwa mereka kekurangan waktu untuk mencari pasangan dan bahkan beberapa orang dari antara siswa tersebut mendiskusikan soal yang tersebut setelah mendapati pasangannya. Pada akhir pembelajaran saya memberikan kesempatan kepada siswa untuk berefleksi dari pembelajaran pada pertemuan hari ini. Setelah selesai berefleksi, saya mengajak siswa untuk mengulang secara singkat pembelajaran tentang kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas.

Pada pertemuan hari ini hal yang saya rasakan sangat beragam. Di awal pembelajaran saya sangat pesimis untuk pelaksanaan tindakan yang telah saya rencanakan, bahkan sempat berpikir untuk menunda pelaksanaan *make a match* hingga pertemuan berikutnya. Kondisi emosi siswa yang tidak stabil membuat saya sedih dan kesulitan. Mengalihkan dan kemudian mendapatkan perhatian siswa di awal pembelajaran merupakan hal yang sangat penting dan sekaligus menjadi sangat sulit untuk dilakukan pada pertemuan ini. Namun demikian saat pelaksanaan tindakan, saya cukup senang karena perhatian mereka teralihkan untuk menyelesaikan soal dan menemukan pasangan dari kartu yang mereka pegang.

Hal yang paling membuat saya senang pada pertemuan hari ini ialah terlaksananya tindakan yang saya rencanakan, yakni *make a match*. Meskipun saya sadar betul, bahwa pelaksanaannya masih belum sempurna dan membutuhkan perbaikan lebih lagi. Bagian yang tidak membuat saya puas ialah pelaksanaan tindakan terjadi tidak maksimal karena kekurangan waktu, sehingga peneliti harus mengejar target untuk menyelesaikan semua langkah-langkah pelaksanaan. Salah satunya ialah bagian ketika saya telah merencanakan untuk melaksanakan lima ronde, ternyata yang berjalan hanya sampai ronde ketiga. Hal ini terjadi karena waktu di awal pembelajaran banyak dihabiskan untuk menarik perhatian siswa dan membuat siswa bersiap mengikuti pembelajaran hari ini. Selain itu, saya juga menyadari bahwa posisi duduk siswa di dalam kelompok tidak efektif untuk digunakan dalam pelaksanaan MAM. Pergerakan siswa di dalam kelas menjadi tidak teratur dan saya secara pribadi tidak dapat mengawasi tiap-tiap siswa karena jangkauan yang terbatas. Secara keseluruhan hal-hal teknis ini sesungguhnya berkaitan dengan pengelolaan kelas.

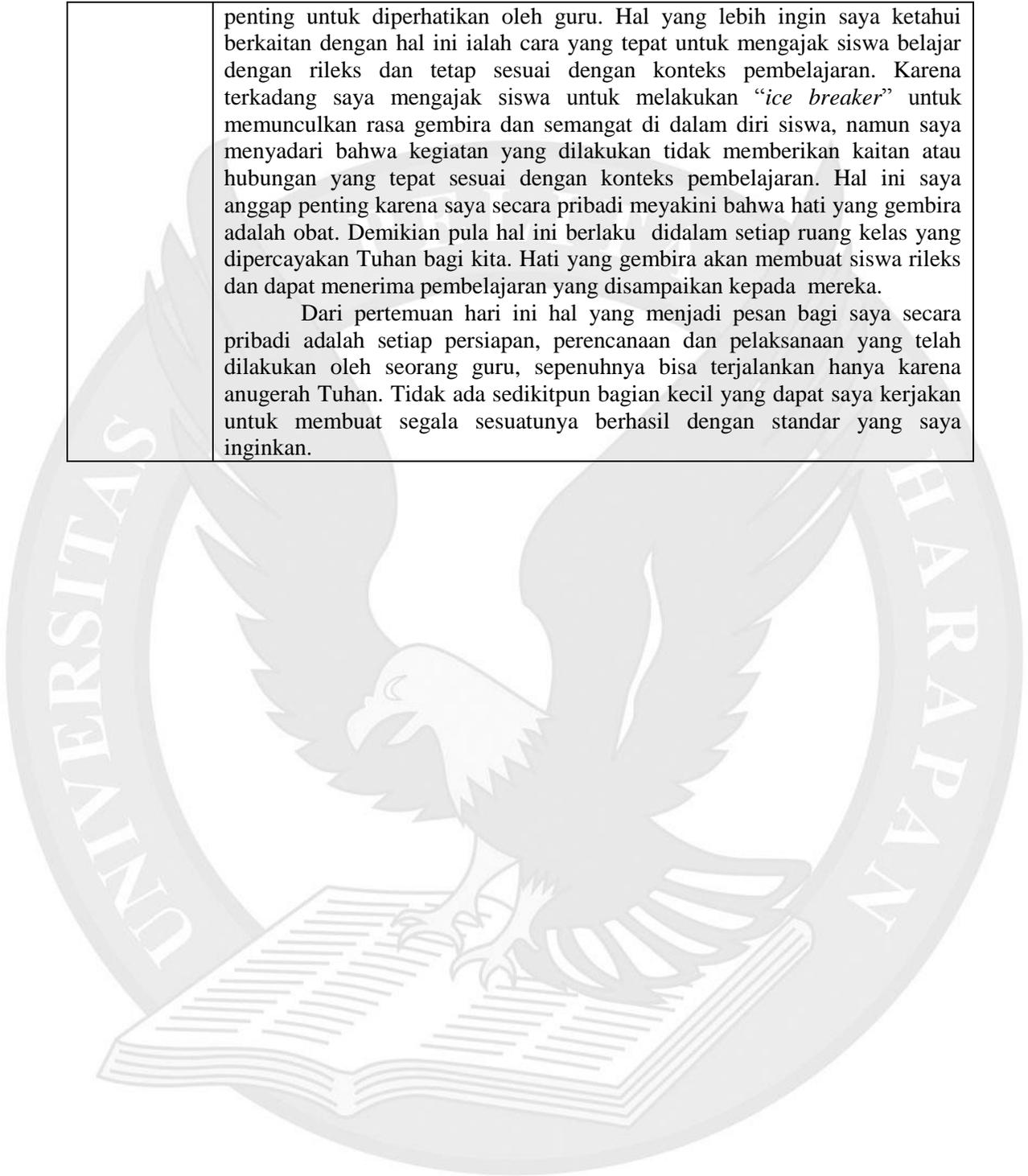
Pada pertemuan hari ini saya diingatkan kembali bahwa kegiatan pembukaan dalam pembelajaran merupakan hal yang sangat penting untuk dilakukan, bahkan hal tersebut merupakan salah satu kunci untuk pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada menit-menit berikutnya. Hal yang lebih ingin saya ketahui adalah cara-cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk dapat memberikan emosi positif serta membuat siswa fokus dan siap dalam pembelajaran. Karena saya percaya bahwa ketika seseorang belajar, maka tidak hanya bagian kognitif saja yang terlibat. Seharusnya lebih dari pada itu keseluruhan fisik, pemikiran dan bahkan emosi juga semestinya turut serta dan menjadi utuh di dalam kegiatan pembelajaran. Bersungguh-sungguh dalam pembelajaran, baik sebagai pengajar atau siswa merupakan salah satu bagian dari cerita hidup kita yang dapat menunjukkan betapa diri kita mengasihi Allah dalam segala hal. Mengasihi Allah dengan segenap hati, dengan segenap jiwa dan bahkan dengan segenap akal budi yang kita miliki.

Hal yang dapat saya lakukan jika saya diberikan waktu untuk

	<p>mengulang kembali pembelajaran hari ini adalah, saya akan berusaha untuk ikut-ikutan dengan pasang surutnya emosi yang dialami siswa. Tidak seharusnya saya bersikap pesimis dan menyerah terhadap tantangan yang saya hadapi. Tetap libatkan Tuhan untuk setiap perencanaan dan bahkan pelaksanaan dari rencana tersebut. Melalui pertemuan hari ini saya diingatkan untuk mempersiapkan diri bagi setiap kejadian-kejadian yang tidak terduga. Selalu siapkan rencana B, rencana C, dan rencana lainnya untuk segala kondisi. Sangat penting untuk tetap merasa was-was dan khawatir (tidak berlebihan). Karena perasaan tersebut akan terus menekan dan mendorong saya secara pribadi untuk mempersiapkan diri dan berusaha dengan maksimal. Saya juga akan berusaha untuk belajar mengalokasikan waktu dengan tepat di setiap tahapan dalam pembelajaran serta saya akan memperbaiki pengaturan tempat duduk siswa di dalam kelompok, sehingga setiap orang dapat berkontribusi dan dapat terawasi dengan maksimal. Hal ini menjadi sangat penting karena di dalam komunitas belajar (kelas) setiap orang seharusnya dapat mengkontribusikan potensi yang dimiliki demi kepentingan bersama. Sama halnya dengan anggota tubuh yang memiliki fungsi berbeda-beda, namun tetap menjadi bagian penting dan tidak dapat diabaikan.</p>
<p>29 Oktober 2015</p>	<p>Agenda kegiatan untuk pembelajaran pada hari ini adalah pelaksanaan kuis terkait topik tentang menghitung peluang kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas, setelah kuis akan dilanjutkan dengan penjelasan tentang menghitung peluang gabungan dua kejadian yang saling bebas. Kegiatan kuis dilaksanakan pada satu sesi pertama selama 45 menit. Beberapa orang siswa meminta untuk diberikan waktu beberapa menit untuk mempelajari kembali topik yang akan dikuiskan, namun karena keterbatasan waktu permintaan tersebut tidak dapat dilaksanakan. Saat kuis berlangsung setiap siswa menyelesaikan soal-soal yang diterima secara individu. Setelah siswa selesai menyelesaikan kuis, kegiatan belajar diteruskan dengan penjelasan tentang menghitung peluang gabungan dua kejadian saling bebas. Sebelum memulai penjelasan, saya mengajak siswa untuk bermain “konsentrasi” dengan tujuan mempersiapkan diri mereka untuk mengikuti kegiatan berikutnya dengan rileks. Saat penjelasan materi disampaikan, siswa memberi perhatian terhadap penjelasan dengan baik. Selama penjelasan materi disampaikan saya tetap memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti dan beberapa orang siswa tidak enggan untuk meminta penjelasan terhadap hal yang belum dimengerti.</p> <p>Pembelajaran hari ini membuat saya senang sekaligus khawatir. Senang karena perencanaan yang sudah saya lakukan dapat berjalan dengan baik, yakni pelaksanaan kuis dan penyampaian materi dalam satu kali pertemuan. Hal lain yang menjadi kekhawatiran saya adalah hasil kuis yang akan diperoleh oleh setiap siswa, karena saat kuis berakhir saya mendapati beberapa orang siswa mengeluh karena tidak dapat mengerjakan kuis dengan baik.</p> <p>Bagian yang paling penting dan menginspirasi bagi saya untuk hari ini adalah saya kembali diingatkan tentang beberapa hal yang pernah saya baca, yakni proses pembelajaran seharusnya melibatkan keseluruhan (secara utuh) diri siswa, termasuk pemikiran hingga hal yang menyangkut perih emosi. Membuat siswa rileks saat belajar merupakan hal yang tidak kalah</p>

penting untuk diperhatikan oleh guru. Hal yang lebih ingin saya ketahui berkaitan dengan hal ini ialah cara yang tepat untuk mengajak siswa belajar dengan rileks dan tetap sesuai dengan konteks pembelajaran. Karena terkadang saya mengajak siswa untuk melakukan “*ice breaker*” untuk memunculkan rasa gembira dan semangat di dalam diri siswa, namun saya menyadari bahwa kegiatan yang dilakukan tidak memberikan kaitan atau hubungan yang tepat sesuai dengan konteks pembelajaran. Hal ini saya anggap penting karena saya secara pribadi meyakini bahwa hati yang gembira adalah obat. Demikian pula hal ini berlaku didalam setiap ruang kelas yang dipercayakan Tuhan bagi kita. Hati yang gembira akan membuat siswa rileks dan dapat menerima pembelajaran yang disampaikan kepada mereka.

Dari pertemuan hari ini hal yang menjadi pesan bagi saya secara pribadi adalah setiap persiapan, perencanaan dan pelaksanaan yang telah dilakukan oleh seorang guru, sepenuhnya bisa terlaksana hanya karena anugerah Tuhan. Tidak ada sedikitpun bagian kecil yang dapat saya kerjakan untuk membuat segala sesuatunya berhasil dengan standar yang saya inginkan.







C- 1RPP Siklus II

Standar Kompetensi :		
1. Menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan, dan sifat-sifat peluang dan pemecahan masalah		
Kompetensi Dasar:		
1.6 Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya		
Topik : Peluang Kejadian Majemuk		
Deskripsi : Peluang kejadian majemuk didefinisikan sebagai sebuah cara yang dilakukan untuk mengetahui kemungkinan terjadinya peristiwa yang majemuk dengan menggunakan operasi antarhimpunan.		
Tojuan Pembelajaran	Indikator	
1. Siswa mampu menentukan peluang gabungan dua kejadian yang saling bebas melalui penerapan metode <i>make a match</i>	KOGNITIF : 1.6.2 Siswa mampu menentukan peluang suatu kejadian, komplemen, dan peluang kejadian majemuk serta penafsirannya	
Pendekatan : Saintifik		
Metode pembelajaran : Make a Match		
Sumber belajar : Matematika untuk kelas XI IPS semester 1 (2A), penulis: Sartono Wirodikromo, Penerbit: Erlangga		
Alat : Papan tulis, spidol, penghapus,		
Bahan : Kartu berisi soal/ jawaban, lembar refleksi		
NKBB:		
Teliti, Cermat, Rasa Ingin Tahu, Berpikir Kritis		
		Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menyimak motivasi yang disampaikan oleh guru - Siswa mendengarkan informasi yang disampaikan oleh guru bahwa pada pertemuan kali ini, siswa akan melanjutkan pembelajaran tentang menghitung peluang dua kejadian yang saling bebas dan kemudian akan diteruskan dengan kegiatan <i>make a match</i> 	5' 1'
Isi	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa memperhatikan penjelasan lanjutan tentang menghitung peluang dua kejadian yang saling bebas. 	20'
	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mendengarkan instruksi pelaksanaan <i>make a match</i>, guru mengajak siswa untuk menentukan <i>reward and punishment</i> bagi siswa yang dapat dan tidak dapat menemukan pasangannya. 	5'
	<ul style="list-style-type: none"> - Setiap siswa mendapatkan sebuah kartu yang bertuliskan soal/ jawaban 	1'
	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa diberikan waktu untuk memikirkan jawaban/ soal dari kartu yang dipegang. 	4'
	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa diberi kesempatan untuk mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya <p>Keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Setiap siswa yang mampu mencocokkan kartu dengan pasangannya akan diberikan poin (<i>reward</i>) sesuai dengan kesepakatan. - Setiap siswa yang tidak dapat mencocokkan kartunya dengan kartu temannya (tidak dapat menemukan kartu soal atau kartu jawaban) akan mendapatkan hukuman yang disepakati bersama. 	2'
	<ul style="list-style-type: none"> - Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya, demikian seterusnya (hingga 4 babak) 	40'

Praktik Terbimbing	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa bergabung dengan 2 atau 3 siswa lainnya yang memegang kartu yang cocok. - Mendiskusikan soal yang telah diterima dengan kelompok pasangan. 	10'
Praktik independen		
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Refleksi</i>: Siswa diminta untuk memberikan kesimpulan dan merefleksikan pembelajaran hari ini melalui lembar refleksi • Siswa diberikan informasi bahwa akan diadakan <i>quiz</i> pada pertemuan berikutnya terkait topik menghitung peluang dua kejadian yang saling bebas 	2'
Refleksi		

Mengetahui,
Kordinator Kurikulum

Viola Pranita Sihalo, S.Pd.

Tangerang, 19 Oktober 2015

Mahasiswa Guru



Lestariani Zebua

Guru Mentor



Samuel Mabel Siagian, S.Pd.

C- 2 UBM Siklus II



UPH Teachers College

FORM UMPAN BALIK MENTOR

Nama Mahasiswa Guru: *Christiana Zebua*
 Topik: *Belakang kegiatan Magang*
 Keterangan penilaian: 1=kurang, 2=cukup, 3=baik, 4=amat baik

Kelas: *11 IPS* Mata Pelajaran: *Matematika*
 Hari/Tanggal: *Jumad / 10 dal '2015*

ASPEK	1	2	3	4	Keterangan (Kekuatan dan/kelemahan)
Pembukaan			✓	✓	
<ul style="list-style-type: none"> Menarik perhatian siswa sebelum mengajar Menyampaikan tujuan pembelajaran (kognitif, afektif, Psikomotorik) Memotivasi siswa Merereview pelajaran & mengecek pemahaman siswa 			✓	✓	<i>Sudah baik, menyampaikan tujuan pembelajaran</i>
Presentasi				✓	
<ul style="list-style-type: none"> Menguasai konsep materi Menjelaskan materi dengan sistematis dan terstruktur Menekankan konsep-konsep penting Memeriksa pemahaman siswa 			✓	✓	<i>Guru sangat persiapan dalam mengajar / menerapkan metode make a match</i>
Metode Pengajaran				✓	
<ul style="list-style-type: none"> Bervariasi (Mis; Ceramah, diskusi, presentasi, permainan, dll) Efektif dalam mengakomodir tercapainya tujuan pembelajaran 			✓	✓	<i>menerapkan metode Make a Match</i>
Bimbingan Praktis				✓	
<ul style="list-style-type: none"> Instruksi jelas Melibatkan seluruh siswa Mendorong siswa yang kurang mampu 			✓	✓	<i>Semua siswa aktif dalam metode make a match</i>
Penggunaan sumber/media belajar				✓	
<ul style="list-style-type: none"> Sesuai dan tepat Efektif menunjang pembelajaran 			✓	✓	<i>Menggunakan kartu soal</i>
Pengelolaan Kelas				✓	
<ul style="list-style-type: none"> Dapat mengatur kelas dengan baik, tegas, suara jelas Ada konsekuensi; reward & punishment Memberikan tanggapan yang tepat & konsisten terhadap perilaku siswa 			✓	✓	<i>Dalam make a match yg menjawab benar di beri pant dan yg belum benar diberi tambahan soal</i>
Pengelolaan Waktu				✓	
<ul style="list-style-type: none"> Mulai tepat waktu Selesai tepat waktu Mengalokasikan setiap waktu dengan baik untuk setiap tahap 			✓	✓	<i>Guru sudah berusaha dgn baik pengalokasian waktu</i>
Penutup				✓	
<ul style="list-style-type: none"> Merereview singkat materi yang diajarkan Mempertegas tujuan pembelajaran Memberikan motivasi/nasihat Memberikan PR 			✓	✓	<i>Sudah baik pada penutupan pembelajaran</i>
Pengelolaan perilaku saat mengajar				✓	
<ul style="list-style-type: none"> Mengelola emosi dengan benar Bertindak profesional 			✓	✓	<i>Sudah baik</i>

Integrasi dengan nilai-nilai Kekristenan:
 Komentar Keseluruhan: *Sudah mengalami peningkatan yang sangat baik dalam cara mengajar dan pendekatan dgn siswa. Guru dapat mengambil / menerapkan perhatian siswa, sehingga pembelajaran tidak tegang.*

Guru mengalami peningkatan yg sangat baik sewaktu menerapkan metode 'make a match' dan baru belajar dari pertama sebelumnya.
 Mentor: *[Signature]*
Samuel H. Kugiang, Pd

C- 3 Sampel Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Siklus II

PEGETAHUAN, NILAI & KARAKTER

SMA LENTERA HARAPAN CURUG

QUIZ

"DUA KEJADIAN YANG SALING BEBAS"

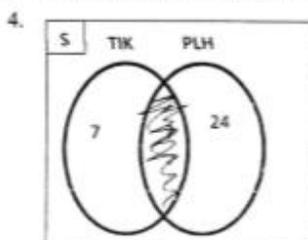
Tahun Pelajaran 2015-2016

Mata Pelajaran : Matematika
 Nama :
 Kelas :
 Hari/Tanggal :
 Waktu :

Nilai	Ttd Guru	Ttd Orang Tua
95 Dyssa AA	<i>[Signature]</i> 4/15	

Selesaikanlah soal berikut ini dengan menuliskan jawaban lengkap.

- Tuliskan pengertian kejadian bebas.
- Dari berbagai pernyataan berikut ini, tentukan apakah kejadian berikut merupakan kejadian bebas atau bukan kejadian bebas?
 - Dua buah dadu bersisi enam dilempar bersamaan, dengan kejadian A adalah munculnya mata dadu pertama angka 3 dan kejadian B adalah munculnya mata dadu kedua angka 5.
 - Kejadian terpilihnya gambar pada sebuah koin dan munculnya angka 3 pada sebuah dadu.
 - Kejadian siswa A melempar sebuah koin dan kejadian siswa B melempar sebuah dadu secara bersamaan.
- Berikanlah 2 contoh kejadian bebas yang dapat kamu temui dalam kehidupan sehari-hari



$\frac{29}{45} = \frac{7}{24}$

$\frac{29}{45} = \frac{29}{45}$

$\frac{24}{45} = \frac{8}{15}$

$\frac{29}{45} = \frac{29}{45}$

Berapakah peluang siswa kelas XI IPS menyukai mata pelajaran TIK dan PLH, bila jumlah keseluruhan siswa kelas XI IPS adalah 45 orang?

- Misalkan A dan B adalah kejadian yang saling bebas. Jika $P(A) = \frac{1}{4}$ dan $P(B) = \frac{2}{5}$, hitunglah:
 - $P(A \cap B)$
 - $P(A \cap B^c)$
 - $P(A^c \cap B)$
 - $P(A \cup B^c)$
- Dua keping mata uang logam dilempar secara bersamaan sebanyak satu kali. Kejadian A adalah kejadian munculnya sisi gambar pada mata uang pertama, sedangkan kejadian B adalah kejadian munculnya sisi yang sama untuk kedua mata uang logam itu. Hitunglah peluang kejadian A dan B.
- Sebuah perusahaan akan menyewa 2 orang karyawan, yaitu A dan B. Perusahaan tersebut menentukan akan memberi proyek percobaan kepada A atau B. Peluang A menyelesaikan pekerjaan adalah $P(A)$ sebesar $\frac{2}{3}$. Peluang B menyelesaikan pekerjaan adalah $P(B)$ sebesar $\frac{1}{3}$. Peluang sukses hasil pekerjaan A yaitu $\frac{3}{4}$. Peluang sukses hasil pekerjaan B yaitu $\frac{2}{5}$.
 - Carilah peluang A menyelesaikan pekerjaan dan sukses.
 - Carilah peluang B menyelesaikan pekerjaan dan sukses.
 - Dapatkan kamu membantu perusahaan tersebut untuk menentukan karyawan yang akan dipilih?

"dari" dari $P(A)$ dan $P(B)$. biasanya Pake Dan "tidak" berhubungan \checkmark

- a. kejadian ~~tidak~~ tidak Bebas
 b. kejadian Bebas \checkmark
 c. kejadian Bebas \checkmark (6)

\Rightarrow

~~$\frac{29}{25} = \frac{168}{1075}$~~ $\frac{29}{25} \checkmark$ (5)

a. $\frac{1}{4} \cdot \frac{2}{5} = \frac{2}{20} = \frac{1}{10} \checkmark$

b. $\frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{5}{20} + \frac{12}{20} = \frac{17}{20} \checkmark$ (12)

c. $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{5} = \frac{6}{20} = \frac{3}{10} \checkmark$

d. $\frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{5}{20} + \frac{12}{20} = \frac{17}{20} \checkmark$

	G	A
G	GG	AG
A	AG	AA

$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \checkmark$

a. $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2} \checkmark$ (15)

b. $\frac{1}{3} \cdot \frac{2}{5} = \frac{2}{15}$

c. karyawannya - A

~~orang~~ orang Pake basuh dan seseorang Pake kemeja

orang bernyanyi dan ada seseorang menari (6)

Mata Pelajaran : Matematika
 Nama :
 Kelas :
 Hari/Tanggal :
 Waktu : 60 menit

Nilai	Ttd Guru	Ttd Orang Tua
73 good! AA	<i>[Signature]</i> 1/1/15	

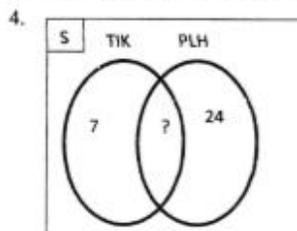
Selesaikanlah soal berikut ini dengan menuliskan jawaban lengkap.

1. Tuliskan pengertian kejadian bebas. → kejadian yang tidak saling mempengaruhi

2. Dari berbagai pernyataan berikut ini, tentukan apakah kejadian berikut merupakan kejadian bebas atau bukan kejadian bebas?

- Dua buah dadu bersisi enam dilempar bersamaan, dengan kejadian A adalah munculnya mata dadu pertama angka 3 dan kejadian B adalah munculnya mata dadu kedua angka 5. *kejadian tidak saling bebas*
- Kejadian terpilihnya gambar pada sebuah koin dan munculnya angka 3 pada sebuah dadu. *kejadian bebas*
- Kejadian siswa A melempar sebuah koin dan kejadian siswa B melempar sebuah dadu secara bersamaan. *kejadian bebas*

3. Berikanlah 2 contoh kejadian bebas yang dapat kamu temui dalam kehidupan sehari-hari



- Kejadian lauren berangkat sekolah tidak mempengaruhi Yesca makan dipagi hari. *6*
- warna guken tidak mempengaruhi warna spidol. Berapakah peluang siswa kelas XI IPS menyukai mata pelajaran TIK dan PLH, bila jumlah keseluruhan siswa kelas XI IPS adalah 45 orang?

$$45 = \text{TIK} + \text{PLH}$$

$$45 = 7 + 24$$

$$45 - 31 = 14/45 \quad \text{3}$$

5. Misalkan A dan B adalah kejadian yang saling bebas. Jika $P(A) = \frac{1}{4}$ dan $P(B) = \frac{2}{5}$, hitunglah:

- $P(A \cap B)$
- $P(A \cup B)$
- $P(A' \cap B)$
- $P(A \cup B')$

6. Dua keping mata uang logam dilempar secara bersamaan sebanyak satu kali. Kejadian A adalah kejadian munculnya sisi gambar pada mata uang pertama, sedangkan kejadian B adalah kejadian munculnya sisi yang sama untuk kedua mata uang logam itu. Hitunglah peluang kejadian A dan B.

7. Sebuah perusahaan akan menyewa 2 orang karyawan, yaitu A dan B. Perusahaan tersebut menentukan akan memberi proyek percobaan kepada A atau B. Peluang A menyelesaikan pekerjaan adalah $P(A)$ sebesar $\frac{2}{3}$. Peluang B menyelesaikan pekerjaan adalah $P(B)$ sebesar $\frac{1}{3}$.

Peluang sukses hasil pekerjaan A yaitu $\frac{3}{4}$. Peluang sukses hasil pekerjaan B yaitu $\frac{2}{5}$.

- Carilah peluang A menyelesaikan pekerjaan dan sukses. $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$
- Carilah peluang B menyelesaikan pekerjaan dan sukses. $\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{2}{15}$

1
H/ P(A|B)

no 5!

$$a. P(A \cap B) = \frac{1}{4} \times \frac{2}{5}$$

$$= \frac{2}{20}$$

$$\textcircled{b} = \frac{1}{10} \checkmark$$

C & d ?

$$b. P(A \cup B) = \frac{1}{4} + \frac{2}{5}$$

$$= \frac{5+8}{20}$$

$$= \frac{13}{20} \checkmark$$

$$= \frac{8}{20}$$

no 6!

logam 1

	G	A
G	GG	AG
A	GA	AA

P(A ∩ B)

Sub-jawaban : P(A) × P(B)

$$= \frac{2}{4} \times \frac{2}{4} \quad \textcircled{w}$$

$$= \frac{4}{16}$$

$$= \frac{1}{4} \checkmark$$

C- 4 Sampel Hasil Kuesioner Pemahaman Konsep Siswa Siklus II

KUESIONER: DUA KEJADIAN YANG SALING BEBAS

Centanglah (☑) salah satu jawaban dari pernyataan berikut

1. Apakah kamu dapat mengemukakan kembali pengertian kejadian bebas?
a. Ya b. Tidak
2. Apakah kamu dapat menentukan objek dari kejadian bebas?
a. Ya b. Tidak
3. Apakah kamu dapat memberikan contoh kejadian bebas yang dapat kamu temukan dalam kehidupan sehari-hari?
a. Ya b. Tidak
4. Apakah kamu dapat mengartikan data yang berbentuk diagram, tabel (bentuk representasi) kedalam kalimat atau penulisan matematis?
a. Ya b. Tidak
5. Apakah kamu dapat menyelesaikan operasi antarhimpunan dengan tepat?
a. Ya b. Tidak (belum)
6. Apakah kamu dapat menggunakan dan menentukan rumus yang tepat untuk menghitung peluang kejadian bebas?
a. Ya b. Tidak
7. Apakah kamu dapat menyelesaikan soal yang berbentuk soal cerita, terkait menghitung peluang kejadian bebas?
a. Ya b. Tidak

KUESIONER: DUA KEJADIAN YANG SALING BEBAS

Centanglah (☑) salah satu jawaban dari pernyataan berikut

1. Apakah kamu dapat mengemukakan kembali pengertian kejadian bebas?
a. Ya b. Tidak
2. Apakah kamu dapat menentukan objek dari kejadian bebas?
a. Ya b. Tidak
3. Apakah kamu dapat memberikan contoh kejadian bebas yang dapat kamu temukan dalam kehidupan sehari-hari?
a. Ya b. Tidak
4. Apakah kamu dapat mengartikan data yang berbentuk diagram, tabel (bentuk representasi) kedalam kalimat atau penulisan matematis?
a. Ya b. Tidak
5. Apakah kamu dapat menyelesaikan operasi antarhimpunan dengan tepat?
a. Ya b. Tidak
6. Apakah kamu dapat menggunakan dan menentukan rumus yang tepat untuk menghitung peluang kejadian bebas?
a. Ya b. Tidak
7. Apakah kamu dapat menyelesaikan soal yang berbentuk soal cerita, terkait menghitung peluang kejadian bebas?
a. Ya b. Tidak

C- 5 Hasil Observasi Pemahaman Konsep Siswa Siklus II

Indikator Observasi (Check List) XI IPS

PEMAHAMAN KONSEP-Dua Kejadian yang Saling Bebas

Nama Siswa	Indikator Pemahaman Konsep										
	PK-1 Siswa mampu mengemukakan pengertian kejadian bebas	PK-2 Siswa mampu mengkatagorikan kejadian bebas	PK-3 Siswa mampu memberikan contoh kejadian bebas	PK-3 Siswa mampu memberikan non contoh dari kejadian bebas	PK-4 Siswa mampu membedakan contoh dan non contoh dari kejadian bebas	PK-4 Siswa mampu mempresentasikan soal dalam kalimat atau paragraf matematika?	PK-5 Siswa mampu menghitung peluang suatu kejadian bebas menggunakan operasi antarhimpunan dengan tepat.	PK-6 Siswa mampu menerapkan rumus untuk menghitung kejadian bebas	PK-6 Siswa dapat menyelesaikan soal kejadian bebas dengan tepat	PK-7 Siswa mampu menggunakan rumus dari kejadian bebas dalam pemecahan masalah berbentuk soal cerita	
[Nama Siswa]	✓										
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[Nama Siswa]	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	-	-	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[Nama Siswa]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Jemberang 30 Oktober

Observer
[Signature]
Gustaf H. Sidiyasa S.Pd

C- 6 Hasil Observasi *Check List* Penerapan MAM

Penerapan Metode *Make a Match* (XI IPS)
Menghitung Peluang Dua Kejadian yang Saling Bebas
Observasi Teman Sejawat

Nama Observer : *Samuel M. Siagian, S.Pd.*
 Hari/ Tanggal : *Jumat / 30 Oktober 2015.*

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Guru menyiapkan kartu yang berisi konsep atau topik yang sesuai untuk review	✓	
2	Kartu yang disiapkan terdiri dari satu bagian berisi soal dan bagian lain berisi jawaban	✓	
3	Siswa mendapatkan kartu yang bertuliskan soal atau jawaban dengan tepat	✓	
4	Siswa diberikan kesempatan yang cukup untuk memikirkan jawaban atau soal yang telah diterima	✓	
5	Siswa diberikan kesempatan yang cukup untuk mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok	✓	
6	Siswa yang dapat mencocokkan kartu sebelum waktu yang ditentukan berakhir, diberikan poin	✓	
7	Siswa yang tidak dapat mencocokkan kartu mendapatkan hukuman sesuai kesepakatan	✓	
8	Guru memberikan kesempatan untuk melanjutkan ke babak lain	✓	
9	Guru mengocok kartu sebelum dibagikan kembali (babak lain) kepada siswa	✓	
10	Siswa diberi kesempatan untuk bergabung dengan pasangan lainnya yang juga menemukan soal atau jawaban yang cocok	✓	
11	Siswa melaksanakan diskusi terkait soal yang diterima bersama dengan kelompok pasangan	✓	
12	Siswa bersama-sama dengan guru memberikan kesimpulan terkait topik yang dipelajari	✓	
13	Siswa diberikan waktu untuk merefleksikan kegiatan yang telah dilaksanakan	✓	

30 *Oktober* *2015* 2015

Observer
Samuel M. Siagian, S.Pd.

C- 7 Refleksi Siklus II

Keterangan	Refleksi
<p>Siklus II</p> <p>30 Oktober 2015</p>	<p>Pada pertemuan hari ini saya merencanakan pelaksanaan metode <i>make a match</i> untuk siklus kedua. diawal pembelajaran saya membacakan sebuah cerita singkat tentang “kunyah sendiri buahmu” kepada siswa yang ada di dalam kelas. Selama saya membacakan cerita kepada tersebut, saya memperhatikan setiap siswa mendengarkan dan menaruh perhatian pada kegiatan pembacaan yang saya lakukan. Setelah selesai membacakan cerita, saya meminta pendapat beberapa orang dari antara siswa untuk menyampaikan ide pokok dari cerita tersebut. Beberapa orang dari antara siswa memberikan pendapat tentang cerita tersebut dan saya tetap mengapresiasi setiap pendapat yang diberikan kepada siswa. Setelah mendengarkan mereka bercerita, saya kemudian mendorong mereka untuk memaknai setiap pembelajaran yang mereka terima secara pribadi. Hal ini berarti mereka tidak perlu terdikte dengan pendapat orang lain, pengetahuan sebelumnya.</p> <p>Kegiatan berikutnya dilanjutkan dengan pembahasan beberapa soal yang belum dapat terselesaikan pada pertemuan sebelumnya. Selama pembahasan, siswa secara aktif terlibat dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari beberapa diskusi yang berlangsung diantara para siswa terkait topik yang diajarkan dan saya mendapati beberapa orang siswa tidak ragu-ragu untuk bertanya dan bahkan meminta pengulangan penjelasan pada bagian-bagian tertentu dari hal yang diajarkan. Respon tersebut dipandang baik oleh saya secara pribadi dan menjadi dorongan bagi saya untuk menolong mereka mengerti dengan baik pelajaran yang sedang dibahas. Setelah pembahasan soal selesai, saya mengajak setiap siswa yang ada di dalam kelas untuk mempersiapkan diri untuk pelaksanaan metode <i>make a match</i>. Siswa sangat bersemangat untuk melaksanakan <i>make a match</i>. Mereka mendengarkan dan melakukan instruksi dengan sangat baik. Setiap siswa dapat bekerja secara disiplin, sehingga suasana kelas sangat kondusif dan dapat dikelola dengan baik. Pada saat mereka menerima kartu berisi soal atau jawaban, mereka sangat senang dan memberikan pujian karena kartu tersebut didesain dan menarik perhatian mereka. Ketika mereka mengerjakan soal sambil mendengarkan alunan musik yang dimainkan untuk mereka, saya melihat setiap siswa menikmati waktu pengerjaan yang mereka lakukan dan terlihat lebih rileks. Hal ini saya lihat dari sebagian besar siswa turut menyebutkan lirik lagu dengan pelan, memberikan gerakan-gerakan kecil (seperti anggukan kepala, gerakan badan ke kiri dan ke kanan) sesuai dengan alunan yang terdengar. Saat proses mencari pasangan, pergerakan siswa lebih terarah dan lebih cepat, sehingga waktu yang telah direncanakan oleh peneliti dapat teralokasikan dengan tepat. Setiap siswa yang telah menemukan pasangan dengan antusias memberikan laporan kepada saya untuk kemudian saya cek kebenarannya. Saya</p>

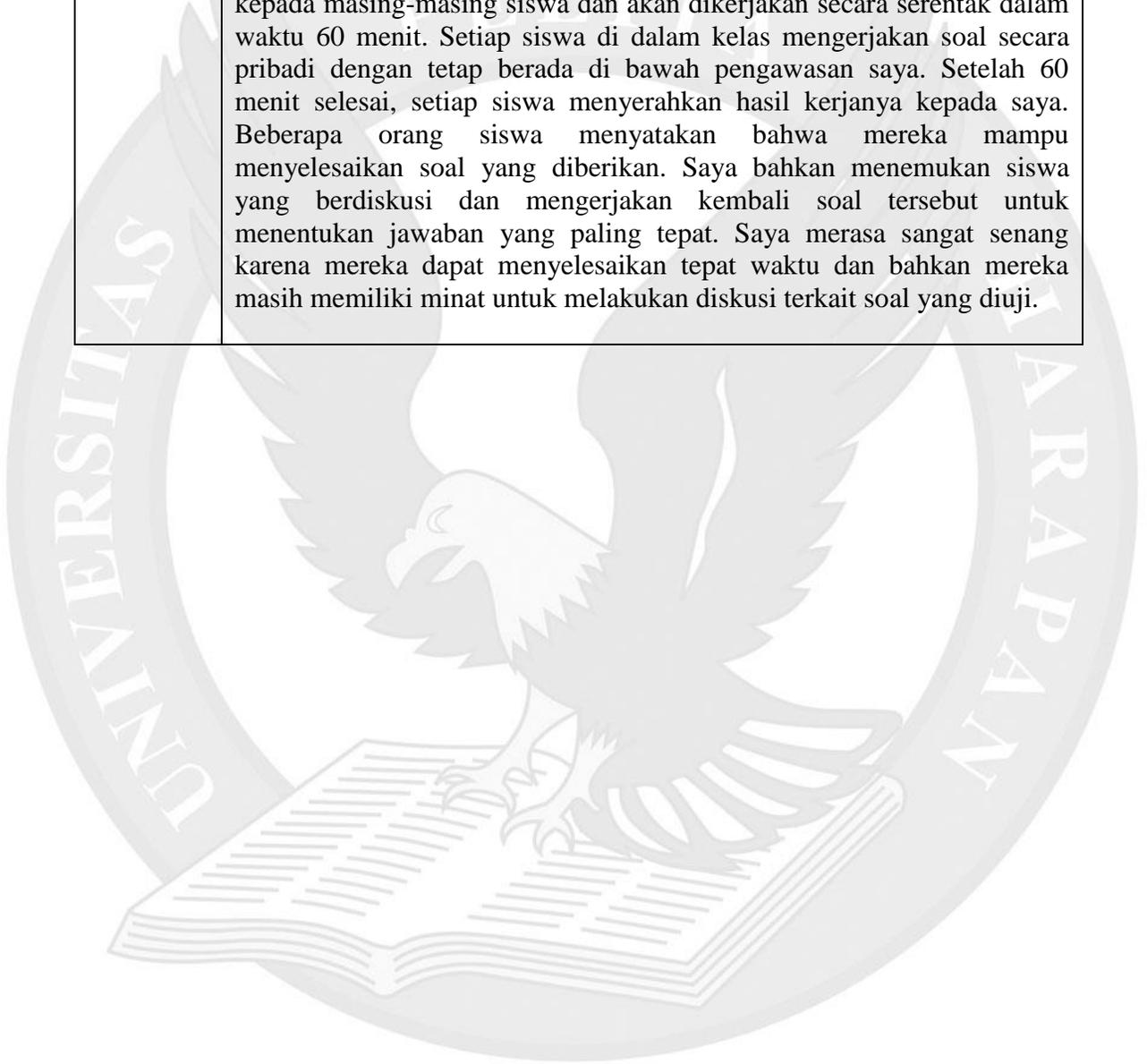
menemukan di setiap babak pelaksanaan *make a match* seluruh siswa dapat menemukan pasangan dalam kurun waktu yang telah disepakati. Selanjutnya, siswa bersama pasangannya melakukan diskusi dengan beberapa orang teman lainnya terkait topik yang telah diajarkan. Ketika mereka berdiskusi, saya tetap memberikan arahan terhadap pertanyaan-pertanyaan yang mereka ajukan. Diakhir pembelajaran, saya memberikan kertas kecil kepada masing-masing siswa dan meminta mereka untuk menuliskan hal-hal yang membuat mereka senang serta kesulitan yang mereka hadapi pada pertemuan kali ini. Setiap siswa melakukan refleksi dan beberapa orang dari antara siswa secara lisan menyampaikan kepada saya bahwa pembelajaran hari ini sangat menyenangkan bagi mereka.

Saya begitu bersemangat dan sangat puas dengan pembelajaran pada hari ini karena setiap hal berjalan sesuai dengan perencanaan yang saya lakukan. Hal yang paling membuat saya bersemangat ialah ketika saya menemukan bahwa setiap siswa dapat bekerja sama dengan baik, mereka memberikan respon yang positif untuk setiap hal yang saya instruksikan. Suatu kebahagiaan tersendiri bagi saya, ketika hal yang telah saya kerjakan dan persiapkan dengan sungguh-sungguh dapat berkesan dan menolong setiap siswa. Misalnya saja dalam persiapan kartu untuk pelaksanaan metode *make a match*, mereka dapat melihat bahwa persiapan tersebut diberikan dengan sungguh-sungguh, saya begitu rindu mereka mengetahui bahwa mereka berharga bagi saya dan karenanya saya berusaha memberikan yang terbaik bagi mereka. Melihat mereka bersemangat untuk ikut serta dalam pembelajaran serta mampu memahami pembelajaran dengan baik, memberikan perasaan lega kepada saya secara pribadi dan setiap usaha yang dilakukan terbayarkan.

Bagian yang paling penting untuk saya pada pembelajaran hari ini ialah seorang guru perlu menghadirkan perasaan “diterima” atau perasaan “terundang” di dalam setiap pembelajaran yang dilakukan. Perasaan tersebut dapat mendorong siswa untuk mau belajar lebih lagi, mau bertanya dan mau mendengarkan instruksi yang diberikan oleh guru. Sama halnya dengan kisah hidup Lazarus, ketika Yesus meminta untuk menumpang dirumahnya ia begitu bersukacita. Yesus menerima dirinya dengan sungguh-sungguh, sehingga penerimaan tersebut mengubah hidupnya dan mendorong dia untuk berbalik kepada jalan yang benar. Siswa dengan beragam kemampuan, latar belakang, karakter, dan impian membutuhkan penerimaan di dalam pembelajaran. Penerimaan yang mereka alami mendorong mereka untuk berespon dengan baik pula.

Secara khusus pembelajaran hari ini mengajarkan kepada saya untuk tetap melihat setiap siswa adalah unik sebagaimana adanya dirinya. Keunikan tersebut perlu diterima dan diarahkan kepada pengenalan akan Allah. Sehingga, setiap siswa mampu mengenali dan

	memenuhi panggilannya di hadapan Allah pencipta.
5 November 2015	<p>Agenda pembelajaran hari ini ialah pelaksanaan kuis tentang menghitung peluang kejadian bebas. Saat saya memasuki ruangan kelas, saya menemukan beberapa orang siswa sedang berdiskusi dan mempelajari topik yang akan diuji. Sebelum membagikan soal kuis, saya meminta setiap siswa untuk merapikan posisi duduk masing-masing dan mereka melakukannya dengan cepat. Saya membagikan kertas soal kepada masing-masing siswa dan akan dikerjakan secara serentak dalam waktu 60 menit. Setiap siswa di dalam kelas mengerjakan soal secara pribadi dengan tetap berada di bawah pengawasan saya. Setelah 60 menit selesai, setiap siswa menyerahkan hasil kerjanya kepada saya. Beberapa orang siswa menyatakan bahwa mereka mampu menyelesaikan soal yang diberikan. Saya bahkan menemukan siswa yang berdiskusi dan mengerjakan kembali soal tersebut untuk menentukan jawaban yang paling tepat. Saya merasa sangat senang karena mereka dapat menyelesaikan tepat waktu dan bahkan mereka masih memiliki minat untuk melakukan diskusi terkait soal yang diuji.</p>



D-1 Sampel Refleksi Siswa Siklus I

<p><u>Refleksi</u></p> <p>- Kesulitan yang dialami selama gambar di ganda. terasa caranya terlalu cepat</p> <p>Mudah banget ..</p> <p>- Hal yang mudah : saya mudah menemukan jawaban karena soal yang pertama dan kedua sama.</p>	<p>Situ itu kalo belajar seperti ini, tapi saya lupa cara waktu menghitung, tapi kalau paku jawabannya</p>
<p><u>Refleksi</u></p> <p>→ Tuliskan kesulitan yang dialami</p> <p>→ Tuliskan hal yang mudah</p> <p>Jawab :</p> <p>→ ketika harus cepat mencari lokasi jawaban</p> <p>→ ketika membuat peluang dari data yang ada</p>	<p><u>Refleksi</u></p> <p>→ Kesulitan yang saya alami selama pembelajaran adalah menjawab soal peluang dengan diagram venn.</p> <p>→ Hal mudahnya, adalah mencari contoh dari kejadian lepas dan tidak saling lepas.</p>

Fianita

XI IPS

Menurut saya pola belajar seperti ini sangat menyenangkan. soal yg saya dapat mudah. dan saya mudah menemukan "jodoh" dari jawaban saya.

Menurut saya kegiatan yang baru kita lakukan cukup membantu kita dalam pembelajaran. kesulitan yang saya alami menemukan jawaban yang di pegang oleh teman lainnya. hal yang mudah menurut saya soal mendefinisikan soal yang mudah.

Machika Yari Octaviana

XI IPS

Menurut saya, soal yang tadi dibagikan lumayan susah tetapi itu sangat membantu untuk menambah materi di peluang. hal mudahnya, ga ada !! wkwk.

- Formasi ini sangat baik tapi saya bingung dengan rumus.
- tentang definisi kejawahan kelas

Refleksi:
Sangat membantu
Membuat saya lebih mengerti.

Dinas

D- 2 Sampel Refleksi Siswa Siklus II

<p>Refleksi:</p> <p>lewat permainan ini lebih membuat saya mengerti tentang pembelajar dan lebih menambah pengetahuan</p>	<p>Refleksi: Permainan ini menyenangkan. Pelajarannya sulit tetapi dengan adanya game itu bisa membuat kita lebih senang.</p>
<p>Refleksi:</p> <p>Saya sangat senang dengan pembelajaran hari ini karena metode belajarnya sangat menyenangkan. Disetiap pembelajaran ada lagu - lagu yang membuat semangat.</p>	<p>Refleksi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Untuk main match the name MTRK's pasangan dari soal yang ada di depan.• Beri gambar ini juga mempelajari soal yang ada di depannya. <p>#MTRK LOVERS</p>

Refleksi:
dengan adanya game ini, saya dapat dengan mudah
mengetahui pelajaran tentang ms.



*Met lovers

Reflection

1. Suit : Mencari Pasangan yang tepat
2. saya merasa bahagia karena pelajaran
gak monoton materi
3. harapan saya semua pelajaran di suit ini
semua seperti ini.

Refleksi
Pembelajaran kali ini tidak terlalu sulit, dan
cukup menyenangkan karena bisa belajar sambil
bermain.

11/12/25
Saya merasa happy belajar sambil bermain, akan
tetapi tadi ada orang dari kelompok satu yang
sama seperti saya mengatakan hal yang membuat
saya tersinggung, & ini bisa mempengaruhi saya
dalam pembelajaran untuk selanjutnya ini!!!

Hanya saja saya senang, karena dapat soal yang
tidak terlalu susah, tapi saya sedih,
gadis ga bisa terlalu bersemangat u.u
Saya merasa bingung saat soal kedua,
karena artinya beda sama yang di catat,
tapi memang kasih cara yg benar yg
saya lupa ingat pegasan soalnya
bebas.

E- 1 Lembar Validasi Observasi Penerapan MAM Guru Pamong Validator 1

Nama Peneliti: Lestariani Zebua

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Identifikasi Masalah Penelitian : Metode Make a Match

Nama Instrumen : Lembar Observasi Guru Pamong siklus I (Kejadian Saling Lepas dan Kejadian Tidak Saling Lepas)

Variabel	Indikator Langkah-langkah pelaksanaan (menurut Cuma dalam Depdiknas)	Pernyataan/ Pertanyaan	Evaluasi	
			Tidak Perlu Perbaikan	Perlu Perbaikan
Penerapan: Metode Make a Match	Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi konsep atau topik yang cocok untuk review, satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban.	Apakah guru menyiapkan kartu yang berisi konsep atau topik yang sesuai untuk review?	<input type="checkbox"/>	Tambahkan apakah yang disiapkan terdiri dari satu bagian berisi soal dan satu bagian berisi jawaban
	Setiap siswa mendapatkan sebuah kartu yang bertuliskan soal/ jawaban	Apakah siswa mendapatkan kartu yang bertuliskan soal atau jawaban dengan tepat?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Tiap siswa memikirkan jawaban/soal dari kartu yang dipegang.	Apakah siswa diberikan waktu yang cukup untuk memikirkan jawaban atau soal yang sudah diterima?	<input type="checkbox"/>	Waktu yang cukup diganti dengan kata kesempatan

	Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya	Apakah siswa diberi waktu yang cukup untuk mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok?	<input type="checkbox"/>	Waktu yang cukup diganti dengan kata kesempatan
	Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin.	Apakah siswa yang dapat mencocokkan kartu sebelum waktu diberi poin yang sesuai dengan kesepakatan?	<input type="checkbox"/>	Apakah siswa yang dapat mencocokkan kartu sebelum waktu yang ditentukan berakhir diberi poin?
	Jika siswa tidak dapat mencocokkan kartunya dengan kartu temannya (tidak dapat menemukan kartu soal atau kartu jawaban) akan mendapatkan hukuman yang disepakati bersama.	Apakah siswa yang tidak dapat mencocokkan kartu mendapatkan hukuman yang sesuai dengan kesepakatan?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya	Apakah guru memberikan kesempatan untuk melanjutkan ke babak lain agar siswa mendapat kartu yang berbeda dari	<input type="checkbox"/>	Apakah guru mengocok kartu sebelum dibagikan kembali kepada siswa?

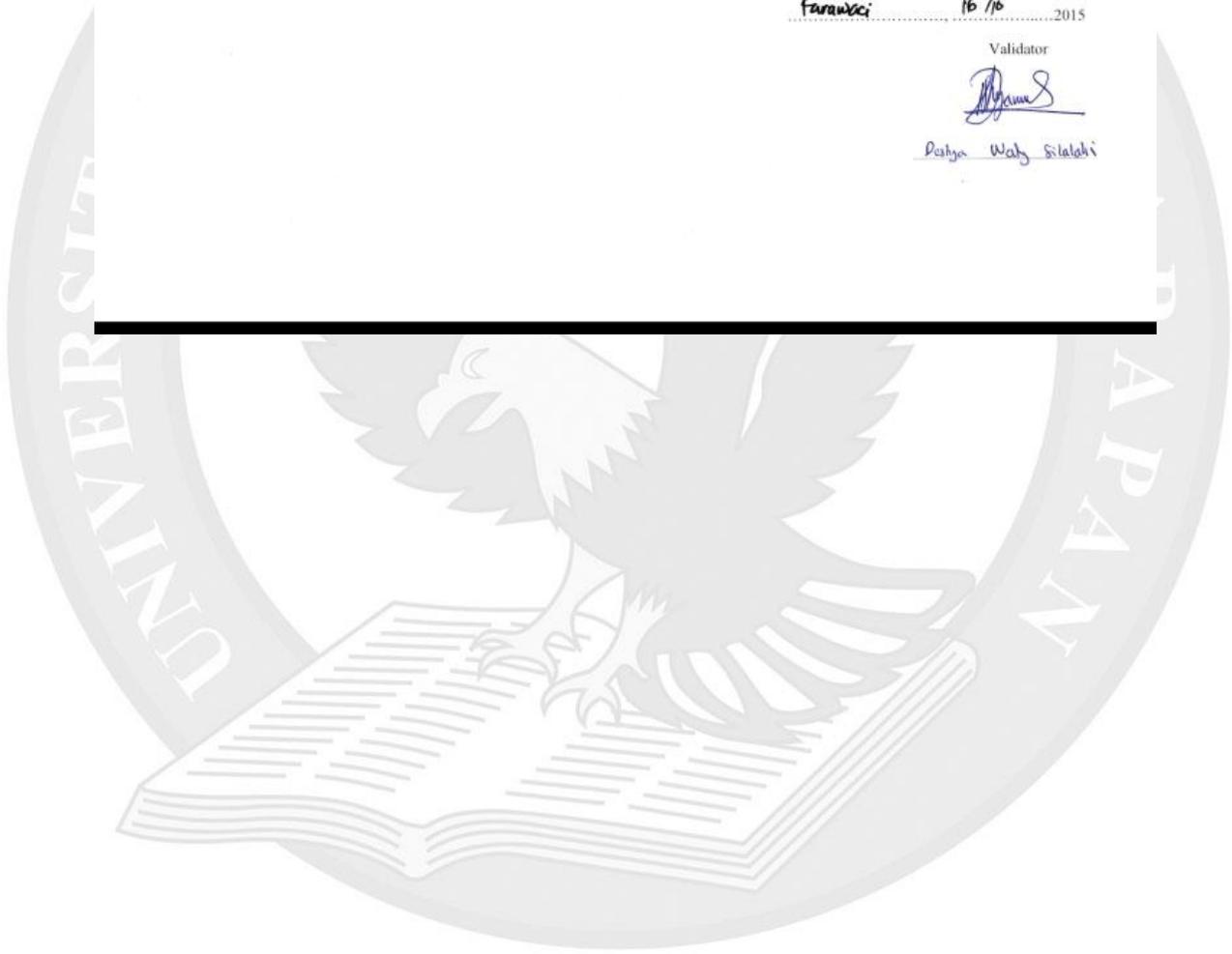
	kartu yang cocok.	lainnya yang juga menemukan soal atau jawaban yang cocok?		
	Mendiskusikan soal yang telah diterima dengan kelompok pasangan.	Apakah siswa melaksanakan diskusi terkait soal yang diterima bersama dengan kelompok pasangan?	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kesimpulan/penutup		Apakah siswa dapat memberikan kesimpulan terkait topik yang dipelajari?	<input type="checkbox"/>	Secara bersama-sama
		Apakah siswa diberi waktu untuk merefleksikan kegiatan yang telah dilaksanakan?	<input checked="" type="checkbox"/>	

Faranjoci 16/10 2015

Validator



Desha Waly Silalahi



E- 2 Lembar Validasi Observasi Penerapan MAM Guru Pamong Validator 2

Nama Peneliti: Lestariani Zebua

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Identifikasi Masalah Penelitian : Metode Make a Match

Nama Instrumen : Lembar Observasi Guru Pamong siklus 1 (Kejadian Saling Lepas dan Kejadian Tidak Saling Lepas)

Variabel	Indikator Langkah-langkah pelaksanaan (menurut Curma dalam Depdiknas)	Pernyataan/ Pertanyaan	Evaluasi	
			Tidak Perlu Perbaikan	Perlu Perbaikan
Penerapan: Metode <i>Make a Match</i>	Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi konsep atau topik yang cocok untuk <i>review</i> , satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban.	Apakah guru menyiapkan kartu yang berisi konsep atau topik yang sesuai untuk <i>review</i> ?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Setiap siswa mendapatkan sebuah kartu yang bertuliskan soal/jawaban	Apakah siswa mendapatkan kartu yang bertuliskan soal atau jawaban dengan tepat?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Tiap siswa memikirkan jawaban/soal dari kartu yang dipegang.	Apakah siswa diberikan waktu yang cukup untuk memikirkan jawaban atau soal yang sudah diterima?	<input checked="" type="checkbox"/>	

Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya	Apakah siswa diberi waktu yang cukup untuk mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok?	<input checked="" type="checkbox"/>	
Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin.	Apakah siswa yang dapat mencocokkan kartu sebelum waktu diberi poin yang sesuai dengan kesepakatan?	<input checked="" type="checkbox"/>	
Jika siswa tidak dapat mencocokkan kartunya dengan kartu temanya (tidak dapat menemukan kartu soal atau kartu jawaban) akan mendapatkan hukuman yang disepakati bersama.	Apakah siswa yang tidak dapat mencocokkan kartu mendapatkan hukuman yang sesuai dengan kesepakatan?	<input checked="" type="checkbox"/>	
Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya	Apakah guru memberikan kesempatan untuk melanjutkan ke babak lain agar siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya?	<input checked="" type="checkbox"/>	
Siswa bergabung dengan 2 atau 3 siswa lainnya yang memegang kartu yang cocok.	Apakah siswa diberi kesempatan untuk bergabung dengan pasangan lainnya yang juga menemukan soal	<input checked="" type="checkbox"/>	

		atau jawaban yang cocok?		
	Mendiskusikan soal yang telah diterima dengan kelompok pasangan.	Apakah siswa melaksanakan diskusi terkait soal yang diterima bersama dengan kelompok pasangan?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Kesimpulan/penutup	Apakah siswa dapat memberikan kesimpulan terkait topik yang dipelajari?	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Apakah siswa diberi waktu untuk merefleksikan kegiatan yang telah dilaksanakan?	<input checked="" type="checkbox"/>	

Karawaci....., 17.../10.../2015

Validator

FR

Abdieso T. Gumoro



E- 3 Lembar Validasi Observasi Penerapan MAM Guru Pamong Validator 3

Nama Peneliti: Lestariani Zebua

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Identifikasi Masalah Penelitian : Metode Make a Match

Nama Instrumen : Lembar Observasi Guru Pamong siklus 1 (Kejadian Saling Lepas dan Kejadian Tidak Saling Lepas)

Variabel	Indikator Langkah-langkah pelaksanaan (menurut Curna dalam Depdiknas)	Pernyataan/ Pertanyaan	Evaluasi	
			Tidak Perlu Perbaikan	Perlu Perbaikan
Penerapan: Metode <i>Make a Match</i>	Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi konsep atau topik yang cocok untuk <i>review</i> , satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban.	Apakah guru menyiapkan kartu yang berisi konsep atau topik yang sesuai untuk <i>review</i> ?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Setiap siswa mendapatkan sebuah kartu yang bertuliskan soal/jawaban	Apakah siswa mendapatkan kartu yang bertuliskan soal atau jawaban dengan tepat?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Tiap siswa memikirkan jawaban/soal dari kartu yang dipegang.	Apakah siswa diberikan waktu yang cukup untuk memikirkan jawaban atau soal yang sudah diterima?	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya	Apakah siswa diberi waktu yang cukup untuk mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin.	Apakah siswa yang dapat mencocokkan kartu sebelum waktu diberi poin yang sesuai dengan kesepakatan?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Jika siswa tidak dapat mencocokkan kartunya dengan kartu temanya (tidak dapat menemukan kartu soal atau kartu jawaban) akan mendapatkan hukuman yang disepakati bersama.	Apakah siswa yang tidak dapat mencocokkan kartu mendapatkan hukuman yang sesuai dengan kesepakatan?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya	Apakah guru memberikan kesempatan untuk melanjutkan ke babak lain agar siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Siswa bergabung dengan 2 atau 3 siswa lainnya yang memegang kartu yang cocok.	Apakah siswa diberi kesempatan untuk bergabung dengan pasangan lainnya yang juga menemukan soal	<input checked="" type="checkbox"/>	

		atau jawaban yang cocok?		
	Mendiskusikan soal yang telah diterima dengan kelompok pasangan.	Apakah siswa melaksanakan diskusi terkait soal yang diterima bersama dengan kelompok pasangan?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Kesimpulan/penutup	Apakah siswa dapat memberikan kesimpulan terkait topik yang dipelajari?	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Apakah siswa diberi waktu untuk merefleksikan kegiatan yang telah dilaksanakan?	<input checked="" type="checkbox"/>	

Jember, 19 Oktober 2015

Validator

Sumartono Sitogun, S.Pd.



F- 1 Lembar Validasi Tes Pemahaman Konsep Validator 1

Nama : Lestariani Zebua

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep
 Nama Instrumen : Lembar Soal Test Siklus I
 Topik : Peluang Kejadian Majemuk (Menghitung peluang kejadian saling lepas dan tidak saling lepas)

Variabel	Indikator Pemahaman Konsep (Menurut Depdiknas)	Indikator Soal	Soal	Evaluasi	
				Tidak perlu perbaikan	Perlu perbaikan
Pemahaman Konsep	Menyatakan ulang sebuah konsep.	Siswa mampu menyebutkan pengertian kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas	Tuliskan: a. Pengertian kejadian saling lepas b. Pengertian kejadian tidak saling lepas	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu.	Siswa mampu Mengkategorikan kejadian lepas dan tidak saling lepas	Dari berbagai kejadian berikut ini, tentukanlah kejadian lepas atau kejadian tidak saling lepas: a. Kejadian munculnya mata dadu angka ganjil atau prima pada	<input checked="" type="checkbox"/>	

			satu kali pelemparan dadu b. Kejadian munculnya mata dadu angka ganjil atau genap pada satu kali pelemparan dadu c. Kejadian munculnya mata dadu angka ≤ 4 atau mata dadu angka ≥ 3		
	Memberikan contoh atau non-contoh dari konsep	Siswa mampu mencontohkan kejadian saling lepas dan tidak saling lepas	Berikanlah masing-masing 2 contoh untuk setiap kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas yang dapat anda temukan di dalam ruang kelas.	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Siswa mampu Mengubah kejadian lepas dan saling lepas dalam berbagai bentuk representasi matematis	Data pendaftar untuk kegiatan ekstrakurikuler kelas XI  <ul style="list-style-type: none"> ■ Art & Craft ■ Futsal ■ Teater ■ Fotografi Dari diagram lingkaran diatas, hitunglah peluang pendaftar kegiatan	<input checked="" type="checkbox"/>	

			ekstrakurikuler art & craft atau teater.		
Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Siswa mampu menghitung peluang suatu kejadian dengan tepat.	Suatu kelas terdiri atas 24 murid putra dan 16 murid putri. Akan dipilih seorang ketua kelas dengan ketentuan bahwa murid putra dan murid putri memiliki hak yang sama untuk dipilih. Berapa peluang untuk dipilih menjadi ketua kelas: a. Seorang murid putri? b. Seorang murid putra?	<input checked="" type="checkbox"/>		
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Siswa mampu menghitung peluang kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas dengan tepat	Dua buah dadu bermata enam dilemparkan satu kali secara bersamaan. Peluang munculnya jumlah mata dadu 5 atau jumlah mata dadu 10 adalah ...	<input checked="" type="checkbox"/>		

<p>Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.</p>	<p>Siswa mampu menghitung peluang kejadian saling lepas dan peluang kejadian tidak saling lepas dalam bentuk soal cerita</p>	<p>Sebuah perusahaan elektronik mengambil sampel 1000 kepala rumah tangga. Kemudian responden ditanya tentang apakah mereka merencanakan untuk membeli mobil atau motor. Tabel berikut hasil survei terhadap 1000 responden.</p> <table border="1" data-bbox="797 464 1115 627"> <thead> <tr> <th></th> <th>Motor</th> <th>Ya</th> <th>Tidak</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Mobil</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ya</td> <td></td> <td>50</td> <td>200</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>tidak</td> <td></td> <td>100</td> <td>650</td> <td>750</td> </tr> </tbody> </table> <p>a. Berapa peluang seseorang membeli mobil atau motor? b. Berapa peluang seseorang membeli mobil atau tidak membeli motor? c. Berapa peluang seseorang tidak membeli mobil atau membeli motor</p>		Motor	Ya	Tidak	Total	Mobil					ya		50	200	250	tidak		100	650	750	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	
	Motor	Ya	Tidak	Total																				
Mobil																								
ya		50	200	250																				
tidak		100	650	750																				

				<p>d. Berapa peluang seseorang tidak membeli keduanya? <i>0</i> ✓</p>		
--	--	--	--	---	--	--

Karawang, 21 Oktober 2015

Validator



Hastuti L. Rahpahan, M.Pd

F- 2 Lembar Validasi Tes Pemahaman Konsep Validator 2

Nama : Lestariani Zebua

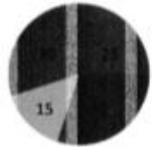
LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep

Nama Instrumen : Lembar Soal Test Siklus I

Topik : Peluang Kejadian Majemuk (Menghitung peluang kejadian saling lepas dan tidak saling lepas)

Variabel	Indikator Pemahaman Konsep (Menurut Depdiknas)	Indikator Soal	Soal	Evaluasi	
				Tidak perlu perbaikan	Perlu perbaikan
Pemahaman Konsep	Menyatakan ulang sebuah konsep.	Siswa mampu menyebutkan pengertian kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas	Tuliskan: a. Pengertian kejadian saling lepas b. Pengertian kejadian tidak saling lepas	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu.	Siswa mampu Mengategorikan kejadian lepas dan tidak saling lepas	Dari berbagai kejadian berikut ini, tentukanlah kejadian lepas atau kejadian tidak saling lepas: a. Kejadian munculnya mata dadu angka ganjil atau prima pada	<input checked="" type="checkbox"/>	

			<p>satu kali pelemparan dadu</p> <p>b. Kejadian munculnya mata dadu angka ganjil atau genap pada satu kali pelemparan dadu</p> <p>c. Kejadian munculnya mata dadu angka ≤ 4 atau mata dadu angka ≥ 3</p>		
	Memberikan contoh atau non-contoh dari konsep	Siswa mampu mencontohkan kejadian saling lepas dan tidak saling lepas	Berikanlah masing-masing 2 contoh untuk setiap kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas yang dapat anda temukan di dalam ruang kelas.	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Siswa mampu Mengubah kejadian lepas dan saling lepas dalam berbagai bentuk representasi matematis	<p>Data pendaftar untuk kegiatan ekstrakurikuler kelas XI</p>  <p>■ Art & Craft ■ Futsal ■ Teater ■ Fotografi</p> <p>Dari diagram lingkaran diatas, hitunglah peluang pendaftar kegiatan</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	

			ekstrakurikuler art & craft atau teater.		
	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Siswa mampu menghitung peluang suatu kejadian dengan tepat.	Suatu kelas terdiri atas 24 murid putra dan 16 murid putri. Akan dipilih seorang ketua kelas dengan ketentuan bahwa murid putra dan murid putri memiliki hak yang sama untuk dipilih. Berapa peluang untuk dipilih menjadi ketua kelas: a. Seorang murid putri? b. Seorang murid putra?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Siswa mampu menghitung peluang kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas dengan tepat	Dua buah dadu bermata enam dilemparkan satu kali secara bersamaan. Peluang munculnya jumlah mata dadu 5 atau jumlah mata dadu 10 adalah	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.	Siswa mampu menghitung peluang kejadian saling lepas dan peluang kejadian tidak saling lepas dalam bentuk soal cerita	<p>Sebuah perusahaan elektronik mengambil sampel 1000 kepala ruamh tangga. Kemudian responden ditanya tentang apakah mereka merencanakan untuk membeli moil atau motor. Tabel berikut hasil survei terhadap 1000 responden.</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Mobil</td> <td>Ya</td> <td>Tidak</td> <td>Total</td> </tr> <tr> <td>Mobil</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ya</td> <td></td> <td>50</td> <td>200</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>tidak</td> <td></td> <td>100</td> <td>650</td> <td>750</td> </tr> </table> <p>a. Berapa peluang seseorang membeli mobil atau motor? b. Berapa peluang seseorang membeli mobil atau tidak membeli motor? c. Berapa peluang seseorang tidak membeli mobil atau membeli motor</p>		Mobil	Ya	Tidak	Total	Mobil					ya		50	200	250	tidak		100	650	750	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mobil	Ya	Tidak	Total																					
Mobil																									
ya		50	200	250																					
tidak		100	650	750																					

				d. Berapa peluang seseorang tidak membeli keduanya?		
--	--	--	--	---	--	--

Jember, 19 Oktober2015

Validator



Semuel Makel Bigjan, S.Pd.



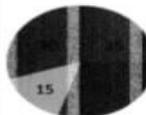
F- 3 Lembar Validasi Tes Pemahaman Konsep Validator 3

Nama : Lestariani Zebua

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep
 Nama Instrumen : Lembar Soal Test Siklus 1
 Topik : Peluang Kejadian Majemuk (Menghitung peluang kejadian saling lepas dan tidak saling lepas)

Variabel	Indikator Pemahaman Konsep (Menurut Depdiknas)	Indikator Soal	Soal	Evaluasi	
				Tidak perlu perbaikan	Perlu perbaikan
Pemahaman Konsep	Menyatakan ulang sebuah konsep.	Siswa mampu menyebutkan pengertian kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas	Tuliskan: a. Pengertian kejadian saling lepas b. Pengertian kejadian tidak saling lepas	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu.	Siswa mampu Mengkategorikan kejadian lepas dan tidak saling lepas	Dari berbagai kejadian berikut ini, tentukanlah kejadian lepas atau kejadian tidak saling lepas: a. Kejadian munculnya mata dadu angka ganjil atau prima pada	<input checked="" type="checkbox"/>	

			satu kali pelemparan dadu b. Kejadian munculnya mata dadu angka ganjil atau genap pada satu kali pelemparan dadu c. Kejadian munculnya mata dadu angka ≤ 4 atau mata dadu angka ≥ 3		
Memberikan contoh atau non-contoh dari konsep	Siswa mampu mencontohkan kejadian saling lepas dan tidak saling lepas	Berikanlah masing-masing 2 contoh untuk setiap kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas yang dapat anda temukan di dalam ruang kelas.		<input checked="" type="checkbox"/>	
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Siswa mampu Mengubah kejadian lepas dan saling lepas dalam berbagai bentuk representasi matematis	Data pendaftar untuk kegiatan ekstrakurikuler kelas XI  <ul style="list-style-type: none"> ■ Art & Craft ■ Futsal ■ Teater ■ Fotografi Dari diagram lingkaran diatas, hitunglah peluang pendaftar kegiatan	<input checked="" type="checkbox"/>		

			ekstrakurikuler art & craft atau teater.		
Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Siswa mampu menghitung peluang suatu kejadian dengan tepat.	Suatu kelas terdiri atas 24 murid putra dan 16 murid putri. Akan dipilih seorang ketua kelas dengan ketentuan bahwa murid putra dan murid putri memiliki hak yang sama untuk dipilih. Berapa peluang untuk dipilih menjadi ketua kelas: a. Seorang murid putri? b. Seorang murid putra?	<input checked="" type="checkbox"/>		
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Siswa mampu menghitung peluang kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas dengan tepat	Dua buah dadu bermata enam dilemparkan satu kali secara bersamaan. Peluang munculnya jumlah mata dadu 5 atau jumlah mata dadu 10 adalah ...	<input checked="" type="checkbox"/>		

	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.	Siswa mampu menghitung peluang kejadian saling lepas dan peluang kejadian tidak saling lepas dalam bentuk soal cerita	<p>Sebuah perusahaan elektronik mengambil sampel 1000 kepala rumah tangga. Kemudian responden ditanya tentang apakah mereka merencanakan untuk membeli mobil atau motor. Tabel berikut hasil survei terhadap 1000 responden.</p> <table border="1" data-bbox="841 573 1096 783"> <tr> <td></td> <td>Motor</td> <td>Ya</td> <td>Tidak</td> <td>Total</td> </tr> <tr> <td>Motor</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mobil</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ya</td> <td></td> <td>50</td> <td>200</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>tidak</td> <td></td> <td>100</td> <td>650</td> <td>750</td> </tr> </table> <p>a. Berapa peluang seseorang membeli mobil atau motor? b. Berapa peluang seseorang membeli mobil atau tidak membeli motor? c. Berapa peluang seseorang tidak membeli mobil atau membeli motor</p>		Motor	Ya	Tidak	Total	Motor					Mobil					ya		50	200	250	tidak		100	650	750	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Motor	Ya	Tidak	Total																										
Motor																														
Mobil																														
ya		50	200	250																										
tidak		100	650	750																										

							d. Berapa peluang seseorang tidak membeli keduanya?				
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

Tangerang 16 Oktober2015

Validator


Jacob Stey Sekeluy

F- 4 Lembar Validasi Post Tes Pemahaman Konsep Validator 1

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Nama : Lestariani Zebua

Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep
Nama Instrumen : Lembar Soal Post Test Siklus 1
Topik : Peluang Kejadian Majemuk (Menghitung peluang kejadian saling lepas dan tidak saling lepas)

Variabel	Indikator Pemahaman Konsep (Menurut Depdiknas)	Indikator Soal	Soal	Evaluasi	
				Tidak perlu perbaikan	Perlu perbaikan
Pemahaman Konsep	Menyatakan ulang sebuah konsep.	Siswa mampu menyebutkan perbedaan kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas dengan bahasa sendiri	Tuliskan: a. Pengertian kejadian majemuk b. Pengertian kejadian saling lepas c. Pengertian kejadian tidak saling lepas	<input type="checkbox"/>	Indikator dipebaiki, soal kurang menarik, berikan pengertian.
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu.	Siswa mampu Mengategorikan kejadian lepas dan	Dari berbagai kejadian berikut ini, tentukanlah kejadian lepas atau kejadian tidak saling lepas:	<input type="checkbox"/>	Poin a) soal sama dgn siklus 1

		tidak saling lepas	d. Kejadian munculnya mata dadu angka ganjil atau prima pada \times satu kali pelemparan dadu e. Kejadian munculnya mata dadu angka komposit atau genap pada satu kali pelemparan dadu ✓ f. Kejadian munculnya mata dadu angka ≤ 5 atau mata dadu angka ≥ 3 ✓		
	Memberikan contoh atau non-contoh dari konsep	Siswa mampu Mencontohkan kejadian saling lepas dan tidak saling lepas dalam kehidupan sehari-hari	Berikanlah masing-masing 2 contoh untuk setiap kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas yang dapat anda temukan di dalam kehidupan sehari-hari	<input checked="" type="checkbox"/>	

Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Siswa mampu mengubah kejadian lepas dan saling lepas dalam berbagai bentuk representasi matematis	<p>Data pendaftar untuk kegiatan ekstrakurikuler kelas XI</p>  <p>Dari diagram lingkaran diatas, hitunglah peluang pendaftar kegiatan ekstrakurikuler art & craft atau teater.</p>	ganti dgn representasi lain. <input checked="" type="checkbox"/>
--	--	--	--

Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Siswa mampu menghitung peluang suatu kejadian dengan tepat.	<p>Suatu kelas terdiri atas 16 murid putra dan 34 murid putri. Akan dipilih seorang ketua kelas dengan ketentuan bahwa murid putra dan murid putri memiliki hak yang sama untuk dipilih. Berapa peluang untuk dipilih menjadi ketua kelas:</p> <p>c. Seorang murid putri? d. Seorang murid putra?</p>	<input type="checkbox"/>	ganti dgn rumus lain dgn konsep yg sama
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Siswa mampu menghitung peluang kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas	Dua buah dadu bermata enam dilemparkan satu kali secara bersamaan. Peluang munculnya jumlah mata dadu 6 atau jumlah mata dadu 8 adalah	<input type="checkbox"/>	Soal tdk saling lepas sama?
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.	Siswa mampu menghitung peluang kejadian saling lepas dan peluang kejadian	Sebuah perusahaan elektronik mengambil sampel 500 kepala rumah tangga. Kemudian responden ditanya tentang apakah mereka	<input type="checkbox"/>	kemungkinan diundi-pkan dgn diundi caron lain - jgn pmsi soal ter sama dan kelas I

		tidak saling lepas dalam bentuk soal cerita	merencanakan untuk membeli mobil atau motor. Tabel berikut hasil survei terhadap 500 responden.																		
			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ya</th> <th>Tidak</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Mobil</th> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>ya</th> <td>185</td> <td>155</td> <td>340</td> </tr> <tr> <th>tidak</th> <td>35</td> <td>125</td> <td>160</td> </tr> </tbody> </table>		Ya	Tidak	Total	Mobil				ya	185	155	340	tidak	35	125	160		
	Ya	Tidak	Total																		
Mobil																					
ya	185	155	340																		
tidak	35	125	160																		
			<p>e. Berapa peluang seseorang membeli mobil atau motor?</p> <p>f. Berapa peluang seseorang membeli mobil atau tidak membeli motor?</p> <p>g. Berapa peluang seseorang tidak membeli mobil atau membeli motor</p>																		

Karawang, 21 Oktober2015

Validator


Hastuti L. Rahmah, M.Pd.



F- 5 Lembar Validasi Post Tes Pemahaman Konsep Validator 2

Nama : Lestariani Zebua

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Identifikasi Masalah Penelitian : **Pemahaman Konsep**
Nama Instrumen : **Lembar Soal Post Test Siklus 1**
Topik : **Peluang Kejadian Majemuk (Menghitung peluang kejadian saling lepas dan tidak saling lepas)**

Variabel	Indikator Pemahaman Konsep (Menurut Depdiknas)	Indikator Soal	Soal	Evaluasi	
				Tidak perlu perbaikan	Perlu perbaikan
Pemahaman Konsep	Menyatakan ulang sebuah konsep.	Siswa mampu menyebutkan perbedaan kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas dengan bahasa sendiri	Tuliskan: a. Pengertian kejadian majemuk b. Pengertian kejadian saling lepas c. Pengertian kejadian tidak saling lepas	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu.	Siswa mampu Mengkategorikan kejadian lepas dan	Dari berbagai kejadian berikut ini, tentukanlah kejadian lepas atau kejadian tidak saling lepas:	<input checked="" type="checkbox"/>	

		tidak saling lepas	a. Kejadian munculnya mata dadu angka ganjil atau prima pada satu kali pelemparan dadu b. Kejadian munculnya mata dadu angka komposit atau genap pada satu kali pelemparan dadu c. Kejadian munculnya mata dadu angka ≤ 5 atau mata dadu angka ≥ 3		
	Memberikan contoh atau non-contoh dari konsep	Siswa mampu Mencontohkan kejadian saling lepas dan tidak saling lepas dalam kehidupan sehari-hari	Berikanlah masing-masing 2 contoh untuk setiap kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas yang dapat anda temukan di dalam kehidupan sehari-hari	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Siswa mampu mengubah kejadian lepas dan saling lepas dalam berbagai bentuk representasi matematis	<p>Data pendaftar untuk kegiatan ekstrakurikuler kelas XI</p> <p>Dari diagram lingkaran diatas, hitunglah peluang pendaftar kegiatan ekstrakurikuler art & craft atau teater.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--	--	--	---	-------------------------------------	--

	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Siswa mampu menghitung peluang suatu kejadian dengan tepat.	<p>Suatu kelas terdiri atas 16 murid putra dan 34 murid putri. Akan dipilih seorang ketua kelas dengan ketentuan bahwa murid putra dan murid putri memiliki hak yang sama untuk dipilih. Berapa peluang untuk dipilih menjadi ketua kelas:</p> <p>a. Seorang murid putri? b. Seorang murid putra?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Siswa mampu menghitung peluang kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas	Dua buah dadu bermata enam dilemparkan satu kadi secara bersamaan. Peluang munculnya jumlah mata dadu 6 atau jumlah mata dadu 8 adalah	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.	Siswa mampu menghitung peluang kejadian saling lepas dan peluang kejadian	Sebuah perusahaan elektronik mengambil sampel 500 kepala rumah tangga. Kemudian responden ditanya tentang apakah mereka	<input checked="" type="checkbox"/>	

		tidak saling lepas dalam bentuk soal cerita	merencanakan untuk membeli mobil atau motor. Tabel berikut hasil survei terhadap 500 responden.		
--	--	---	---	--	--

	Motor	Ya	Tidak	Total
Mobil				
ya		185	155	340
tidak		35	125	160

a. Berapa peluang seseorang membeli mobil atau motor?

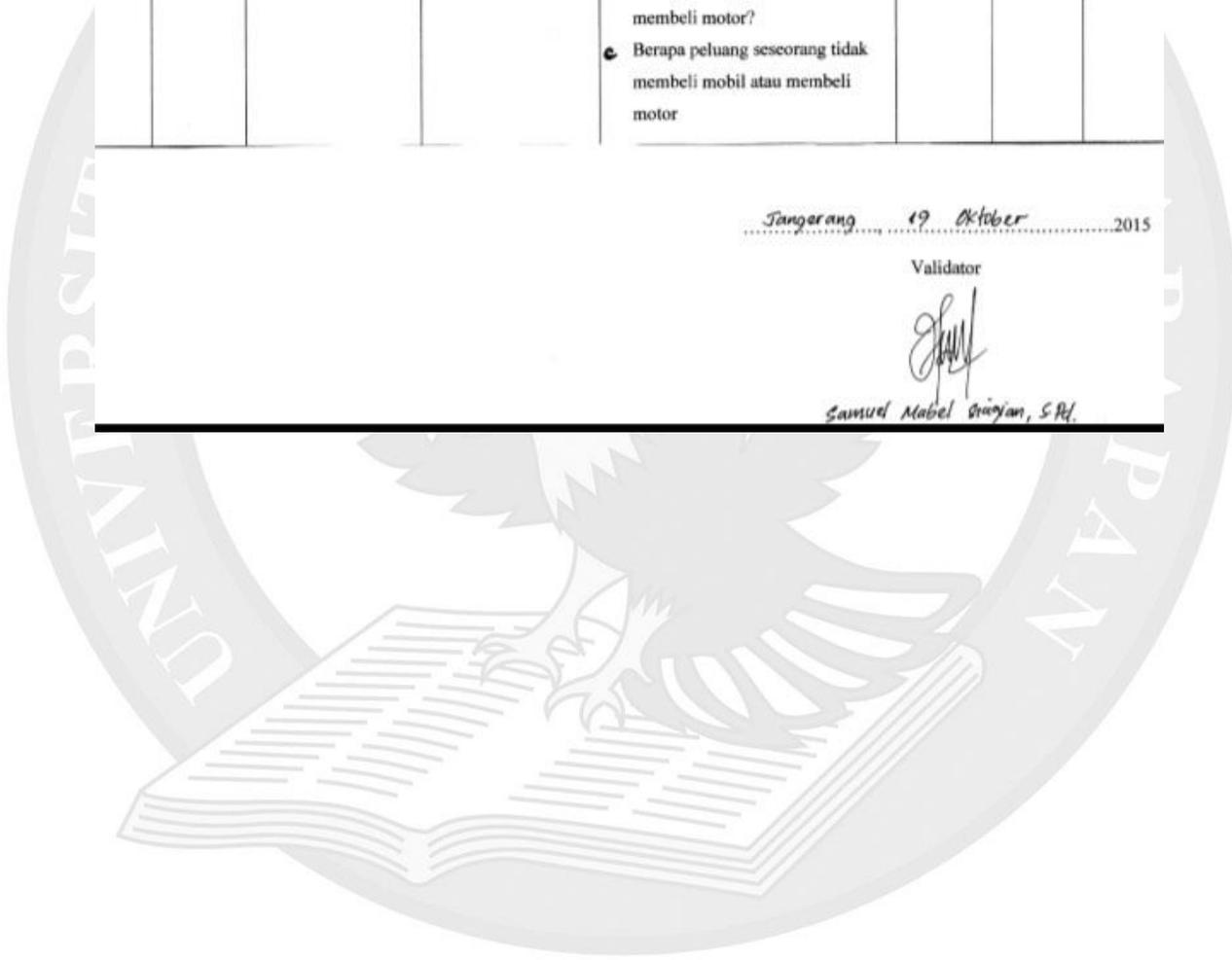
b. Berapa peluang seseorang membeli mobil atau tidak membeli motor?

c. Berapa peluang seseorang tidak membeli mobil atau membeli motor?

Jangerang, 19 Oktober2015

Validator

Samsul Mabel Saugjan, S.Pd.



F- 6 Lembar Validasi Post Tes Pemahaman Konsep Validator 3

Nama : Lestariani Zebua

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

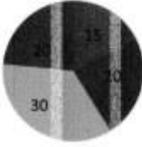
Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep

Nama Instrumen : Lembar Soal Post Test Siklus 1

Topik : Peluang Kejadian Majemuk (Menghitung peluang kejadian saling lepas dan tidak saling lepas)

Variabel	Indikator Pemahaman Konsep (Menurut Depdiknas)	Indikator Soal	Soal	Evaluasi	
				Tidak perlu perbaikan	Perlu perbaikan
Pemahaman Konsep	Menyatakan ulang sebuah konsep.	Siswa mampu menyebutkan perbedaan kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas dengan bahasa sendiri	Tuliskan: a Pengertian kejadian majemuk b Pengertian kejadian saling lepas c Pengertian kejadian tidak saling lepas	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu.	Siswa mampu Mengategorikan kejadian lepas dan	Dari berbagai kejadian berikut ini, tentukanlah kejadian lepas atau kejadian tidak saling lepas:	<input checked="" type="checkbox"/>	

		tidak saling lepas	a Kejadian munculnya mata dadu angka ganjil atau prima pada satu kali pelemparan dadu b Kejadian munculnya mata dadu angka komposit atau genap pada satu kali pelemparan dadu c Kejadian munculnya mata dadu angka ≤ 5 atau mata dadu angka ≥ 3		
	Memberikan contoh atau non-contoh dari konsep	Siswa mampu Mencontohkan kejadian saling lepas dan tidak saling lepas dalam kehidupan sehari-hari	Berikanlah masing-masing 2 contoh untuk setiap kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas yang dapat anda temukan di dalam kehidupan sehari-hari	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Siswa mampu mengubah kejadian lepas dan saling lepas dalam berbagai bentuk representasi matematis	<p>Data pendaftar untuk kegiatan ekstrakurikuler kelas XI</p>  <p>Dari diagram lingkaran diatas, hitunglah peluang pendaftar kegiatan ekstrakurikuler art & craft atau teater.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--	--	--	--	-------------------------------------	--

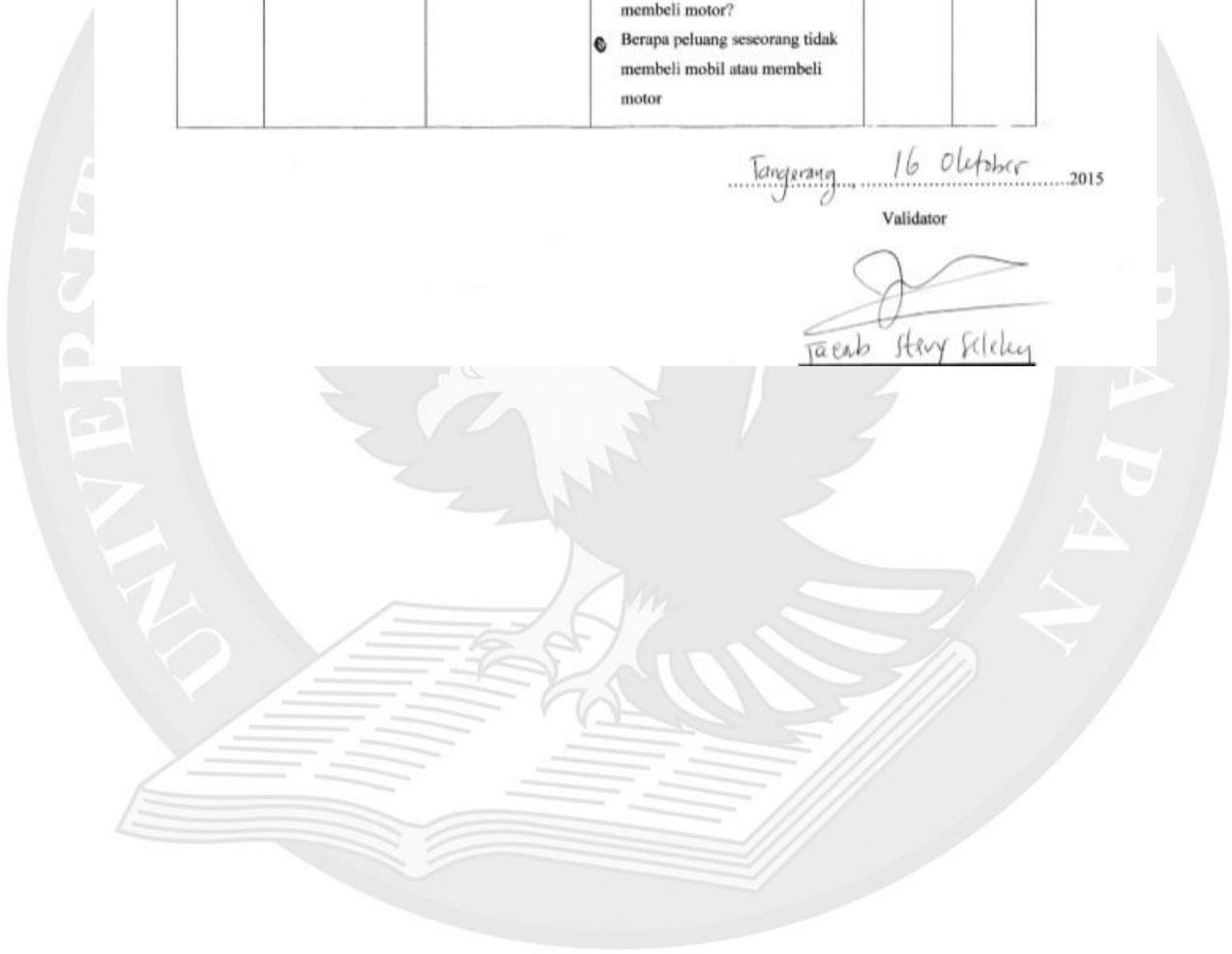
	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Siswa mampu menghitung peluang suatu kejadian dengan tepat.	<p>Suatu kelas terdiri atas 16 murid putra dan 34 murid putri. Akan dipilih seorang ketua kelas dengan ketentuan bahwa murid putra dan murid putri memiliki hak yang sama untuk dipilih. Berapa peluang untuk dipilih menjadi ketua kelas:</p> <p>a. Seorang murid putri? b. Seorang murid putra?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Siswa mampu menghitung peluang kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas	Dua buah dadu bermata enam dilemparkan satu kali secara bersamaan. Peluang munculnya jumlah mata dadu 6 atau jumlah mata dadu 8 adalah ...	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.	Siswa mampu menghitung peluang kejadian saling lepas dan peluang kejadian	Sebuah perusahaan elektronik mengambil sampel 500 kepala rumah tangga. Kemudian responden ditanya tentang apakah mereka	<input checked="" type="checkbox"/>	

		tidak saling lepas dalam bentuk soal cerita	merencanakan untuk membeli mobil atau motor. Tabel berikut hasil survei terhadap 500 responden.														
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Mobil \ Motor</th> <th>Ya</th> <th>Tidak</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ya</th> <td>185</td> <td>155</td> <td>340</td> </tr> <tr> <th>tidak</th> <td>35</td> <td>125</td> <td>160</td> </tr> </tbody> </table>	Mobil \ Motor	Ya	Tidak	Total	ya	185	155	340	tidak	35	125	160		
Mobil \ Motor	Ya	Tidak	Total														
ya	185	155	340														
tidak	35	125	160														
			<p>a. Berapa peluang seseorang membeli mobil atau motor?</p> <p>b. Berapa peluang seseorang membeli mobil atau tidak membeli motor?</p> <p>c. Berapa peluang seseorang tidak membeli mobil atau membeli motor?</p>														

Tangerang, 16 Oktober 2015

Validator


Jaenab Stevy Selikay



F- 7 Lembar Validasi Observasi *Check List* Pemahaman Konsep Validator 1

Nama Peneliti: Lestariani Zebua

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep

Nama Instrumen : Lembar Observasi Mentor Siklus I (Kejadian Saling Lepas dan Kejadian Tidak Saling Lepas)

Variabel	Indikator	Pernyataan/ Pertanyaan	Evaluasi	
			Tidak Perlu Perbaikan	Perlu perbaikan
Proses: Pemahaman Konsep	Menyatakan ulang sebuah konsep	Apakah 75% siswa sudah terlihat mampu menyatakan/ mengemukakan kembali pengertian serta perbedaan kejadian saling lepas dan tidak saling lepas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	Apakah 75% siswa terlihat mampu menentukan peluang kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Memberikan contoh atau non-contoh dari konsep	Apakah 75% siswa terlihat mampu memberikan contoh dan dapat membedakan kejadian yang tidak termasuk dalam contoh dari kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Apakah 75% siswa terlihat mampu menerjemahkan dan mengartikan (menerapkan) bentuk representasi soal ke dalam kalimat atau penulisan matematis?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengembangkan syarat perlu	Apakah 75% siswa telah mampu menghitung	<input checked="" type="checkbox"/>	

	atau syarat cukup suatu konsep	peluang suatu kejadian sederhana dengan tepat?		
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Apakah 75% siswa dapat menerapkan dan menyelesaikan peluang kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas dengan langkah-langkah yang tepat?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.	Apakah 75% siswa telah mampu menggunakan rumus, prosedur dan konsep dari kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas dalam pemecahan masalah berbentuk soal cerita?	<input checked="" type="checkbox"/>	

Karawang, 17 / 10 / 2015

Validator


Abednego T. Gurnono

F- 8 Lembar Validasi Observasi Check List Pemahaman Konsep Validator 2

Nama Peneliti: Lestariani Zebua

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep

Nama Instrumen : Lembar Observasi Mentor Siklus I (Kejadian Saling Lepas dan Kejadian Tidak Saling Lepas)

Variabel	Indikator	Pernyataan/ Pertanyaan	Evaluasi	
			Tidak Perlu Perbaikan	Perlu perbaikan
Proses: Pemahaman Konsep	Menyatakan ulang sebuah konsep	Apakah 75% siswa sudah terlihat mampu menyatakan/ mengemukakan kembali pengertian serta perbedaan kejadian saling lepas dan tidak saling lepas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	Apakah 75% siswa terlihat mampu menentukan peluang kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Memberikan contoh atau non-contoh dari konsep	Apakah 75% siswa terlihat mampu memberikan contoh dan dapat membedakan kejadian yang tidak termasuk dalam contoh dari kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Apakah 75% siswa terlihat mampu menerjemahkan dan mengartikan (menerapkan) bentuk representasi soal ke dalam kalimat atau penulisan matematis?	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Apakah 75% siswa telah mampu menghitung peluang suatu kejadian sederhana dengan tepat?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Apakah 75% siswa dapat menerapkan dan menyelesaikan peluang kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas dengan langkah-langkah yang tepat?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.	Apakah 75% siswa telah mampu menggunakan rumus, prosedur dan konsep dari kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas dalam pemecahan masalah berbentuk soal cerita?	<input checked="" type="checkbox"/>	

Jemberang 19 Oktober 2015

Validator

 Samuel Muband Sitogian, S.Pd.

F- 9 Lembar Validasi Observasi Check List Pemahaman Konsep Validator 3

Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep

Nama Instrumen : Lembar Observasi Mentor Siklus 1 (Kejadian Saling Lepas dan Kejadian Tidak Saling Lepas)

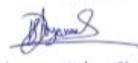
Lembar observasi dalam bentuk *check list*

Variabel	Indikator	Pernyataan/ Pertanyaan	Evaluasi	
			Tidak Perlu Perbaikan	Perlu perbaikan
Proses: Pemahaman Konsep	Menyatakan ulang sebuah konsep	Apakah 75% siswa sudah terlihat mampu menyatakan/ mengemukakan kembali pengertian serta perbedaan kejadian saling lepas dan tidak saling lepas?	<input type="checkbox"/>	Siswa mampu menyatakan/ mengemukakan kembali pengertian serta perbedaan kejadian saling lepas dan tidak saling lepas Pisah ke dalam 2 pernyataan
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	Apakah 75% siswa terlihat mampu menentukan peluang kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas?	<input type="checkbox"/>	Siswa mampu menentukan peluang kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas
	Memberikan contoh atau non-contoh dari konsep	Apakah 75% siswa terlihat mampu memberikan contoh dan dapat membedakan kejadian yang tidak termasuk dalam contoh dari kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?	<input type="checkbox"/>	Siswa mampu memberikan contoh dan dapat membedakan kejadian yang tidak termasuk dalam contoh dari kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas Sama dengan pernyataan 1, yakni pisahkan ke dalam dua pernyataan.

Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Apakah 75% siswa terlihat mampu menerjemahkan dan mengartikan (menerapkan) bentuk representasi soal ke dalam kalimat atau penulisan matematis?	<input type="checkbox"/>	Siswa mampu menerjemahkan dan mengartikan (menerapkan) bentuk representasi soal ke dalam kalimat atau penulisan matematis
Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Apakah 75% siswa telah mampu menghitung peluang suatu kejadian sederhana dengan tepat?	<input type="checkbox"/>	Siswa mampu menghitung peluang suatu kejadian sederhana dengan tepat?
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Apakah 75% siswa dapat menerapkan dan menyelesaikan peluang kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas dengan langkah-langkah yang tepat?	<input type="checkbox"/>	Siswa dapat menerapkan rumus dan menyelesaikan peluang kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas dengan langkah-langkah yang tepat. Pisah menjadi 2 pernyataan
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.	Apakah 75% siswa telah mampu menggunakan rumus, prosedur dan konsep dari kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas dalam pemecahan masalah berbentuk soal cerita?	<input type="checkbox"/>	Siswa mampu menggunakan rumus, prosedur dan konsep dari kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas dalam pemecahan masalah berbentuk soal cerita Pisah menjadi 2 pernyataan

.....*Kamusee*.....16/10.....2015

Validator


 Desha Waby Silalahi

F- 10 Lembar Validasi Kuesioner Pemahaman Konsep Validator 1

Nama Peneliti: Lestariani Zebua

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep

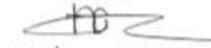
Nama Instrumen : Lembar Kuesioner siklus 1 (Kejadian Saling Lepas dan Kejadian Tidak Saling Lepas)

Variabel	Indikator	Pernyataan/ Pertanyaan	Evaluasi	
			Tidak Perlu Perbaikan	Perlu perbaikan
Proses: Pemahaman Konsep	Menyatakan ulang sebuah konsep	Apakah kamu dapat mengemukakan kembali pengertian kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Apakah kamu dapat mengemukakan perbedaan antara kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	Apakah kamu dapat menentukan objek dari kejadian-kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Memberikan contoh atau non-contoh dari konsep	Apakah kamu dapat memberikan contoh kejadian saling lepas dan tidak saling lepas yang dapat kamu temukan dalam kehidupan sehari-hari?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Apakah kamu dapat membuat diagram venn dari kejadian saling lepas dan tidak saling lepas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Apakah kamu dapat mengartikan data yang berbentuk diagram, tabel (bentuk representasi) kedalam kalimat atau penulisan matematis?	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Apakah kamu dapat mengetahui bahwa menghitung peluang suatu kejadian (kejadian sederhana) merupakan kemampuan dasar untuk menghitung peluang kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Apakah kamu dapat menggunakan dan menentukan rumus yang tepat untuk menghitung peluang kejadian saling lepas dan tidak saling lepas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.	Apakah kamu dapat menyelesaikan soal yang berbentuk soal cerita, terkait menghitung peluang kejadian saling lepas dan tidak saling lepas ?	<input checked="" type="checkbox"/>	

Karawang, 17/10/2015

Validator


 Abednego T. Gumoro

F- 11 Lembar Validasi Kuesioner Pemahaman Konsep Validator 2

Nama Peneliti: Lestariani Zebua

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep

Nama Instrumen : Lembar Kuesioner siklus I (Kejadian Saling Lepas dan Kejadian Tidak Saling Lepas)

Variabel	Indikator	Pernyataan/ Pertanyaan	Evaluasi	
			Tidak Perlu Perbaikan	Perlu perbaikan
Proses: Pemahaman Konsep	Menyatakan ulang sebuah konsep	Apakah kamu dapat mengemukakan kembali pengertian kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Apakah kamu dapat mengemukakan perbedaan antara kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	Apakah kamu dapat menentukan objek dari kejadian-kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Memberikan contoh atau non-contoh dari konsep	Apakah kamu dapat memberikan contoh kejadian saling lepas dan tidak saling lepas yang dapat kamu temukan dalam kehidupan sehari-hari?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Apakah kamu dapat membuat diagram venn dari kejadian saling lepas dan tidak saling lepas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Apakah kamu dapat mengartikan data yang berbentuk diagram, tabel (bentuk representasi) kedalam kalimat atau penulisan matematis?	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Apakah kamu dapat mengetahui bahwa menghitung peluang suatu kejadian (kejadian sederhana) merupakan kemampuan dasar untuk menghitung peluang kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Apakah kamu dapat menggunakan dan menentukan rumus yang tepat untuk menghitung peluang kejadian saling lepas dan tidak saling lepas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.	Apakah kamu dapat menyelesaikan soal yang berbentuk soal cerita, terkait menghitung peluang kejadian saling lepas dan tidak saling lepas ?	<input checked="" type="checkbox"/>	

Jember, 19 Feb. 2015

Validator

 Samud M. Sugiawan, S.Pd.

F- 12 Lembar Validasi Kuesioner Pemahaman Konsep Validator 3

Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep

Nama Instrumen : Lembar Kuesioner siklus I (Kejadian Saling Lepas dan Kejadian Tidak Saling Lepas)

Variabel	Indikator	Pernyataan/ Pertanyaan	Evaluasi	
			Tidak Perlu Perbaikan	Perlu perbaikan
Proses: Pemahaman Konsep	Menyatakan ulang sebuah konsep	Apakah kamu dapat mengemukakan kembali pengertian kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Apakah kamu dapat mengemukakan perbedaan antara kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?	<input type="checkbox"/>	Apakah ini hanya hafalan, atau menyangkut proses berpikir yang lebih tinggi?
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	Apakah kamu dapat menentukan objek dari kejadian-kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Memberikan contoh atau non-contoh dari konsep	Apakah kamu dapat memberikan contoh kejadian saling lepas dan tidak saling lepas yang dapat kamu temukan dalam kehidupan sehari-hari?	<input type="checkbox"/>	Apakah kamu dapat memberikan contoh kejadian saling lepas dan tidak saling lepas dalam kehidupan sehari-hari?
	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Apakah kamu dapat membuat diagram venn dari kejadian saling lepas dan tidak saling lepas?	<input checked="" type="checkbox"/>	

		Apakah kamu dapat mengartikan data yang berbentuk diagram, tabel (bentuk representasi) ke dalam kalimat atau penulisan matematis?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Apakah kamu dapat mengetahui bahwa menghitung peluang suatu kejadian (kejadian sederhana) merupakan kemampuan dasar untuk menghitung peluang kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas	<input type="checkbox"/>	Apakah kamu mengetahui bahwa menghitung peluang suatu kejadian (kejadian sederhana) merupakan syarat untuk menghitung peluang kejadian lepas dan kejadian tidak saling lepas
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Apakah kamu dapat menggunakan dan menentukan rumus yang tepat untuk menghitung peluang kejadian saling lepas dan tidak saling lepas?	<input type="checkbox"/>	Pisah menjadi dua pernyataan
	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.	Apakah kamu dapat menyelesaikan soal yang berbentuk soal cerita, terkait menghitung peluang kejadian saling lepas dan tidak saling lepas ?	<input type="checkbox"/>	Efektifkan kalimat yang digunakan

Famuel 16/10/2015

Validator

 Destya Waly Silalahi

G- 1 Lembar Validasi Tes Pemahaman Konsep Validator 1

Nama : Lestariani Zebua

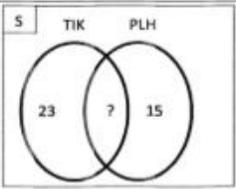
LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep

Nama Instrumen : Lembar Soal Test Siklus 2

Topik : Peluang Kejadian Majemuk (Dua Kejadian yang Saling Bebas)

Variabel	Indikator Soal	Soal	Evaluasi	
			Tidak perlu perbaikan	Perlu perbaikan
Pemahaman Konsep	Siswa mampu menyebutkan pengertian kejadian bebas	Tuliskan pengertian kejadian bebas.	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Siswa mampu Mengkategorikan kejadian bebas	Dari berbagai pernyataan berikut ini, tentukan apakah kejadian berikut merupakan kejadian bebas atau bukan kejadian bebas? a. Dua buah dadu bersisi enam dilempar bersamaan, dengan kejadian A adalah munculnya mata dadu pertama angka 3 dan kejadian B adalah munculnya	<input checked="" type="checkbox"/>	

		mata dadu kedua angka 5. b. Kejadian munculnya mata dadu angka ≤ 4 dan mata dadu angka ≥ 3 c. Kejadian siswa A melempar sebuah koin dan kejadian siswa B melempar sebuah dadu secara bersamaan.		
	Siswa mampu mencontohkan kejadian bebas	Berikanlah 4 contoh kejadian bebas yang dapat terjadi di dalam ruang kelas XI IPS.	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Siswa mampu menghitung peluang kejadian bebas dalam berbagai bentuk representasi matematis	 <p>Berapakah peluang siswa kelas XI IPS menyukai mata pelajaran TIK dan PLH, bila jumlah keseluruhan siswa kelas XI IPS adalah 50 orang?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	

<p>Siswa mampu menghitung peluang suatu kejadian bebas menggunakan operasi antarhimpunan dengan tepat.</p>	<p>Misalkan A dan B adalah kejadian yang saling bebas. Jika $P(A) = \frac{1}{3}$ dan $P(B) = \frac{2}{3}$, hitunglah:</p> <p> a. $P(A \cap B)$ b. $P(A \cup B)$ c. $P(A' \cap B')$ d. $P(A' \cup B')$ </p>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Siswa mampu menghitung soal peluang kejadian saling bebas dengan tepat</p>	<p>Kejadian A mempunyai peluang $P(A) = \frac{1}{3}$, kejadian B mempunyai peluang $P(B) = \frac{1}{2}$, dan kejadian A atau B mempunyai peluang $P(A \cup B) = \frac{3}{5}$. Tunjukkan bahwa kejadian A dan kejadian B juga tidak saling bebas.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Siswa mampu menghitung peluang kejadian bebas dalam</p>	<p>Suatu survei dilakukan 1000 orang pengguna mobil berbahan bakar bensin dan solar. Pengguna ditanya</p>		

	<p>bentuk soal cerita</p>	<p>apakah puas atau tidak puas terhadap kinerja mobil berbahan bakar bensin dan solar tersebut. Banyak pengguna yang puas dan yang tidak puas dicantumkan pada tabel berikut.</p> <table border="1" data-bbox="828 1144 1063 1291"> <thead> <tr> <th>Bahan Bakar</th> <th>Puas</th> <th>Tidak Puas</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bensin</td> <td>300</td> <td>100</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Solar</td> <td>450</td> <td>150</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>750</td> <td>250</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jika keadaan puas dianggap sebagai kejadian sukses dan tidak puas sebagai kejadian gagal, tentukan masing-masing probabilitas berikut:</p> <p> a. $P(\text{bensin dan sukses})$ b. $P(\text{solar dan sukses})$ c. $P(\text{bensin dan gagal})$ d. $P(\text{solar dan gagal})$ </p>	Bahan Bakar	Puas	Tidak Puas	Total	Bensin	300	100	250	Solar	450	150	750	Total	750	250	1000	<input checked="" type="checkbox"/>	
Bahan Bakar	Puas	Tidak Puas	Total																	
Bensin	300	100	250																	
Solar	450	150	750																	
Total	750	250	1000																	

24 Oktober 2020
 Name: _____
 Joice Itery Alky

G- 2 Lembar Validasi Tes Pemahaman Konsep Validator 2

Nama : Lestariani Zebua		LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN		
Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep Nama Instrumen : Lembar Soal Test Siklus 2 Topik : Peluang Kejadian Majemuk (Dua Kejadian yang Saling Bebas)				
Variabel	Indikator Soal	Soal	Evaluasi	
			Tidak perlu perbaikan	Perlu perbaikan
Pemahaman Konsep	Siswa mampu menyebutkan pengertian kejadian bebas	Tuliskan pengertian kejadian bebas.	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Siswa mampu Mengategorikan kejadian bebas	Dari berbagai pernyataan berikut ini, tentukan apakah kejadian berikut merupakan kejadian bebas atau bukan kejadian bebas? a. Dua buah dadu bersisi enam dilempar bersamaan, dengan kejadian A adalah munculnya mata dadu pertama angka 3 dan kejadian B adalah munculnya	<input checked="" type="checkbox"/>	

		mata dadu kedua angka 5. b. Kejadian munculnya mata dadu angka ≤ 4 dan mata dadu angka ≥ 3 c. Kejadian siswa A melempar sebuah koin dan kejadian siswa B melempar sebuah dadu secara bersamaan.								
	Siswa mampu mencontohkan kejadian bebas	Berikanlah 4 contoh kejadian bebas yang dapat terjadi di dalam ruang kelas XI IPS.	<input checked="" type="checkbox"/>							
	Siswa mampu menghitung peluang kejadian bebas dalam berbagai bentuk representasi matematis	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TIK</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PLH</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"> </td> </tr> </table> </div> Berapakah peluang siswa kelas XI IPS menyukai mata pelajaran TIK dan PLH, bila jumlah keseluruhan siswa kelas XI IPS adalah 50 orang?	5	TIK	PLH				<input checked="" type="checkbox"/>	
5	TIK	PLH								

<p>Siswa mampu menghitung peluang suatu kejadian bebas menggunakan operasi antarhimpunan dengan tepat.</p>	<p>Misalkan A dan B adalah kejadian yang saling bebas. Jika $P(A) = \frac{1}{3}$ dan $P(B) = \frac{2}{3}$, hitunglah:</p> <p>a. $P(A \cap B)$ b. $P(A \cup B)$ c. $P(A' \cap B')$ d. $P(A' \cup B')$</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Siswa mampu menghitung soal peluang kejadian saling bebas dengan tepat.</p>	<p>Kejadian A mempunyai peluang $P(A) = \frac{1}{3}$, kejadian B mempunyai peluang $P(B) = \frac{1}{2}$, dan kejadian A atau B mempunyai peluang $P(A \cup B) = \frac{2}{3}$. Tunjukkan bahwa kejadian A dan kejadian B juga tidak saling bebas.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Siswa mampu menghitung peluang</p>	<p>Suatu survei dilakukan 1000 orang pengguna mobil berbahan bakaur</p>		

	<p>bentuk soal cerita</p>	<p>apakah puas atau tidak puas terhadap kinerja mobil berbahan bakar bensin dan solar tersebut. Banyak pengguna yang puas dan yang tidak puas dicantumkan pada tabel berikut.</p> <table border="1" data-bbox="836 1056 1060 1192"> <thead> <tr> <th>Bahan Bakar</th> <th>Puas</th> <th>Tidak Puas</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bensin</td> <td>300</td> <td>100</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Solar</td> <td>450</td> <td>150</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>750</td> <td>250</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jika keadaan puas dianggap sebagai kejadian sukses dan tidak puas sebagai kejadian gagal, tentukan masing-masing probabilitas berikut:</p> <p>a. $P(\text{bensin dan sukses})$ b. $P(\text{solar dan sukses})$ c. $P(\text{bensin dan gagal})$ d. $P(\text{solar dan gagal})$</p>	Bahan Bakar	Puas	Tidak Puas	Total	Bensin	300	100	250	Solar	450	150	750	Total	750	250	1000	<input checked="" type="checkbox"/>	
Bahan Bakar	Puas	Tidak Puas	Total																	
Bensin	300	100	250																	
Solar	450	150	750																	
Total	750	250	1000																	

Tangerang, 27 Oktober 2015

Validator



Samuel M. Siagian, S.Pd.

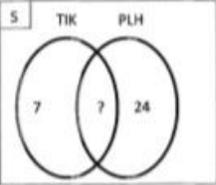
G- 3 Lembar Validasi Post Tes Pemahaman Konsep Validator 1

Nama : Lestariani Zebua

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep
Nama Instrumen : Lembar Soal Post Test Siklus 2
Topik : Peluang Kejadian Majemuk (Dua Kejadian yang Saling Bebas)

Variabel	Indikator Pemahaman Konsep (Menurut Depdiknas)	Indikator Soal	Soal	Evaluasi	
				Tidak perlu perbaikan	Perlu perbaikan
Pemahaman Konsep	Menyatakan ulang sebuah konsep.	Siswa mampu menyebutkan pengertian kejadian bebas	Tuliskan pengertian kejadian bebas.	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu.	Siswa mampu Mengategorikan kejadian bebas	Dari berbagai pernyataan berikut ini, tentukan apakah kejadian berikut merupakan kejadian bebas atau bukan kejadian bebas? a. Dua buah dadu bersisi enam dilempar bersamaan, dengan kejadian A adalah munculnya mata dadu pertama angka 3 dan kejadian B adalah munculnya mata dadu kedua angka 5. b. Kejadian terpilihnya gambar pada sebuah koin dan	<input checked="" type="checkbox"/>	

			munculnya angka 3 pada sebuah dadu. c. Kejadian siswa A melempar sebuah koin dan kejadian siswa B melempar sebuah dadu secara bersamaan.		
Memberikan contoh atau non-contoh dari konsep	Siswa mampu mencontohkan kejadian bebas	Berikanlah 2 contoh kejadian bebas yang dapat kamu temui dalam kehidupan sehari-hari	<input checked="" type="checkbox"/>		
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Siswa mampu mengubah peluang kejadian bebas dalam berbagai bentuk representasi matematis	 <p>Berapakah peluang siswa kelas XI IPS menyukai mata pelajaran TIK dan PLH, bila jumlah keseluruhan siswa kelas XI IPS adalah 45 orang?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>		

Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Siswa mampu menghitung peluang suatu kejadian bebas menggunakan operasi antahimpunan dengan tepat.	Misalkan A dan B adalah kejadian yang saling bebas. Jika $P(A) = \frac{1}{4}$ dan $P(B) = \frac{2}{5}$, hitunglah: a. $P(A \cap B)$ b. $P(A \cup B)$ c. $P(A' \cap B)$ d. $P(A \cup B')$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Siswa mampu menghitung soal peluang kejadian bebas dengan tepat	Dua keping mata uang logam dilempar secara bersamaan sebanyak satu kali. Kejadian A adalah kejadian munculnya sisi gambar pada mata uang pertama, sedangkan kejadian B adalah kejadian munculnya sisi yang sama untuk kedua mata uang logam itu. Hitunglah peluang kejadian A dan B .	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mengaplikasikan konsep atau algoritma	Siswa mampu menghitung peluang kejadian bebas dalam	Sebuah perusahaan akan menyewa 2 orang karyawan, yaitu A dan B . Perusahaan tersebut menentukan akan memberi proyek percobaan	<input checked="" type="checkbox"/>	

pemecahan masalah.	bentuk soal cerita	kepada A atau B . Peluang A menyelesaikan pekerjaan adalah $P(A)$ sebesar $\frac{2}{3}$. Peluang B menyelesaikan pekerjaan adalah $P(B)$ sebesar $\frac{1}{3}$. Peluang sukses hasil pekerjaan A yaitu $\frac{3}{4}$. Peluang sukses hasil pekerjaan B yaitu $\frac{2}{5}$. a. Carilah peluang A menyelesaikan pekerjaan dan sukses. b. Carilah peluang B menyelesaikan pekerjaan dan sukses. c. Dapatkah kamu membantu perusahaan tersebut untuk menentukan karyawan yang akan dipilih?		
--------------------	--------------------	---	--	--

27 October

2015

Validator


Jacob Stevy Setekay

G- 4 Lembar Validasi Post Tes Pemahaman Konsep Validator 2

Nama : Lestariani Zebua

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep

Nama Instrumen : Lembar Soal Post Test Siklus 2

Topik : Peluang Kejadian Majemuk (Menghitung peluang dua kejadian saling bebas)

Pemahaman Konsep	Menyatakan ulang sebuah konsep.	Siswa mampu menyebutkan pengertian kejadian bebas	Tuliskan pengertian kejadian bebas.	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu.	Siswa mampu Mengkategorikan kejadian bebas	<p>Dari berbagai pernyataan berikut ini, tentukan apakah kejadian berikut merupakan kejadian bebas atau bukan kejadian bebas?</p> <p>a. Dua buah dadu bersisi enam dilempar bersamaan, dengan kejadian A adalah munculnya mata dadu pertama angka 3 dan kejadian B adalah munculnya mata dadu kedua angka 5.</p> <p>b. Kejadian terpilihnya gambar pada sebuah koin dan</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	

			<p>munculnya angka 3 pada sebuah dadu.</p> <p>c. Kejadian siswa A melempar sebuah koin dan kejadian siswa B melempar sebuah dadu secara bersamaan.</p>											
	Memberikan contoh atau non-contoh dari konsep	Siswa mampu mencontohkan kejadian bebas	Berikanlah 2 contoh kejadian bebas yang dapat kamu temui dalam kehidupan sehari-hari	<input checked="" type="checkbox"/>										
	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Siswa mampu mengubah peluang kejadian bebas dalam berbagai bentuk representasi matematis	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <table style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td style="padding: 2px;">TIK</td> <td style="padding: 2px;">PLH</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="border: none;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: 30px;">7</td> <td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: 30px;">?</td> <td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: 30px;">24</td> </tr> </table> </div> <p>Berapakah peluang siswa kelas XI IPS menyukai mata pelajaran TIK dan PLH, bila jumlah keseluruhan siswa kelas XI IPS adalah 45 orang?</p>	5	TIK	PLH				7	?	24	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	TIK	PLH												
7	?	24												

Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Siswa mampu menghitung peluang suatu kejadian bebas menggunakan operasi antarhimpunan dengan tepat.	Misalkan A dan B adalah kejadian yang saling bebas. Jika $P(A) = \frac{1}{4}$ dan $P(B) = \frac{2}{3}$, hitunglah: a. $P(A \cap B)$ b. $P(A \cup B)$ c. $P(A' \cap B)$ d. $P(A \cup B')$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Siswa mampu menghitung soal peluang kejadian bebas dengan tepat	Dua keping mata uang logam dilempar secara bersamaan sebanyak satu kali. Kejadian A adalah kejadian munculnya sisi gambar pada mata uang pertama, sedangkan kejadian B adalah kejadian munculnya sisi yang sama untuk kedua mata uang logam itu. Hitunglah peluang kejadian A dan B.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mengaplikasikan konsep atau algoritma	Siswa mampu menghitung peluang kejadian bebas dalam	Sebuah perusahaan akan menyewa 2 orang karyawan, yaitu A dan B. Perusahaan tersebut menentukan akan memberi proyek percobaan	<input checked="" type="checkbox"/>	

	pemecahan masalah.	bentuk soal cerita	<p>kepada A atau B. Peluang A menyelesaikan pekerjaan adalah $P(A)$ sebesar $\frac{2}{3}$. Peluang B menyelesaikan pekerjaan adalah $P(B)$ sebesar $\frac{1}{3}$. Peluang sukses hasil pekerjaan A yaitu $\frac{3}{4}$. Peluang sukses hasil pekerjaan B yaitu $\frac{2}{5}$.</p> <p>a. Carilah peluang A menyelesaikan pekerjaan dan sukses. b. Carilah peluang B menyelesaikan pekerjaan dan sukses. c. Dapatkah kamu membantu perusahaan tersebut untuk menentukan karyawan yang akan dipilih?</p>		
--	--------------------	--------------------	---	--	--

Jangerang, 27 Oktober2015

Validasi

 Samuel M. Siagian, S.Pd.

G- 5 Lembar Validasi Observasi *Check List* Pemahaman Konsep Validator 1

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Nama Peneliti: Lestariani Zebua

Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep
 Nama Instrumen : Lembar Observasi (*check list*) Mentor Siklus 2 (Dua Kejadian yang Saling Bebas)

Variabel	Indikator	Pernyataan/ Pertanyaan	Evaluasi	
			Tidak Perlu Perbaikan	Perlu perbaikan
Proses: Pemahaman Konsep	Menyatakan ulang sebuah konsep	Siswa mampu mengemukakan pengertian kejadian saling bebas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	Siswa mampu mengkategorikan kejadian bebas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Memberikan contoh atau non-contoh dari konsep	Siswa mampu memberikan contoh dari kejadian bebas	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Siswa mampu memberikan non contoh dari kejadian bebas	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Siswa mampu membedakan contoh dan non contoh dari kejadian bebas	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Siswa mampu merepresentasikan soal dalam kalimat atau penulisan matematis?	<input checked="" type="checkbox"/>	

Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Siswa mampu menghitung peluang suatu kejadian bebas menggunakan operasi antarhimpunan dengan tepat.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Siswa mampu menerapkan rumus untuk menghitung kejadian bebas	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Siswa dapat menyelesaikan soal kejadian bebas dengan tepat	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.	Siswa mampu menggunakan rumus dari kejadian bebas dalam pemecahan masalah berbentuk soal cerita?	<input checked="" type="checkbox"/>	

Karewzi 28 Oktober 2015

Validator



Abednego T. Gumilaso

G- 6 Lembar Validasi Observasi Check List Pemahaman Konsep Validator 2

Nama Peneliti: Lestariani Zebua

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep

Nama Instrumen : Lembar Observasi (*check list*) Mentor Siklus 2 (Dua Kejadian yang Saling Bebas)

Variabel	Indikator	Pernyataan/ Pertanyaan	Evaluasi		
			Tidak Perlu Perbaikan	Perlu perbaikan	
Proses: Pemahaman Konsep	Menyatakan ulang sebuah konsep	Siswa mampu mengemukakan pengertian kejadian saling bebas?	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	Siswa mampu mengategorikan kejadian bebas?	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Memberikan contoh atau non-contoh dari konsep	Siswa mampu memberikan contoh dari kejadian bebas	Siswa mampu memberikan non contoh dari kejadian bebas	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Siswa mampu membedakan contoh dan non contoh dari kejadian bebas		<input checked="" type="checkbox"/>	
		Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Siswa mampu merepresentasikan soal dalam kalimat atau penulisan matematis?	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Siswa mampu menghitung peluang suatu kejadian bebas menggunakan operasi antarhimpunan dengan tepat.	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Siswa mampu menerapkan rumus untuk menghitung kejadian bebas	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Siswa dapat menyelesaikan soal kejadian bebas dengan tepat	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.	Siswa mampu menggunakan rumus dari kejadian bebas dalam pemecahan masalah berbentuk soal cerita?	<input checked="" type="checkbox"/>	

Jemberang, 27 Oktober 2015

Validator

 Samuel Ari Siagian, S.Pd.

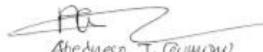
G- 7 Lembar Validasi Kuesioner Pemahaman Konsep Validator 1

Nama Peneliti: Lestariani Zebua **LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN**

Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep
Nama Instrumen : Lembar Kuesioner Siswa Siklus 2 (Dua Kejadian yang Saling Bebas)

Variabel	Indikator	Pernyataan/ Pertanyaan	Evaluasi	
			Tidak Perlu Perbaikan	Perlu perbaikan
Proses: Pemahaman Konsep	Menyatakan ulang sebuah konsep	Apakah kamu dapat mengemukakan kembali pengertian kejadian bebas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	Apakah kamu dapat menentukan objek dari kejadian bebas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Memberikan contoh atau non-contoh dari konsep	Apakah kamu dapat memberikan contoh kejadian bebas yang dapat kamu temukan dalam kehidupan sehari-hari?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Apakah kamu dapat mengartikan data yang berbentuk diagram, tabel (bentuk representasi) kedalam kalimat atau penulisan matematis?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Apakah kamu dapat menyelesaikan operasi antarhimpunan dengan tepat?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Apakah kamu dapat menggunakan dan menentukan rumus yang tepat untuk menghitung peluang kejadian bebas?	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.	Apakah kamu dapat menyelesaikan soal yang berbentuk soal cerita, terkait menghitung peluang kejadian bebas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
--	--	---	-------------------------------------	--

Kawanan, 29 Oktober 2015
 Validator

 Abednego T. Gumow

G- 8 Lembar Validasi Kuesioner Pemahaman Konsep Validator 2

Nama Peneliti: Lestariani Zebua

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Identifikasi Masalah Penelitian : Pemahaman Konsep

Nama Instrumen : Lembar Kuesioner Siswa Siklus 2 (Dua Kejadian yang Saling Bebas)

Variabel	Indikator	Pernyataan/ Pertanyaan	Evaluasi	
			Tidak Perlu Perbaikan	Perlu perbaikan
Proses: Pemahaman Konsep	Menyatakan ulang sebuah konsep	Apakah kamu dapat mengemukakan kembali pengertian kejadian bebas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	Apakah kamu dapat menentukan objek dari kejadian bebas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Memberikan contoh atau non-contoh dari konsep	Apakah kamu dapat memberikan contoh kejadian bebas yang dapat kamu temukan dalam kehidupan sehari-hari?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Apakah kamu dapat mengartikan data yang berbentuk diagram, tabel (bentuk representasi) kedalam kalimat atau penulisan matematis?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Apakah kamu dapat menyelesaikan operasi antahimpunan dengan tepat?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Apakah kamu dapat menggunakan dan menentukan rumus yang tepat untuk menghitung peluang kejadian bebas?	<input checked="" type="checkbox"/>	

Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.	Apakah kamu dapat menyelesaikan soal yang berbentuk soal cerita, terkait menghitung peluang kejadian bebas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
--	---	-------------------------------------	--

Jember, 27.10.2015

Validator


 Sumael M. Saayon, S.Pd.



H- 1 Hasil Kuesioner Pemahaman Konsep Siklus I

HASIL KUESIONER PEMAHAMAN KONSEP SISWA SIKLUS I

No	Nama Siswa	Nomor Pertanyaan																			
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Alif Jonathan Sakkalong	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Anesha Dute Winarsa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Betsy Merry Christ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Christian Johosoa Usagaly	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Daniel Winata	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Dinda Zavra Oktavia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Fransiska Anastasia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Kristandry Dwigana Prasetyo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Laurenna Virginia Hostlavi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Machiko Yori Octovianne	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Margaretha Gabriella	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Michael	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	Miming	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	Nathania Astria	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Nathaniel Coronblas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	Samuel Stefanus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	Shelly Melina	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	Thessa Roventa Lumban Batu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	Yeremia Nathanael	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	Yesca Nathania	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	Yohanes Effendy	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	Yoyata Onesimus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

H- 2 Hasil Kuesioner Pemahaman Konsep Siklus II

HASIL KUESIONER PEMAHAMAN KONSEP SISWA SIKLUS II

No	Nama Siswa	Nomor Pertanyaan													
		1		2		3		4		5		6		7	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Aldi Jonathan Sakkalong	1		1		1		1		1		1		1	
2	Anieha Dwi Winarsa	1		1		1		1		1		1		1	
3	Betsy Merry Christ	1		1		1		1		1		1		1	
4	Christian Johosoa Lisapaly	1		1		1		1		1		1		1	
5	Daniel Winata	1		1		1		1		1		1		1	
6	Dinda Zavira Oktavia	1		1		1		1		1		1		1	
7	Fransiska Anastasia	1		1		1		1		1		1		1	
8	Kristiandry Dwigana Prasetyo	1		1		1		1		1		1		1	
9	Laurensia Virginia Hostiavi	1		1		1		1		1		1		1	
10	Machiko Yori Octovianne	1		1		1		1		1		1		1	
11	Margaretha Gabriella	1		1		1		1		1		1		1	
12	Michael	1		1		1		1		1		1		1	
13	Miming	1		1		1		1		1		1		1	
14	Nathania Astria	1		1		1		1		1		1		1	
15	Nathaniel Corinthias	1		1		1		1		1		1		1	
16	Samuel Stefanus	1		1		1		1		1		1		1	
17	Shelly Melina	1		1		1		1		1		1		1	
18	Thessa Novrita Lumban Batu	1		1		1		1		1		1		1	
19	Yeremia Nathanael	1		1		1		1		1		1		1	
20	Yesca Nathania	1		1		1		1		1		1		1	
21	Yohanes Effendy	1		1		1		1		1		1		1	
22	Yoyada Onesimus	1		1		1		1		1		1		1	

