

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Terjemah Bahasa Asing

No.	Bab	Kutipan	Hal	Terjemah
1.	I	Q.S. Al - Naml/27: 29-30	2	29. Dia (Balqis) berkata, “Wahai para pembesar! Sesungguhnya telah disampaikan kepadaku sebuah surat yang mulia.” 30. Sesungguhnya (surat) itu dari Sulaiman yang isinya, Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih, Maha Penyayang
2.	III	<i>Research and Development as a process for developing and validating products that will be used in education and learning. It is an effort to develop and produce a product in the form of material, media, tools and learning strategies, used to overcome classroom/laboratory learning, and not to test theory. ADDIE model is one of the most common models used in the instructional design field a guide to producing an effective design.</i>	66	<i>Research and Development</i> sebagai proses pengembangan dan validasi produk yang akan digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Ini merupakan upaya untuk mengembangkan dan menghasilkan produk berupa bahan, media, alat dan strategi pembelajaran, digunakan untuk mengatasi pembelajaran di kelas/laboratorium, dan bukan untuk ujian teori. Model ADDIE adalah salah satu model yang paling umum digunakan dalam bidang desain instruksional panduan untuk menghasilkan desain yang efektif.
3.	III	<i>The first stage of the ADDIE process focuses on a comprehensive analysis and aims to clarify instructional problems and objectives as well as to establish some groundwork related to the learning outcomes</i>	69	Tahap pertama dari proses ADDIE berfokus pada analisis yang komprehensif dan bertujuan untuk memperjelas masalah dan tujuan instruksional serta untuk membangun beberapa dasar yang terkait dengan hasil pembelajaran dan lingkungan belajar.

		<i>and the learning environment.</i>		
4.	III	<i>The design stage in the ADDIE model outlines the instructional design in more detail. The ADDIE model recommends to define the design elements in a systematic and specific way, by applying logical methods for identifying and developing strategies, which can help attain the project's goals.</i>	71	Tahap desain dalam model ADDIE menguraikan desain instruksional secara lebih rinci. Model ADDIE direkomendasikan untuk mendefinisikan elemen desain dengan cara yang sistematis dan spesifik, dengan menerapkan metode logis untuk mengidentifikasi dan mengembangkan strategi, yang dapat membantu mencapai tujuan proyek.
5.	III	<i>The development stage in the ADDIE model is dedicated to the creation of the content assets specified in the design phase.</i>	73	Tahap pengembangan dalam model ADDIE didedikasikan untuk pembuatan aset konten yang ditentukan dalam fase desain.
6.	III	<i>In this step, development result is applied in learning process to know its influence on the quality of learning.</i>	75	Pada tahap ini hasil pengembangan diterapkan dalam proses pembelajaran untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kualitas pembelajaran.
7.	III	<i>Finally, the evaluation stage in the ADDIE model defines the methods of formative and summative evaluation. The evaluation stages defines the objectives of the evaluation, items, scales and tools.</i>	76	Terakhir, tahap evaluasi dalam model ADDIE mendefinisikan metode evaluasi formatif dan sumatif. Tahap evaluasi mendefinisikan tujuan evaluasi, item, skala dan alat.

Lampiran 2. Lembar Wawancara Guru Matematika

LEMBAR WAWANCARA GURU MATA PELAJARAN MATEMATIKA**KELAS X**

Nama Sekolah : MAN 2 Kota Banjarmasin

Nama Guru : Jahidah, S. Pd. I., M. PMat

No	Pedoman Pertanyaan	Jawaban Pertanyaan
1.	Berapa jumlah kelas dan siswa kelas X di MAN 2 Kota Banjarmasin?	Jumlah kelas X di MAN 2 Kota Banjarmasin ialah 10 kelas dan jumlah siswanya sebanyak 335 orang.
2.	Kurikulum apa yang diterapkan di MAN 2 Kota Banjarmasin?	Kurikulum merdeka untuk kelas X sedangkan kelas XI dan XII masih menggunakan kurikulum 2013.
3.	Fasilitas apa saja yang disediakan sekolah dalam pembelajaran di kelas?	Ada papan tulis, spidol, penghapus, meja, kursi, dan LCD bisa dikatakan cukup memadai.
4.	Apa saja bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika?	Biasanya menggunakan bahan ajar berupa buku paket dari beberapa penerbit dan beberapa tambahan sumber belajar dari internet jika diperlukan.
5.	Metode belajar apa yang biasanya digunakan saat pembelajaran?	Metode yang biasanya digunakan itu melihat situasi dan kondisi, itu juga tidak berpatok pada penggunaan satu metode saja, jadi bisa menggunakan bermacam-macam seperti metode ceramah, tanya jawab, diskusi, dan metode lainnya yang sesuai dengan minat siswa.
6.	Media pembelajaran apa yang biasa digunakan untuk membantu proses pembelajaran?	Menggunakan media buku dan papan tulis, terkadang juga bisa menggunakan <i>power point</i> dan <i>smartphone</i> masing-masing siswa.
7.	Bagaimana karakteristik siswa kelas X dalam pembelajaran matematika?	Sama seperti kebanyakan sekolah lain, ada yang aktif dan ada juga yang pasif. Apalagi pembelajaran matematika ini tergolong sulit dan banyak yang kurang suka sehingga menjadikan siswa lebih banyak yang pasif.
8.	Apakah di MAN 2 Kota Banjarmasin boleh bebas menggunakan <i>smartphone</i> saat	Boleh, namun dengan pengawasan dari pendidik, dan digunakan seperlunya saja.

	pembelajaran?	
9.	Apakah di MAN 2 Kota Banjarmasin pernah menggunakan video pembelajaran dan <i>quiz game</i> sebagai salah satu media pembelajaran di kelas?	Sampai sejauh ini, belum pernah. Karena untuk <i>LCD</i> pun itu tidak terdapat di setiap kelas, jadi jarang untuk dimanfaatkan dalam pembelajaran.
10.	Bagaimana menurut ibu apabila peneliti akan mengadakan penelitian mengenai media pembelajaran berbasis <i>powtoon</i> dan <i>quiz game</i> berbasis <i>kahoot</i> pada materi peluang di sekolah ini?	Sangat bagus, ibu mendukung saja untuk memudahkan dalam pembelajaran baik untuk pendidik maupun peserta didik. Dengan memperhatikan materi yang tidak menuntut waktu lama. Adanya media pembelajaran seperti itu juga dapat memberi suasana baru dalam pembelajaran, tidak untuk setiap materi, untuk materi tertentu akan sangat membantu dengan melihat secara langsung gambarannya.
11.	Apa harapan ibu terhadap peneliti terkait media pembelajaran yang nantinya peneliti kembangkan?	Harapannya jika bisa menerapkan di materi yang tepat, semoga bisa meningkatkan prestasi peserta didik, sebelum itu pun peserta didik juga dapat mudah memahami materi tersebut, cukup bagus dilakukan karena dalam media pembelajaran tersebut terdapat komunikasi visual desain dimana hal tersebut cocok untuk diaplikasikan ke peserta didik dan salah satu posisi yang cukup <i>urgent</i> di zaman elektronik ini.

Lampiran 3. Data Keadaan Guru dan Karyawan di MAN 2 Kota Banjarmasin

Sumber daya pendidik dan kependidikan merupakan aset penting dalam mendukung proses belajar mengajar. MAN 2 Kota Banjarmasin saat ini memiliki 81 tenaga pendidik dan kependidikan. Selain itu, Terdapat pula beberapa karyawan di MAN 2 Kota Banjarmasin.

No	Nama Guru	NIP	Pangkat/ Gol.	Jabatan
1	Abdul Hadi, M.PKim	19690804 199603 1 004	Pembina Tk.I / IV b	Kepala Madrasah
2	Dra. Hj. Erny Rahma Diyani, M.Pd	19680215 199303 2 003	Pembina Tk.I / IV b	Guru Biologi
3	Yusfita Kumala Dewi, S. Pd, M. Kom	19720320 199703 2 002	Pembina Tk.I / IV b	Guru Matematika
4	Dra. Hj. Rahmawati, M.Pd.I	19680815 199103 2 003	Pembina Tk.I / IV b	Guru Qur'an Hadis
5	Hj.Ismariati Munziah, S.Ag., MA	19711227 199903 2 002	Pembina Tk.I / IV b	Guru Sosiologi
6	Desy Arnita Dewi, S.Pd, M.Sc	19791201 200112 2 002	Pembina Tk.I / IV b	Guru Matematika
7	Drs. Said Ahmad, S.Pd.I, M.Kom	19641006 199303 1 001	Pembina / IV a	Guru B.Ingggris
8	H. M. Asmo Sujarwo, SP	19660617 199702 1 003	Pembina / IV a	Guru Ketrampilan Pertanian
9	Dra. Hj. Endang Pertiwi, M.Pd	19670429 199203 2 003	Pembina / IV a	Guru B.Indonesia
10	H. Muhammad Toriq, S.Pd	19671002 199403 1 003	Pembina / IV a	Guru Penjaskes
11	Dra. Hj. Bardiah	19671010 199603 2 001	Pembina / IV a	Guru Qur'an Hadis
12	Hj. Arbandiah, M.Pd	19671120 199803 2 002	Pembina / IV a	Guru B.Indonesia
13	Minasari, M.Pd	196805221997032002	Pembina / IV a	Guru Biologi
14	H. Bahrani, M.Ag	19680615 199903 1 003	Pembina / IV a	Guru Fiqih
15	Dra. Endah	19680907 199403 2 006	Pembina /	Guru

	Sumarini, M.Kom		IV a	Matematika
16	Hj. Ermina, S.Pd	19690216 199803 2 003	Pembina / IV a	Guru PKn
17	Hj.Noor Amaliah, S.Pd	19690423 199503 2 002	Pembina / IV a	Guru Matematika
18	Hj. Rahmaniar Emilian Noor, S.Pd	19691206 199512 2 004	Pembina / IV a	Guru Kimia
19	Rini Amini Sholeha, M.Pd	19700423 199503 2 004	Pembina / IV a	Guru Kimia
20	Hj. Fathiah, S.Ag, S.Pd.I, MA	197102161 99803 2 001	Pembina / IV a	Guru B.Ingggris
21	Hj. Khairunnisawati, M.Pd	19710729 200003 2 001	Pembina / IV a	Guru Aqidah Akhlaq
22	Hj. Nadjmah Husnayani, S.P	19711019 199903 2 003	Pembina / IV a	Guru Ketrampilan Tata Boga
23	Siti Rahmi, S.Pd	19720926 199803 2 003	Pembina / IV a	Guru Sejarah Indonesia
24	Rusmini, S.Ag, M.Pd	19730205 199703 2 001	Pembina / IV a	Guru B.Indonesia
25	Hj.Azizah Yuzzintani, M.Pd	19771206 200212 2 002	Pembina / IV a	Guru B.Indonesia
26	Rabiatussa'diah, S.Pd.I	19790111 200312 2 001	Pembina / IV a	Guru B.Ingggris
27	Irny Herliani, S.Pd	19740506 200501 2 009	Pembina / IV a	Guru PKn
28	Ervina Rahmadayanti, S.P	19741007 200501 2 004	Pembina / IV a	Guru Geografi
29	Hj. Nany Zuraida, S.Pd	19761015 200501 2 005	Pembina / IVa	Guru Ekonomi
30	Nazila Rahmatina, M.Pd	19810719 200501 2 009	Pembina / IVa	Guru Ketrampilan Multimedia
31	Sandy Guswan Candrawirabhakti , S.Pd	19760801 200112 1 002	Pembina / IV a	Guru B.Ingggris
32	Ach. Roziqin, S. Ag	196906021997031003	Penata Tk.I / III d	Guru B.Arab
33	Imam Kasturi, S.Pd	19720404 199903 2 001	Penata Tk.I / III d	Guru Ketrampilan Otomotif
34	Taufikurrahman,	19790423 200501 1 003	Penata	Guru B.Arab

	S.Pd.I		Tk.I / III d	
35	Abdul Rasid, S.Pd	19770614 200701 1 024	Penata Tk.I / III d	Guru Ekonomi
36	Achmad Sjamsuri, S.Pd	19680206 200212 1 001	Penata Tk.I / III d	Guru Fisika
37	Hj. Dessy Abdumawaty, M.Pd	19760218 200604 2 019	Penata Tk.I / III d	Guru Biologi
38	Ernaliana, S. Pd	19790512 200501 2 010	Penata Tk.I / III d	Guru Ekonomi
39	Rosmawardani, S.Pd.I	19771028200501 1 007	Penata Tk.I / III d	Guru SKI
40	Satria Maharini, S.Pd	19700510 200501 2 011	Penata / III c	Guru Seni Budaya
41	Siti Aminah, S. Pd	197302252005012002	Penata / III c	Guru Matematika
42	Zainal Muttaqien,S.Ag, M.Pd.I	19770718 200212 1 006	Penata / III c	Guru Ketrampilan TKJ
43	Arbain, S.Ag, M.Pd.I	19741115 200710 1 001	Penata / III c	Guru Ktrampilan Operator Komputer dan Fiqih
44	Jahidah, S.Pd.I, M.PMat	198009082005012006	Penata / III c	Guru Matematika
45	Hamidah, S.Ag	1971030 7200604 2 020	Penata / III c	Guru Fiqih
46	Eka Winarni, S.Pd	19850907 200901 2 014	Penata Muda Tk.I / III b	Guru Fisika
47	Fachriah, S, Pd.I	19831103 201903 2 011	Penata Muda / III a	Guru B.Arab
48	Mahpuz, S, Pd. I	19861207 201903 1 013	Penata Muda / III a	Guru B.Arab
49	Juwita Sari, S. Pd	19881010 201903 2 019	Penata Muda / III a	Guru Sejarah Indonesia
50	Sari Mahmudah, S. Si	19881206 201903 2 015	Penata Muda / III a	Guru Fisika
51	Siti Rufaidah, S. Fil. I	19890427 201903 2 022	Penata Muda / III	Guru Aqidah Akhlahk

			a	
52	Wina Hastuti, S. Pd	19890723 201903 2 017	Penata Muda / III a	Guru Seni Budaya dan PKWU
53	Yadi Heryanto, S. Pd	19900308 201903 1 003	Penata Muda / III a	Guru Seni Budaya dan PKWU
54	Yulia Ika Rulianawati, S. Pd	19900717 201903 2 018	Penata Muda / III a	Guru Penjaskes
55	Ayu Oktolita Pertiwi, S. Pd	19901002 201903 2 016	Penata Muda / III a	Guru Penjaskes
56	Mahriyadi, S. Pd	19920822 201903 1 013	Penata Muda / III a	Guru Fisika
57	Diah Fitriani, S. Pd	19930327 201903 2 024	Penata Muda / III a	Guru Sejarah Indonesia
58	Yuliyani, S.Si	198707292020122014	Penata Muda / III a	Guru Matematika
59	Salmah, S.Pd	198803202020122006	Penata Muda / III a	Guru Seni Budaya, SKI & Ket.Tata Busana
60	Sulyastin Ayudia, S.Pd	198905012020122015	Penata Muda / III a	Guru Seni Budaya, dan PKWU
61	Rahmad, S.Pd.I	GTT	-	Guru B.Arab dan Ilmu Tafsir
62	Jamiatur Rasyidah, S.Si	GTT	-	Guru Mulok (Riset), Prakarya Elektronik
63	Erny Jayanti, S.Pd	GTT	-	Guru Geografi
64	H. Reza Ferdian, Lc., M.Pd	GTT	-	Guru Al Qur'an Hadis, Ilmu Hadis
65	Khairil Fitri, S.Pd.I	GTT	-	Guru Fiqih, Ushul Fiqh
66	Rizki Amalia Hilmi, S.Pd	GTT	-	Guru Matematika

67	Paramita Sari, S.Pd	GTT	-	Guru Matematika
68	Lusiyana, S.Pd.I, M.Pd	GTT	-	Guru SKI
69	Andrie Kurnia Ramadhany, M. Pd	GTT	-	Guru B.Indonesia
70	Milliar Riza, S.Pd	GTT	-	Guru Ketrampilan Tata Busana
71	Sufianto, PYN, S.Si.	GTT	-	Guru Ketrampilan Elektronik
72	Hidayatullah, S. Kom	GTT	-	Guru Ketrampilan Operator Komputer
73	Ade Risyuan, S. Kom	GTT	-	Guru Ketrampilan Operator Komputer
74	Zainuddin Zuhri, S.Pd.I	GTT	-	Guru Aqidah Akhlak, Al Qur'an Hadis
75	M.Rizqi Ramadhan, S.Pd	GTT	-	Guru Sosiologi
76	Wahidah, S.Pd	GTT	-	Guru BK
77	Windy Yuniarti, S.Pd	GTT	-	Guru BK
78	Arniati, S.Pd.I	GTT	-	Guru BK
79	Rica Sholeha, S.Pd	GTT	-	Guru BK
80	Akhmad Rizky Kahfi, S.Kom	GTT	-	Guru Keterampilan Komputer
81	Muhammad Ikhsan, S.Pd	GTT	-	Guru Geografi dan Sosiologi
82	Mahmudah, S.Sos	19660212 198902 2 001	Penata Tk.I / III d	Kepala Tata Usaha
83	Siti Ramnah, S.Pd	19790702 200604 2 002	Penata Tk.I / III d	Bendahara BOS
84	Hj.Norlaila Effianty, S.E	19730319 200604 2 001	Penata Tk.I / III d	Arsiparis
85	Yunizar Noor Milanta, S.Pd	19740601 200212 1 007	Penata Tk.I / III d	Bendahara DIPA

86	Hj.Herlina, S.A.P	19750517 199803 2 001	Penata / III c	Administrasi Umum / Operator
87	Andin Zulkifli	PTT	-	Satpam
88	Abdul Muin	PTT	-	Petugas Perpustakaan
89	Munirah, S.Pd	PTT	-	Staf TU
90	Makhdodi, S.Pd	PTT	-	Staf TU
91	Agustiono	PTT	-	Staf TU
92	Muhammad Maki, H, S.Pd	PTT	-	Staf TU
93	Muhammad Irham	PTT	-	Satpam
94	Pahrur Razi	PTT	-	Satpam
95	Muliyadi, H	PTT	-	Satpam
96	Edi M, A.Md	PTT	-	Petugas Perpustakaan
97	Sefty Qoirunisa, S.IP	PTT	-	Petugas Perpustakaan
98	Sri Mulyani, S. Pd	PTT	-	Laboran Kimia
99	Sri Wibowo	PTT	-	Petugas Kebersihan
100	Muhammad Kurdi	PTT	-	Petugas Kebersihan
101	Eliya Masdiana	PTT	-	Petugas Kebersihan
102	Gazali Rahman	PTT	-	Petugas Kebersihan
103	Hasanuddin, S.A.P	PTT	-	Petugas Kebersihan Aula
104	Fakhriani Muiz	PTT	-	Petugas Taman
105	Faisal Pahri	PTT	-	Tehnisi Otomotif
106	Al Istigfar, S.Pd	PTT	-	Tehnisi Sarpras
107	Sutrisno	PTT	-	Tehnisi Tata Boga
108	Murni, S.Pd	PTT	-	Tenaga Koperasi

(Sumber: TU MAN 2 Kota Banjarmasin, 2023)

Lampiran 4. Data Keadaan Peserta Didik di MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023

Jumlah peserta didik MAN 2 Kota Banjarmasin tahun ajaran 2022/2023 adalah sebanyak 973 orang yang menempati kelas X, XI, dan XII.

NO	KELAS		LK	PR	JUMLAH	TOTAL
1	X	A	15	19	34	34
2		B	15	19	34	34
3		C	16	18	34	34
4		D	15	20	35	35
5		E	16	18	34	34
6		F	14	19	33	33
7		G	12	20	32	32
8		H	14	19	33	33
9		I	15	18	33	33
10		J	15	18	33	33
JUMLAH KELAS X			147	188	335	335
1	XI	MIPA 1	14	18	32	165
2		MIPA 2	15	19	34	
3		MIPA 3	15	20	35	
4		MIPA 4	12	20	32	
5		MIPA 5	10	22	32	
6		IPS 1	14	19	33	100
7		IPS 2	15	20	35	
8		IPS 3	12	20	32	
9		KEAGAMAAN 1	18	18	36	72
10		KEAGAMAAN 2	17	19	36	
JUMLAH KELAS XI			142	195	337	337
1	XII	MIPA 1	8	19	27	137
2		MIPA 2	8	20	28	
3		MIPA 3	8	19	27	
4		MIPA 4	8	20	28	
5		MIPA 5	10	17	27	
6		IPS 1	15	16	31	93
7		IPS 2	15	16	31	
8		IPS 3	14	17	31	
9		KEAGAMAAN 1	17	18	35	71
10		KEAGAMAAN 2	18	18	36	
JUMLAH KELAS XII			121	180	301	301
TOTAL (X+XI+XII)			410	563	973	973

(Sumber: TU MAN 2 Kota Banjarmasin, 2023)

Lampiran 5. Data Keadaan Sarana dan Prasarana MAN 2 Kota Banjarmasin

MAN 2 Kota Banjarmasin berdiri di atas tanah seluas 18,172 m^2 . Sarana dan prasarana yang dimiliki sekolah ini sebagai berikut:

No	Jenis	Jumlah	Tahun Bangunan	Kondisi	Kepemilikan
1	Ruang Kelas	30	-	Baik	Milik Sendiri
2	Ruang BK	1	2005/2006	Baik	Milik Sendiri
3	Ruang Serba Guna	1	1999/2000	Baik	Milik Sendiri
4	Toilet Guru	5	-	Baik	Milik Sendiri
5	Toilet Siswa	20	-	Baik	Milik Sendiri
6	Ruang Osis	1	2011	Baik	Milik Sendiri
7	Ruang Pramuka	1	2015	Baik	Milik Sendiri
8	Ruang Kepala Madrasah	1	1996/1997	Baik	Milik Sendiri
9	Masjid	1	1989	Baik	Milik Sendiri
10	Kamar Asrama	1	2016	Baik	Milik Sendiri
11	Pos Satpam	1	2015	Baik	Milik Sendiri
12	Kantin	1	2004	Baik	Milik Sendiri
13	Tempat Parkir	1	2012	Baik	Milik Sendiri
14	Ruang Guru	1	1996/1997	Baik	Milik Sendiri
15	Ruang Tata Usaha	1	1996/1997	Baik	Milik Sendiri
16	Perpustakaan	1	1997/1998	Baik	Milik Sendiri
17	Ruang Laboratorium	5	-	Baik	Milik Sendiri
18	Ruang Keterampilan	4	-	Baik	Milik Sendiri
19	Ruang UKS	1	2005/2006	Baik	Milik Sendiri

(Sumber: TU MAN 2 Kota Banjarmasin, 2023)

Lampiran 6. Kisi-kisi dan Deskripsi Butir Penilaian Ahli Materi

KISI KISI LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
I. Aspek Kelayakan Isi	a. Kesesuaian Capaian Pembelajaran	1, 2, 3
	b. Keakuratan Materi	4, 5, 6, 7, 8, 9
	c. Kemutakhiran Materi	10, 11
	d. Mendorong Keingintahuan	12, 13
II. Aspek Kelayakan Penyajian	a. Teknik Penyajian	1
	b. Pendukung Penyajian	2
	c. Penyajian Pembelajaran	3
	d. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	4, 5

(Sumber: Urip Purwono, 2008)

DESKRIPSI BUTIR PENILAIAN AHLI MATERI

I. ASPEK KELAYAKAN ISI MENURUT BSNP (Urip Purwono, 2008)

No	Butir Penilaian	Deskripsi
1.	Kelengkapan materi	Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam bab peluang yakni sub bab peluang suatu kejadian dengan bahasanya yakni ruang sampel dan titik sampel serta peluang kejadian.
2.	Keluasan materi	Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung capaian pembelajaran.
3.	Kedalaman materi	Materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, istilah, kasus, ilustrasi contoh soal, ilustrasi penerapan kehidupan sehari-hari.
4.	Keakuratan konsep dan definisi	Konsep dan definisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep dan definisi yang berlaku.
5.	Keakuratan fakta dan data	Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa.
6.	Keakuratan contoh dan kasus	Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa.
7.	Keakuratan gambar dan ilustrasi	Gambar dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa.
8.	Keakuratan istilah	Istilah-istilah teknis sesuai.
9.	Keakuratan notasi, simbol, dan ikon	Notasi, simbol, dan ikon disajikan secara benar menurut kelaziman yang digunakan dalam bidang/ilmu matematika

10.	Gambar dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari	Gambar dan ilustrasi diutamakan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari, namun juga dilengkapi penjelasan.
11.	Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.	Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan situasi serta kondisi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.
12.	Mendorong rasa ingin tahu	Uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong siswa untuk mengerjakannya lebih jauh dan menumbuhkan kreativitas.
13.	Menciptakan kemampuan bertanya	Uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong siswa untuk mengetahui materi lebih jauh.

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN MENURUT BSNP (Urip Purwono, 2008)

No	Butir Penilaian	Deskripsi
1.	Keruntutan konsep	Penyajian konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak dan dari yang sederhana ke kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal. Materi bagian sebelumnya bisa membantu pemahaman materi pada bagian selanjutnya.
2.	Contoh soal dalam kegiatan belajar	Terdapat contoh-contoh soal yang dapat membantu menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi.
3.	Keterlibatan siswa	Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif.
4.	Ketertautan antar kegiatan	Penyampaian pesan antara sub kegiatan belajar

	belajar/sub kegiatan belajar/Alinea	dengan kegiatan belajar lain/sub kegiatan belajar dengan sub kegiatan belajar/antar alinea dalam sub kegiatan belajar yang berdekatan mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi.
5.	Keutuhan makna dalam kegiatan belajar	Pesan atau materi yang disajikan dalam satu kegiatan belajar harus mencerminkan kesatuan tema.

Lampiran 7. Hasil Validasi Ahli Materi 1

LEMBAR VALIDASI MATERI
LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI

Judul	: Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan <i>Quiz Game</i> Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023
Penyusun	: Zahrah
Pembimbing	: Nina Nurmasari, M. Pd.
Instansi	: FTK/Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin

Dengan hormat,

Sehubungan dengan adanya **Media Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi Peluang**, maka melalui instrumen ini saya memohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap materi pada media pembelajaran yang telah dibuat. Penilaian tersebut akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas dari media pembelajaran ini, sehingga layak/tidak digunakan dalam pembelajaran matematika. Pendapat, penilaian serta saran dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat berguna bagi peneliti untuk memperbaiki kualitas media pembelajaran ini. Untuk itu saya mohon pendapat Bapak/Ibu dapat memberikan tanda centang dibawah skor penilaian berikut sesuai pendapat Bapak/Ibu.

Petunjuk pengisian:

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penelitian Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023, dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini diadaptasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) yang digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

SB = Sangat Baik	K = Kurang
B = Baik	SK = Sangat Kurang

5. Sedangkan kolom kesimpulan penilaian, dimohon untuk mengisi salah satu dari pilihan berikut:

LD = Layak Digunakan
 LDP = Layak Digunakan dengan Perbaikan
 TLD = Tidak Layak Digunakan

Nama : Juhrani, M.Pd

NIDN : 110406129201

Instansi :

1. Aspek Kelayakan Isi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	SB	B	K	SK
A. Kesesuaian Materi dengan Capaian Pembelajaran	1. Kelengkapan materi	√			
	2. Keluasan materi	√			
	3. Kedalaman materi		√		
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi	√			
	5. Keakuratan data dan fakta	√			
	6. Keakuratan contoh dan kasus		√		
	7. Keakuratan gambar dan ilustrasi		√		
	8. Keakuratan istilah		√		
	9. Keakuratan notasi, simbol, dan ikon		√		
C. Kemutakhiran Materi	10. Gambar dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari		√		
	11. Menggunakan contoh kasus yang		√		

	terdapat dalam kehidupan sehari-hari				
D. Mendorong Keingintahuan	12. Mendorong rasa ingin tahu		√		
	13. Menciptakan kemampuan bertanya		√		

2. Aspek Kelayakan Penyajian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	SB	B	K	SK
A. Teknik Penyajian	1. Keruntutan konsep	√			
B. Pendukung Penyajian	2. Contoh-contoh soal dalam kegiatan belajar	√			
C. Penyajian Pembelajaran	3. Keterlibatan peserta didik		√		
D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	4. Keakuratan antar kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/tema		√		
	5. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar		√		

Penilaian secara keseluruhan	Kesimpulan Penilaian		
	LD	LDP	TLD
Penilaian kelayakan secara keseluruhan terhadap media pembelajaran	√		

Jika ada kesalahan, saya memohon dengan hormat agar Bapak/Ibu dapat memilikannya di tabel yang terdapat dibawah ini.

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan

--	--	--

Komentar secara umum:

Ilustrasi gambar manusianya kurang sesuai dengan *background* terlihat pada menit ke 0.51 dan 6.26. Perbaiki tulisan yang terdapat *underline* merah. Konsistenkan antara istilah anggota dan elemen. Perjelas pembatas materi ketika kamu membahas poin A dan poin B.

Banjarmasin, 15 Mei 2023

Validator



Juhriani, M. Pd

NIDN. 1104061292

Lampiran 8. Hasil Validasi Ahli Materi 2

LEMBAR VALIDASI MATERI
LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI

Judul	: Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan <i>Quiz Game</i> Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023
Penyusun	: Zahrah
Pembimbing	: Nina Nurmasari, M. Pd.
Instansi	: FTK/Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin

Dengan hormat,

Sehubung dengan adanya **Media Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi Peluang**, maka melalui instrumen ini saya memohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap materi pada media pembelajaran yang telah dibuat. Penilaian tersebut akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas dari media pembelajaran ini, sehingga layak/tidak digunakan dalam pembelajaran matematika. Pendapat, penilaian serta saran dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat berguna bagi peneliti untuk memperbaiki kualitas media pembelajaran ini. Untuk itu saya mohon pendapat Bapak/Ibu dapat memberikan tanda centang dibawah skor penilaian berikut sesuai pendapat Bapak/Ibu.

Petunjuk pengisian:

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penelitian Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023, dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini diadaptasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) yang digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

SB = Sangat Baik	K = Kurang
B = Baik	SK = Sangat Kurang

5. Sedangkan kolom kesimpulan penilaian, dimohon untuk mengisi salah satu dari pilihan berikut:

LD = Layak Digunakan
 LDP = Layak Digunakan dengan Perbaikan
 TLD = Tidak Layak Digunakan

Nama : Selvi Annisa, M. Si

NIP : 199212262022032016

Instansi : Universitas Lambung Mangkurat

1. Aspek Kelayakan Isi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	SB	B	K	SK
A. Kesesuaian Materi dengan Capaian Pembelajaran	1. Kelengkapan materi		√		
	2. Keluasan materi		√		
	3. Kedalaman materi		√		
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi		√		
	5. Keakuratan data dan fakta		√		
	6. Keakuratan contoh dan kasus	√			
	7. Keakuratan gambar dan ilustrasi	√			
	8. Keakuratan istilah		√		
	9. Keakuratan notasi, simbol, dan ikon	√			
C. Kemutakhiran Materi	10. Gambar dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari	√			
	11. Menggunakan contoh kasus yang		√		

	terdapat dalam kehidupan sehari-hari				
D. Mendorong Keingintahuan	12. Mendorong rasa ingin tahu		√		
	13. Menciptakan kemampuan bertanya		√		

2. Aspek Kelayakan Penyajian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	SB	B	K	SK
A. Teknik Penyajian	1. Keruntutan konsep		√		
B. Pendukung Penyajian	2. Contoh-contoh soal dalam kegiatan belajar		√		
C. Penyajian Pembelajaran	3. Keterlibatan peserta didik		√		
D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	4. Keakuratan antar kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alenia		√		
	5. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar		√		

Penilaian secara keseluruhan	Kesimpulan Penilaian		
Penilaian kelayakan secara keseluruhan terhadap media pembelajaran	LD	LDP	TLD
		√	

Jika ada kesalahan, saya memohon dengan hormat agar Bapak/Ibu dapat menuliskannya di tabel yang tersedia dibawah ini.


Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan
Kahoot	Ada beberapa tulisan yang terlalu kecil atau gambar yang buram	Sebaiknya tulisan yang kecil diperbesar lagi. Kemudian untuk gambar bisa ditambahkan resolusinya agar tidak pecah/buram

Komentar secara umum:

Secara materi sudah lengkap dibahas, hanya cara penyampaian dan penyajian saja yang perlu diperbaiki.

Banjarmasin, 19 Mei 2023

Validator



Selvi Annisa, M. Si

NIP. 199212262023032016

Lampiran 9. Perhitungan Validasi Ahli Materi

**PERHITUNGAN LEMBAR VALIDASI DARI AHLI MATERI UNTUK
KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN YANG DIKEMBANGKAN**

Kriteria	No Soal	Skor	
		Validator 1	Validator 2
Kelayakan Isi	1	4	3
	2	4	3
	3	3	3
	4	4	3
	5	4	3
	6	3	4
	7	3	4
	8	3	3
	9	3	4
	10	3	4
	11	3	3
	12	3	3
	13	3	3
Kelayakan Penyajian	1	4	3
	2	4	3
	3	3	3
	4	3	3
	5	3	3
Jumlah Skor		60	58
Jumlah Skor Maks		72	
Nilai Persentase		83,33%	80,56%
Rata-rata Persentase		81,94%	
Kriteria		Sangat Layak	

Keterangan:

Validator 1: Juhrani, M.Pd.

Validator 2: Selvi Annisa, S.Si., M.Si.

Lampiran 10. Kisi-kisi dan Deskripsi Butir Penilaian Ahli Media

KISI KISI LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA

Kriteria	Indikator	Butir Soal
Aspek Kelayakan Media Pembelajaran	7. Fungsi dan manfaat	1, 2, 3
	8. Visual media	4, 5, 6, 7, 8
	9. Audio media	9, 10, 11
	10. Tipografi	12, 13
	11. Bahasa	14
	12. Pemrograman Media	15, 16, 17, 18, 19, 20

(Sumber: Urip Purwono, 2008)

DESKRIPSI BUTIR PENILAIAN AHLI MEDIA**ASPEK KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN**

No	Butir Penilaian	Deskripsi
A.	Fungsi dan Manfaat	1. Mampu memperjelas dan mempermudah penyampaian pesan kepada siswa.
		2. Dapat menimbulkan minat dan motivasi belajar siswa.
		3. Dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
B.	Visual Media	4. Pemilihan warna, <i>background</i> , teks, gambar, dan animasi menarik.
		5. Pengambilan ukuran gambar telah sesuai.
		6. Gambar materi dapat terlihat jelas
		7. Pencahayaan gambar sudah tepat.
		8. Kecepatan gerakan gambar telah sesuai.
C,	Audio Media	9. Ritme suara yang disajikan sesuai (tidak terlalu cepat dan tidak terlalu lambat).

		10. Suara terdengar dengan jelas dan informatif.
		11. Suara musik sesuai dengan suasana dan tampilan gambar.
D.	Tipografi	12. Jenis teks mudah dibaca.
		13. Ukuran teks sudah sesuai (tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar)
E.	Bahasa	14. Bahasa mudah dipahami siswa
F.	Pemrograman	15. Pengaturan durasi sesuai (tidak terlalu cepat dan tidak terlalu lama).
		16. Dapat meningkatkan motivasi belajar siswa
		17. Dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa
		18. Petunjuk penggunaan mudah dipahami
		19. Mudah untuk dioperasikan sesuai dengan kemampuan siswa
		20. Media yang digunakan mampu memberikan pengalaman belajar bagi siswa

Lampiran 11. Hasil Validasi Ahli Media 1

LEMBAR VALIDASI MEDIA
LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA

Judul	: Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan <i>Quiz Game</i> Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023
Penyusun	: Zahrah
Pembimbing	: Nina Nurmasari, M. Pd.
Instansi	: FTK/Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin

Dengan hormat,

Selambung dengan adanya Media Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi Peluang, maka melalui instrumen ini saya memohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Penilaian tersebut akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas dari media pembelajaran ini, sehingga layak/tidak digunakan dalam pembelajaran matematika. Pendapat, penilaian serta saran dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat berguna bagi peneliti untuk memperbaiki kualitas media pembelajaran ini. Untuk itu saya mohon pendapat Bapak/Ibu dapat memberikan tanda centang dibawah skor penilaian berikut sesuai pendapat Bapak/Ibu.

Petunjuk pengisian:

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penelitian Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023, dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini diadaptasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) yang digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

SB = Sangat Baik K = Kurang
 B = Baik SK = Sangat Kurang

5. Sedangkan kolom kesimpulan penilaian, dimohon untuk mengisi salah satu dari pilihan berikut:

LD = Layak Digunakan
 LDP = Layak Digunakan dengan Perbaikan
 TLD = Tidak Layak Digunakan

Nama : Rinda Aeni Saputris, M.Pd

NIP : 199302122019032016

Instansi : FTK UIN Antasari Banjarmasin

Aspek Kelayakan Media Pembelajaran

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	SB	B	K	SK
A. Fungsi dan Manfaat	1. Mampu memperjelas dan mempermudah penyampaian pesan kepada siswa	✓			
	2. Dapat menimbulkan minat dan motivasi belajar siswa	✓			
	3. Dapat meningkatkan hasil belajar siswa	✓			
B. Visual Media	4. Pemilihan warna, <i>background</i> , teks, gambar, dan animasi menarik	✓			
	5. Pengambilan ukuran gambar telah sesuai	✓			
	6. Gambar materi dapat terlihat jelas		✓		

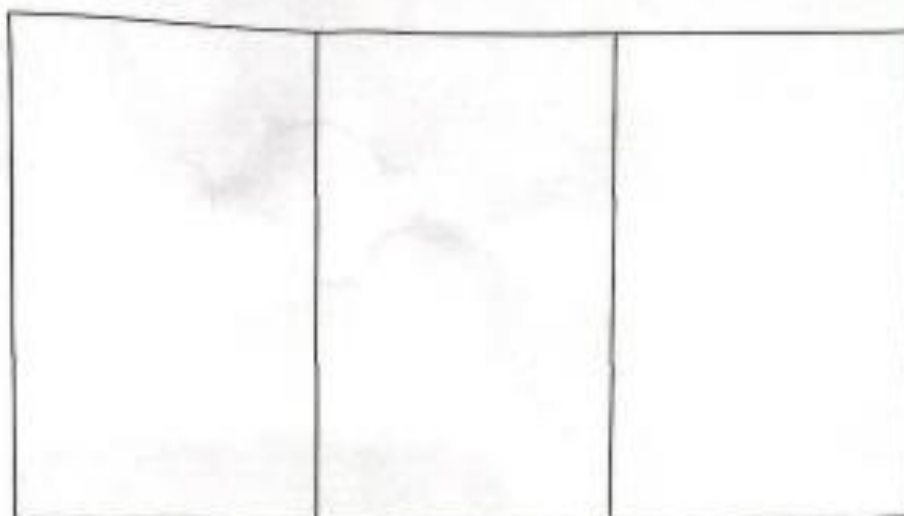
	7. Pencahayaan gambar sudah tepat		✓		
	8. Kecepatan gerakan gambar telah sesuai		✓		
C. Audio Media	9. Ritme suara yang disajikan sesuai (tidak terlalu cepat dan tidak terlalu lambat)		✓		
	10. Suara terdengar dengan jelas dan informatif	✓			
	11. Suara musik sesuai dengan suasana dan tampilan gambar	✓			
D. Tipografi	12. Jenis teks mudah dibaca		✓		
	13. Ukuran teks sudah sesuai (tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar)		✓		
E. Bahasa	14. Bahasa mudah dipahami siswa		✓		

F. Pemrograman	15. Pengaturan durasi sesuai (tidak terlalu cepat dan tidak terlalu lama)		✓		
	16. Dapat meningkatkan motivasi belajar siswa	✓			
	17. Dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa	✓			
	18. Petunjuk penggunaan mudah dipahami	✓			
	19. Mudah untuk dioperasikan sesuai dengan kemampuan siswa	✓			
	20. Media yang digunakan mampu memberikan pengalaman belajar bagi siswa	✓			

Penilaian secara keseluruhan	Kesimpulan Penilaian		
Penilaian kelayakan secara keseluruhan terhadap media pembelajaran	LD	LDP	TLD
	✓		

Jika ada kesalahan, saya memohon dengan hormat agar Bapak/Ibu dapat menuliskannya di tabel yang tersedia dibawah ini.

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan



Komentar secara umum:

secara keseluruhan, media sudah baik dalam hal tampilan, suara,
dan lainnya.

Banjarmasin, 16 Mei 2023

Validator

Rinda Azmi Saputri, M. Pd

NIP. 199303122019032016

Lampiran 12. Hasil Validasi Ahli Media 2

LEMBAR VALIDASI MEDIA
LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA

Judul	: Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan <i>Quiz Game</i> Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023
Penyusun	: Zahrah
Pembimbing	: Nina Nurmasari, M. Pd.
Instansi	: FTK/Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin

Dengan hormat,

Sehubung dengan adanya Media Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi Peluang, maka melalui instrumen ini saya mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Penilaian tersebut akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas dari media pembelajaran ini, sehingga layak/tidak digunakan dalam pembelajaran matematika. Pendapat, penilaian serta saran dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat berguna bagi peneliti untuk memperbaiki kualitas media pembelajaran ini. Untuk itu saya mohon pendapat Bapak/Ibu dapat memberikan tanda centang dibawah skor penilaian berikut sesuai pendapat Bapak/Ibu.

Petunjuk pengisian:

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penelitian Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023, dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini diadaptasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) yang digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

SB = Sangat Baik K = Kurang
 B = Baik SK = Sangat Kurang

5. Sedangkan kolom kesimpulan penilaian, dimohon untuk mengisi salah satu dari pilihan berikut:

LD = Layak Digunakan
 LDP = Layak Digunakan dengan Perbaikan
 TLD = Tidak Layak Digunakan

Nama : Seri Ningrah, M. Pd.

NIP : 1984060420111012009

Instansi : UIN Antasari Banjarmasin

Aspek Kelayakan Media Pembelajaran

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	SB	B	K	SK
A. Fungsi dan Manfaat	1. Mampu memperjelas dan mempermudah penyampaian pesan kepada siswa		√		
	2. Dapat menimbulkan minat dan motivasi belajar siswa	√			
	3. Dapat meningkatkan hasil belajar siswa		√		
B. Visual Media	4. Pemilihan warna, background, teks, gambar, dan animasi menarik	√			
	5. Pengambilan ukuran gambar telah sesuai		√		
	6. Gambar materi dapat terlihat jelas		√		

	7. Pencahayaan gambar sudah tepat	√			
	8. Kecepatan gerakan gambar telah sesuai		√		
C. Audio Media	9. Ritme suara yang disajikan sesuai (tidak terlalu cepat dan tidak terlalu lambat)		√		
	10. Suara terdengar dengan jelas dan informatif	√			
	11. Suara musik sesuai dengan suasana dan tampilan gambar	√			
D. Tipografi	12. Jenis teks mudah dibaca	√			
	13. Ukuran teks sudah sesuai (tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar)		√		
E. Bahasa	14. Bahasa mudah dipahami siswa		√		

F. Pemrograman	15. Pengaturan durasi sesuai (tidak terlalu cepat dan tidak terlalu lama)	√			
	16. Dapat meningkatkan motivasi belajar siswa		√		
	17. Dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa	√			
	18. Petunjuk penggunaan mudah dipahami		√		
	19. Mudah untuk dioperasikan sesuai dengan kemampuan siswa	√			
	20. Media yang digunakan mampu memberikan pengalaman belajar bagi siswa	√			

Penilaian secara keseluruhan	Kesimpulan Penilaian		
Penilaian kelayakan secara keseluruhan terhadap media pembelajaran	LD	LDP	TLD
		√	

Jika ada kesalahan, saya memohon dengan hormat agar Bapak/Ibu dapat memilikannya di tabel yang tersedia dibawah ini.

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan
Powtoon	Tidak Terdapat penulisan dan penjelasannya	Peluang atau probabilitas dituliskan juga pada video, juga ditekankan bahwa probabilitas adalah bahasa lain dari peluang
Powtoon	Tidak Terdapat penulisan	Pada titik sampel, hasil dari percobaan sebuah dadu dan koinnya dituliskan pada video

Powtoon	Tidak penulisannya	Terdapat	Pada percobaan langsung atau mendaftar tuliskan syaratnya pada video
---------	-----------------------	----------	----------------------------------------------------------------------------

Komentar secara umum:

Silahkan digunakan dalam penelitian setelah direvisi.

Banjarmasin, 16 Mei 2023

Validator



Seri Ningrih, M. Pd.

NIP. 198406042011012009

Lampiran 13. Perhitungan Validasi Ahli Media

**PERHITUNGAN LEMBAR VALIDASI DARI AHLI MEDIA UNTUK
KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN YANG DIKEMBANGKAN**

Kriteria	No Soal	Skor	
		Validator 1	Validator 2
Kelayakan Media Pembelajaran	1	4	3
	2	4	4
	3	4	3
	4	4	4
	5	4	3
	6	3	3
	7	3	4
	8	3	3
	9	3	3
	10	4	4
	11	4	4
	12	3	4
	13	3	3
	14	3	3
	15	3	4
	16	4	3
	17	4	4
	18	4	3
	19	4	4
	20	4	4
Jumlah Skor		72	70
Jumlah Skor Maks		80	
Nilai Persentase		90%	87,5%
Rata-rata Persentase		88,75%	
Kriteria		Sangat Layak	

Keterangan:

Validator 1: Rinda Azmi Saputri, M.Pd.

Validator 2: Seri Ningsih, M.Pd.

Lampiran 14. Kisi-kisi Penilaian Angket Respon Guru

**KISI-KISI ANGKET RESPON GURU TERHADAP VIDEO
PEMBELAJARAN BERBASIS POWTOON DAN *QUIZ GAME* BERBASIS
KAHOOT PADA MATERI PELUANG**

Variabel	Dimensi	Indikator	Nomor Item
Respon	Materi	Kesesuaian materi dengan capaian pebelajaran	2, 11
		Kebenaran materi dan penyajian soal	3, 4, 8, 10
	Bahasa	Kesederhanaan bahasa	5
	Tampilan	Kesesuaian tampilan penyajian	1, 13
		Kesesuaian pemilihan gambar	7
		Kesesuaian tampilan dengan karakteristik siswa	6, 9, 12, 14

Lampiran 15. Hasil Validasi Angket Respon Guru oleh Ahli 1

LEMBAR VALIDASI
ANGKET RESPON GURU TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN

Judul	: Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan <i>Quiz Game</i> Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023
Penyusun	: Zahrah
Pembimbing	: Nina Nurmasari, M. Pd.
Instansi	: FTK/Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin

Dengan hormat,

Sehubung dengan adanya **Media Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi Peluang**, maka dalam rangka penyusunan skripsi ini peneliti menggunakan instrumen angket respon guru terhadap media pembelajaran. Untuk itu peneliti meminta Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang dikembangkan tersebut. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Selain Bapak/Ibu melakukan penilaian, dapat juga memberikan komentar langsung di dalam lembar pengamatan. Atas bantuan penilaian Bapak/Ibu saya mengucapkan terima kasih.

Petunjuk pengisian:

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.
2. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

SB = Sangat Baik

K = Kurang

B = Baik

SK = Sangat Kurang

3. Sedangkan kolom kesimpulan penilaian, dimohon untuk mengisi salah satu dari pilihan berikut:

LD = Layak Digunakan

LDP = Layak Digunakan dengan Perbaikan

TLD = Tidak Layak Digunakan

Nama : Selvi Annisa, M.Si

NIP : 199212262022032016

Instansi : Universitas Lambung Mangkurat

No.	Butir Penilaian	SB	B	K	SK
1.	Petunjuk (Konstruksi) a. Petunjuk penggunaan angket dinyatakan dengan jelas b. Kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas c. Kesesuaian petunjuk pengisian dengan penilaian pada angket respon guru		√		
2.	Isi a. Aspek penilaian dapat mengukur kepraktisan media pembelajaran b. Kesesuaian aspek yang dinilai dengan indikator penilaian c. Kesesuaian pernyataan/uraian pada angket untuk mengukur indikator yang akan diukur		√		
3.	Bahasa a. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia b. Menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami c. Rumusan pernyataan komunikatif		√		

Penilaian secara keseluruhan	Kesimpulan Penilaian		
	LD	LDP	TLD
Penilaian kelayakan secara keseluruhan terhadap angket respon guru		√	

4. Penilaian Umum

Terhadap Lembar Angket Respon Guru ini:

Dapat digunakan dengan revisi kecil

Mohon penilai menuliskan butir-butir saran/komentar di bawah ini, atau menuliskan langsung pada naskah.

Saran: Dicek lagi angketnya, masih ada beberapa kesalahan ketik. Kemudian di bagian petunjuk pengisian poin 4, bisa diperjelas di kumpulkannya kemana atau dengan siapa.

Banjarmasin, 19 Mei 2023

Validator



Selvi Annisa, S. Si., M. Si

NIP. 199212262022032016

Lampiran 16. Hasil Validasi Angket Respon Guru oleh Ahli 2

LEMBAR VALIDASI
ANGKET RESPON GURU TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN

Judul	: Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan <i>Quiz Game</i> Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023
Penyusun	: Zahrah
Pembimbing	: Nina Nurmasari, M. Pd.
Instansi	: FTK/Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin

Dengan hormat,

Sehubung dengan adanya **Media Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi Peluang**, maka dalam rangka penyusunan skripsi ini peneliti menggunakan instrumen angket respon guru terhadap media pembelajaran. Untuk itu peneliti meminta Bapak/Tbu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang dikembangkan tersebut. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Tbu. Selain Bapak/Tbu melakukan penilaian, dapat juga memberikan komentar langsung di dalam lembar pengamatan. Atas bantuan penilaian Bapak/Tbu saya mengucapkan terima kasih.

Petunjuk pengisian:

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.
2. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

SB = Sangat Baik

K = Kurang

B = Baik

SK = Sangat Kurang

3. Sedangkan kolom kesimpulan penilaian, dimohon untuk mengisi salah satu dari pilihan berikut:

LD = Layak Digunakan

LDP = Layak Digunakan dengan Perbaikan

TLD = Tidak Layak Digunakan

Nama :

NIP :

Instansi :

No.	Butir Penilaian	SB	B	K	SK
1.	Petunjuk (Konstruksi) a. Petunjuk penggunaan angket dinyatakan dengan jelas b. Kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas c. Kesesuaian petunjuk pengisian dengan penilaian pada angket respon guru	✓	✓ ✓		
2.	Isi a. Aspek penilaian dapat mengukur kepraktisan media pembelajaran b. Kesesuaian aspek yang dinilai dengan indikator penilaian c. Kesesuaian pernyataan/uraian pada angket untuk mengukur indikator yang akan diukur	✓	✓ ✓		
3.	Bahasa a. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia b. Menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami c. Rumusan pernyataan komunikatif	✓ ✓	✓		

Penilaian secara keseluruhan	Kesimpulan Penilaian		
	LD	LDP	TLD
Penilaian kelayakan secara keseluruhan terhadap angket respon guru		✓	

4. Penilaian Umum

Terhadap Lembar Angket Respon Guru ini:

Dapat digunakan dengan revisi kecil

Mohon penilai menuliskan butir-butir saran/komentar di bawah ini, atau menuliskan langsung pada naskah.

.....

Item pernyataan 6 dan 12 mirip dari pernyataannya

.....

.....

.....

Banjarmasin, 17 Mei 2023

Validator



Mayang Gadih Rianti, S. Si., M. Pd

NIP. 1987080720202008

Lampiran 17. Kisi-kisi Penilaian Angket Respon Siswa

**KISI-KISI ANGKET RESPON SISWA TERHADAP VIDEO
PEMBELAJARAN BERBASIS POWTOON DAN *QUIZ GAME* BERBASIS
KAHOOT PADA MATERI PELUANG**

Variabel	Dimensi	Indikator	Nomor Item	
			Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Respon	Kognitif	Pemahaman isi media	2, 11	18, 19
		Kejelasan petunjuk belajar dan informasi	12	20
		Kesesuaian tampilan media	1, 10	21, 16
	Afektif	Motivasi	13	15
		Kemenarikan	4, 14	7, 9
		Rasa ingin tahu	17	6
	Konatif	Bertanya	22	5
		Menanggapi pertanyaan	3	8

Lampiran 18. Hasil Validasi Angket Respon Siswa oleh Ahli 1

LEMBAR VALIDASI
ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN

Judul	: Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan <i>Quiz Game</i> Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023
Penyusun	: Zahrah
Pembimbing	: Nina Nurmasari, M. Pd.
Instansi	: FTK/Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin

Dengan hormat,

Sehubung dengan adanya **Media Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi Peluang**, maka dalam rangka penyusunan skripsi ini peneliti menggunakan instrumen angket respon siswa terhadap media pembelajaran. Untuk itu peneliti meminta Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang dikembangkan tersebut. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Selain Bapak/Ibu melakukan penilaian, dapat juga memberikan komentar langsung di dalam lembar pengamatan. Atas bantuan penilaian Bapak/Ibu saya mengucapkan terima kasih.

Petunjuk pengisian:

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.
2. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

SB = Sangat Baik

K = Kurang

B = Baik

SK = Sangat Kurang

3. Sedangkan kolom kesimpulan penilaian, dimohon untuk mengisi salah satu dari pilihan berikut:

LD = Layak Digunakan

LDP = Layak Digunakan dengan Perbaikan

TLD = Tidak Layak Digunakan

Nama : Selvi Annisa, M.Si

NIP : 199212262022032016

Instansi : Universitas Lambung Mangkurat

No.	Butir Penilaian	SB	B	K	SK
1.	<p>Aspek Petunjuk</p> <p>a. Petunjuk lembar pengisian dinyatakan dengan jelas</p> <p>b. Lembar angket respon mudah digunakan</p> <p>c. Kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas</p>		√		
2.	<p>Isi</p> <p>a. Kategori yang terdapat dalam angket respon siswa sudah mencakup semua aspek yang mendukung terlaksananya media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan <i>quiz game</i> berbasis kahoot</p> <p>b. Butir-butir aspek penilaian dapat mengukur respon siswa dalam aktivitas keterlaksanaan media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan <i>quiz game</i> berbasis kahoot</p> <p>c. Butir-butir aspek yang terdapat dalam angket sudah relevan dengan unsur-unsur pendukung terlaksananya media pembelajaran berbasis</p>		√		

	<p>powtoon berbantuan <i>quiz game</i> berbasis kahoot</p> <p>d. Uraian setiap aspek sudah dapat mengukur respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan <i>quiz game</i> berbasis kahoot</p>		√		
3.	<p>Aspek Bahasa</p> <p>a. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia</p> <p>b. Rumusan pernyataan komunikatif</p> <p>c. Menggunakan bahasa (kata-kata) sederhana, mudah dimengerti, dan mudah dipahami</p>		√	√	√

Penilaian secara keseluruhan	Kesimpulan Penilaian		
	LD	LDP	TLD
Penilaian kelayakan secara keseluruhan terhadap angket respon siswa		√	

4. Penilaian Umum

Terhadap Lembar Angket Respon Siswa ini:

Dapat digunakan dengan revisi kecil

Mohon penilai menuliskan butir-butir saran/komentar di bawah ini, atau menuliskan langsung pada naskah.

Saran: Dicek lagi angketnya, masih ada beberapa kesalahan ketik. Kemudian di bagian petunjuk pengisian poin 5, bisa diperjelas di kumpulkannya kemana atau dengan siapa.

Banjarmasin, 19 Mei 2023

Validator



Selvi Annisa, S. Si., M. Si

NIP. 199212262022032016

Lampiran 19. Hasil Validasi Angket Respon Siswa oleh Ahli 2

LEMBAR VALIDASI
ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN

Judul	: Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan <i>Quiz Game</i> Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023
Penyusun	: Zahrah
Pembimbing	: Nina Nurmasari, M. Pd.
Instansi	: FTK/Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin

Dengan hormat,

Sehubung dengan adanya **Media Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi Peluang**, maka dalam rangka penyusunan skripsi ini peneliti menggunakan instrumen angket respon siswa terhadap media pembelajaran. Untuk itu peneliti meminta Bapak/Tbu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang dikembangkan tersebut. Penialian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Tbu. Selain Bapak/Tbu melakukan penilaian, dapat juga memberikan komentar langsung di dalam lembar pengamatan. Atas bantuan penilaian Bapak/Tbu saya mengucapkan terima kasih.

Petunjuk pengisian:

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.
2. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

SB = Sangat Baik

K = Kurang

B = Baik

SK = Sangat Kurang

3. Sedangkan kolom kesimpulan penilaian, dimohon untuk mengisi salah satu dari pilihan berikut:

LD = Layak Digunakan

LDP = Layak Digunakan dengan Perbaikan

TLD = Tidak Layak Digunakan

Nama :

NIP :

Instansi :

No.	Butir Penilaian	SB	B	K	SK
1.	<p>Aspek Petunjuk</p> <p>a. Petunjuk lembar pengisian dinyatakan dengan jelas</p> <p>b. Lembar angket respon mudah digunakan</p> <p>c. Kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas</p>		<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>		
2.	<p>Isi</p> <p>a. Kategori yang terdapat dalam angket respon siswa sudah mencakup semua aspek yang mendukung terlaksananya media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan quiz game berbasis kahoot</p> <p>b. Butir-butir aspek penilaian dapat mengukur respon siswa dalam aktivitas keterlaksanaan media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan quiz game berbasis kahoot</p> <p>c. Butir-butir aspek yang terdapat dalam angket sudah relevan dengan unsur-unsur pendukung terlaksananya media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan quiz game berbasis</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p> <p>✓</p>		

	kahoot d. Uraian setiap aspek sudah dapat mengukur respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan quiz game berbasis kahoot		✓		
3.	Aspek Bahasa a. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia b. Rumusan pernyataan komunikatif c. Menggunakan bahasa (kata-kata) sederhana, mudah dimengerti, dan mudah dipahami	✓		✓	✓

Penilaian secara keseluruhan	Kesimpulan Penilaian		
	LD	LDP	TLD
Penilaian kelayakan secara keseluruhan terhadap angket respon siswa		✓	

4. Penilaian Umum

Terhadap Lembar Angket Respon Siswa ini:

Dapat digunakan dengan revisi kecil

Mohon penilai memaliskan butir-butir saran/komentar di bawah ini, atau memaliskan langsung pada naskah.

Kata/kalimatnya dapat lebih disederhanakan dan diperjelas
sehingga siswa yang mengisi lebih mudah dan cepat
dalam mengerjakannya.

Banjarmasin, 17 Mei 2023

Validator



Mayang Gadih Rianti, S. Si., M. Pd

NIP. 19890309202012003

Lampiran 20. Hasil Penilaian Kepraktisan Guru Mapel

ANGKET RESPON GURU
ANGKET UJI KEPRAKTISAN INSTRUMEN PENELITIAN
PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS POWTOON
BERBANTUAN *QUIZ GAME* BERBASIS KAHOOT PADA MATERI PELUANG
DI KELAS X MAN 2 KOTA BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023

Judul : Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon
 Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi
 Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun
 Ajaran 2022/2023

Penyusun : Zahrah

NIM : 190101040295

Pembimbing : Nina Numasari, M. Pd (Pembimbing Bidang Konten
 dan Metodologi)

Instansi : Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah
 dan Keguruan, UIN Antasari Banjarmasin

Dengan hormat,

Sehubungan dengan adanya Media Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi Peluang, maka kami mohon tanggapan dari Bapak/Ibu terhadap pembelajaran yang telah berlangsung. Penilaian, komentar dan saran yang diberikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan media pembelajaran. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, kami ucapkan terima kasih.

Petunjuk Pengisian:

1. Isilah identitas Bapak/Ibu yang telah disediakan
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti dan seksama!
3. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan respon anda terhadap media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan quiz game berbasis kahoot, dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia dengan pilihan jawaban sebagai berikut:
SS : Sangat Setuju S : Setuju
TS : Tidak Setuju STS : Sangat Tidak Setuju
4. Setelah semua pernyataan selesai dijawab, dimohon untuk dikumpulkan kembali angket ini kepada peneliti.

NAMA : Jatidah
 INSTANSI : MAN 2 BANJARMASIN

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Penampilan media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan quiz game berbasis kahoot secara keseluruhan menarik	✓			
2.	Capaian pembelajaran dirumuskan dengan jelas dalam media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan quiz game berbasis kahoot		✓		
3.	Penyajian materi dalam media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan quiz game berbasis kahoot disusun secara sistematis		✓		
4.	Materi yang disajikan merupakan konsep keterpaduan matematika		✓		
5.	Bahasa dalam media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan quiz game berbasis kahoot mudah untuk dipahami siswa		✓		
6.	Adanya media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan quiz game berbasis kahoot dapat menumbuhkan minat belajar siswa	✓			
7.	Penggunaan gambar dan contoh dengan ilustrasi dalam media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan quiz game berbasis kahoot sangat relevan dan membantu pemahaman siswa		✓		
8.	Soal-soal yang diberikan menumbuhkan kemampuan berpikir siswa		✓		

9.	Media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan quiz game berbasis kahoot dapat diaplikasikan siswa secara mandiri maupun kelompok		✓		
10.	Media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan quiz game berbasis kahoot dapat menambah wawasan siswa mengenai konsep pembelajaran matematika	✓			
11.	Materi dan soal dalam media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan quiz game berbasis kahoot sesuai dengan capaian pembelajaran pada kurikulum merdeka	✓			
12.	Media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan quiz game berbasis kahoot sudah sesuai dengan tahap perkembangan anak		✓		
13.	Petunjuk yang membantu dalam menyajikan media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan quiz game berbasis kahoot cukup mudah dipahami		✓		
14.	Media pembelajaran berbasis powtoon berbantuan quiz game berbasis kahoot dapat memicu siswa untuk aktif dalam pembelajaran		✓		

Apabila terdapat kekurangan, silahkan berikan saran untuk media pembelajaran yang dikembangkan pada kolom saran berikut ini.

Saran

Banjarmasin, 22 Mei 2023

Guru Mata Pelajaran Matematika



Handwritten signature of the teacher, appearing to be 'Jehid'.

Lampiran 21. Perhitungan Kepraktisan dari Guru Mapel

**PERHITUNGAN LEMBAR KEPRAKTISAN
DARI GURU MATA PELAJARAN**

Kriteria	No Soal	Skor
Penilaian	1	4
	2	3
	3	3
	4	3
	5	3
	6	4
	7	3
	8	3
	9	3
	10	4
	11	4
	12	3
	13	3
	14	3
Jumlah Skor		46
Jumlah Skor Maks		56
Nilai Persentase		82,14%
Kriteria		Sangat Praktis

Keterangan:

Guru Mata Pelajaran: Jahidah, S.Pd.I., M.PMat

Lampiran 22. Lembar Respon Siswa

ANGKET RESPON SISWA
ANGKET UJI KEPRAKTISAN INSTRUMEN PENELITIAN
PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS POWTOON
BERBANTUAN *QUIZ GAME* BERBASIS KAHOOT PADA MATERI PELUANG
DI KELAS X MAN 2 KOTA BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023

Judul : Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon
Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi
Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun
Ajaran 2022/2023

Penyusun : Zahrah

NIM : 190101040295

Pembimbing : Nina Nurmasari, M. Pd (Pembimbing Bidang Konten
dan Metodologi)

Instansi : Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah
dan Keguruan, UIN Antasari Banjarmasin

Dengan hormat,

Sehubungan dengan adanya Media Video Pembelajaran Berbasis Powtoon
Berbantuan *Quiz Game* Berbasis Kahoot pada Materi Peluang, maka kami mohon
tanggapan adik-adik terhadap pembelajaran yang telah berlangsung. Jawaban adik-adik
akan kami rahasiakan. Oleh karena itu, jawablah dengan sejujurnya karena hal ini tidak
akan berpengaruh terhadap nilai matematika adik-adik.

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama, nomor absen, dan kelas terlebih dahulu!
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti dan seksama!
3. Angket ini tidak ada hubungannya dengan nilai akademik anda, oleh karena itu jawablah pernyataan-pernyataan dalam angket ini dengan sungguh-sungguh dan sejujur-jujurnya.
4. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan respon anda terhadap media pembelajaran berbasis *pointon* berbantuan *quiz game* berbasis *kahoot*, dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia dengan pilihan jawaban sebagai berikut:
SS : Sangat Setuju S : Setuju
TS : Tidak Setuju STS : Sangat Tidak Setuju
5. Setelah semua pernyataan selesai dijawab, dimohon untuk dikumpulkan kembali angket ini kepada ketua kelas atau perwakilannya.

NAMA :

NOMOR ABSEN :

KELAS :

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Pemilihan jenis huruf, ukuran huruf, dan spasi sudah tepat sehingga memudahkan saya membaca dalam tampilan media pembelajaran ini				
2.	Media pembelajaran ini bermanfaat untuk menambah wawasan saya				
3.	Media pembelajaran ini membantu saya menjawab pertanyaan guru dengan baik				
4.	Isi media pembelajaran ini menarik untuk dibaca				
5.	Media pembelajaran ini membuat saya menjadi pasif bertanya jika ada materi yang belum dimengerti				
6.	Media pembelajaran ini mengurangi rasa ingin tahu saya terhadap materi peluang				
7.	Ukuran huruf yang digunakan tidak pas (terlalu kecil/terlalu besar) sehingga mengurangi minat saya untuk membaca media pembelajaran ini				
8.	Jika ada pertanyaan dari guru, saya hanya menjawab sebarang				
9.	Media pembelajaran ini menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf sehingga saya tidak tertarik untuk membacanya				
10.	Tampilan warna media pembelajaran ini sudah tepat sehingga memudahkan saya untuk membacanya				
11.	Bahasa yang digunakan di dalam media pembelajaran ini sudah sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia sehingga saya mudah untuk memahami				
12.	Informasi di dalam media pembelajaran ini mudah dipahami				
13.	Media pembelajaran ini memotivasi saya untuk mempelajari materi peluang dengan baik				
14.	Media pembelajaran ini memiliki layout/tata letak yang menarik untuk dibaca				

15.	Setelah melihat tampilan media pembelajaran ini saya tidak termotivasi untuk mempelajarinya				
16.	Animasi dan <i>background</i> yang digunakan pada media pembelajaran ini mengganggu perhatian saya terhadap materi				
17.	Media pembelajaran ini menambah rasa ingin tahu saya untuk mempelajari materi peluang				
18.	Media pembelajaran ini sulit untuk dipahami				
19.	Terdapat beberapa kata di dalam media pembelajaran ini yang membuat saya bingung				
20.	Petunjuk belajar dalam media pembelajaran ini kurang jelas, sehingga menyulitkan saya untuk mengaplikasikannya				
21.	Gambar atau ilustrasi dalam media pembelajaran ini tidak sesuai dengan isi materi sehingga menyulitkan pemahaman saya				
22.	Media pembelajaran ini membuat saya menjadi aktif bertanya jika ada materi yang belum dimengerti				

Lampiran 23. Perhitungan Kepraktisan dari Siswa (Uji Coba Kelompok Kecil)

Responden	Skor Tiap Responden																						Jumlah Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
S1	3	4	4	4	3	2	3	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	4	2	3	3	3	68
S2	3	3	4	4	2	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	78
S3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	73
S4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	78
S5	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	79
S6	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	83
Jumlah Skor																						459	
Rata-rata Skor																						76,5	
Persentase																						86,93%	
Kriteria																						Sangat Praktis	

S14	3	4	4	3	1	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	73
S15	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	4	2	2	1	3	3	2	58
S16	4	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	2	3	4	2	66
S17	4	4	3	4	2	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	80
S18	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	71
S19	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	73
S20	3	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	3	3	4	73
S21	3	4	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	66
S22	3	3	3	4	2	2	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	66
S23	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	4	64
S24	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	68
S25	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	67
S26	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	86
S27	4	4	4	4	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	71
S28	3	4	3	3	2	2	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	70
S29	4	4	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	83

S30	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	64
S31	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	76
S32	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	66
S33	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	2	1	68
Jumlah Skor																						2372	
Rata-rata Skor																						71,8788	
Persentase																						81,68%	
Kriteria																						Sangat Praktis	

Lampiran 25. Perhitungan Kepraktisan dari Siswa (Uji Coba Kelompok Besar Kelas X J)

Responden	Skor Tiap Responden																						Jumlah Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
S1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	61
S2	4	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	84
S3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	2	2	2	3	3	65
S4	4	4	4	4	2	3	3	2	1	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	70
S5	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	69
S6	4	4	4	4	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	79
S7	3	4	3	3	2	1	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	67
S8	3	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	80
S9	3	4	4	4	1	4	3	2	2	3	4	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	2	69
S10	3	4	3	4	1	3	2	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	2	2	4	2	1	65
S11	4	4	4	4	2	1	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	76
S12	4	4	4	3	2	2	2	3	3	2	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	69
S13	3	3	3	4	3	4	3	3	2	4	4	4	3	2	4	3	4	2	3	3	3	4	71

S14	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	2	3	4	2	69
S15	4	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	63
S16	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	70
S17	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	2	3	4	2	3	4	2	65
S18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	88
S19	4	4	3	4	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	4	2	4	3	4	4	1	69
S20	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	2	2	3	4	66
S21	4	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	1	3	3	4	68
S22	3	4	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	64
S23	4	4	4	4	2	2	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	74
S24	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	84
S25	4	4	4	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	4	3	2	4	1	3	3	3	69
S26	4	3	2	4	2	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	2	4	3	75
S27	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	71
S28	4	4	3	3	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	65
S29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	69

S30	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	1	3	4	3	3	3	4	4	73
S31	4	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	3	3	2	74
S32	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	64
S33	4	4	4	4	3	1	1	3	3	4	4	4	4	4	1	1	4	3	3	4	3	4	70
Jumlah Skor																						2335	
Rata-rata Skor																						70,7576	
Persentase																						80,41%	
Kriteria																						Praktis	

Lampiran 26. ATP Matematika Fase E Semester Genap

**CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA SMA/MA
FASE E**

Elemen	Capaian Pembelajaran
Bilangan	Di akhir fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat bilangan berpangkat (termasuk bilangan pangkat pecahan). Mereka dapat menerapkan barisan dan deret aritmetika dan geometri, termasuk masalah yang terkait bunga tunggal dan bunga majemuk.
Aljabar dan Fungsi	Di akhir fase E, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dan sistem pertidaksamaan linear dua variabel. Mereka dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat (termasuk akar imajiner), dan persamaan eksponensial (berbasis sama) dan fungsi eksponensial.
Pengukuran	-
Geometri	Di akhir fase E, peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan segitiga siku-siku yang melibatkan perbandingan trigonometri dan aplikasinya.
Analisis Data dan Peluang	Di akhir fase E, peserta didik dapat merepresentasikan dan menginterpretasi data dengan cara menentukan jangkauan kuartil dan interkuartil. Mereka dapat membuat dan menginterpretasi box plot (box-andwhisker plot) dan menggunakannya untuk membandingkan himpunan data. Mereka dapat menggunakan dari box plot, histogram dan dot plot sesuai dengan natur data dan kebutuhan. Mereka dapat menggunakan diagram pencar untuk menyelidiki dan menjelaskan hubungan antara dua variabel numerik (termasuk salah satunya variabel bebas berupa waktu). Mereka dapat mengevaluasi laporan statistika di media berdasarkan tampilan, statistika dan representasi data. Peserta didik dapat menjelaskan peluang dan menentukan frekuensi harapan dari kejadian majemuk. Mereka menyelidiki konsep dari kejadian saling bebas dan saling lepas, dan menentukan peluangnya.

**ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN
MATEMATIKA SMA/MA
FASE E KELAS X**

BAB VII: ATURAN PENCACAHAN DAN PELUANG

Tujuan Pembelajaran:

Setelah proses pembelajaran, peserta didik dapat:

1. menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan dan perkalian) melalui masalah kontekstual;
2. menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan pencacahan (aturan penjumlahan dan perkalian);
3. menentukan ruang sampel sebuah kejadian;
4. mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (kejadian saling lepas dan saling bebas);
5. menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk.

Alur Tujuan Pembelajaran:

Elemen: Analisis Data dan Peluang			
Profil Pelajar Pancasila: Kreatif, Bernalar Kritis, dan Mandiri			
Capaian Pembelajaran: Peserta didik dapat merepresentasikan dan menginterpretasi data dengan cara menentukan jangkauan kuartil dan interkuartil. Mereka dapat membuat dan menginterpretasi box plot (box-and-whisker plot) dan menggunakannya untuk membandingkan himpunan data. Mereka dapat menggunakan dari box plot, histogram dan dot plot sesuai dengan natur data dan kebutuhan. Mereka dapat menggunakan diagram pencar untuk menyelidiki dan menjelaskan hubungan antara dua variabel numerik (termasuk salah satunya variabel bebas berupa waktu). Mereka dapat mengevaluasi laporan statistika di media berdasarkan tampilan, statistika dan representasi data. Peserta didik dapat menjelaskan peluang dan menentukan frekuensi harapan dari kejadian majemuk. Mereka menyelidiki konsep dari kejadian saling bebas dan saling lepas, dan menentukan peluangnya.			
Materi	Tujuan Pembelajaran	Modul Ajar	JP
7. A	menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan dan perkalian) melalui masalah kontekstual	7	6
7. B	menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan pencacahan (aturan penjumlahan dan perkalian)	7	
7. C	menentukan ruang sampel sebuah kejadian	7	9
7. D	mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (kejadian saling lepas dan saling bebas)	7	

7. E	menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk	7	
TOTAL JAM PELAJARAN (JP)			15

Mengetahui
Kepala Madrasah,

Banjarmasin, Juni 2023
Guru Mata Pelajaran,

Abdul Hadi, M. PKim
NIP. 196908041996031004

Jahidah, S. Pd. I., M. PMat
NIP. 198009082005012006

Mahasiswa,

Zahrah
NIM. 190101040295

Lampiran 27. Modul Ajar 7 Kelas X



BAGIAN I. IDENTITAS DAN INFORMASI MENGENAI MODUL

Nama Penyusun	Zahrah	
Kode Modul	Modul Ajar 7	
Unit Kerja	MAN 2 Kota Banjarmasin	
Jenjang Sekolah	Madrasah Aliyah (MA)	
Fase/Kelas	E / X (Sepuluh)	
Alokasi waktu (menit)	2 x 45 menit	
Jumlah Pertemuan (JP)	1 Pertemuan	
Elemen	Analisis Data dan Peluang	
Konten	Peluang Suatu Kejadian	
Tujuan Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan ruang sampel dan titik sampel sebuah kejadian; • Menentukan peluang kejadian 	
Pengetahuan Prasyarat	Peserta didik dapat mengidentifikasi dan menggunakan statistika	
Pertanyaan Pemantik	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana cara menentukan ruang sampel dan titik sampel dari sebuah kejadian? • Bagaimana kalian dapat menentukan peluang dari sebuah kejadian? 	
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> • Berpikir Kritis dalam menentukan peluang suatu kejadian yang sesuai untuk permasalahan kontekstual dan memilih metode penyelesaian yang efisien • Kreatif dalam memodelkan situasi kontekstual dalam bentuk peluang suatu kejadian • Gotong-royong dengan berkolaborasi bersama teman sekelompok untuk menyelesaikan suatu masalah yang berkaitan dengan peluang suatu kejadian 	
Sarana Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • LCD Proyektor • <i>Smartphone</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Papan Tulis • Spidol
Moda Pembelajaran	Tatap Muka (TM)	
Model Pembelajaran	<i>Problem Based Learning</i>	

BAGIAN II. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan Pertama	
Kegiatan	Waktu
<p>A. Kegiatan Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membuka pembelajaran, berdoa dan mengecek kehadiran siswa ➤ Guru memberikan appersepsi tentang peluang ➤ Guru menjelaskan mengenai media pembelajaran yang akan digunakan untuk pembelajaran materi peluang 	15 menit
<p>B. Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan pertanyaan pemantik ➤ Guru menyiapkan media pembelajaran berbasis digital yang telah dikembangkan ➤ Guru meminta siswa untuk memperhatikan video pembelajaran yang telah disiapkan, penjelasan materi peluang ➤ Pada akhir video guru memaparkan sebuah <i>barcode/link</i> untuk diakses siswa ➤ Guru meminta siswa menyiapkan <i>smartphone</i> masing-masing dan men-<i>scan barcode</i> atau login ke <i>link</i> yang disiapkan ➤ Guru dan siswa melanjutkan <i>quiz game</i> mengenai materi peluang untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa (dilakukan secara <i>online</i>) ➤ Guru melakukan sesi tanya jawab apabila ada bahasan yang belum dipahami siswa 	65 menit
<p>C. Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membuat simpulan dan merefleksi tentang pembelajaran hari ini serta mengingatkan kembali untuk mempelajari ulang materi yang sudah didapatkan hari ini ➤ Guru memberikan hadiah kepada juara 1, 2, dan 3 dalam <i>quiz game</i> sebagai apresiasi, dan memberikan hadiah kecil untuk seluruh siswa karena telah mengikuti pembelajaran dengan media yang dikembangkan ➤ Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan rasa syukur dan salam. 	10 menit

REFLEKSI			
Lakukan refleksi diri untuk capaian pembelajaran pada elemen ini. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan yang anda rasakan			
No	Deskripsi Capaian Pembelajaran	Belum Mampu	Mampu
1	Menyebutkan ruang sampel dan titik sampel sebuah kejadian;		
2	Menentukan peluang kejadian		

Mengetahui
Kepala Madrasah,

Abdul Hadi, M. PKim
NIP. 196908041996031004

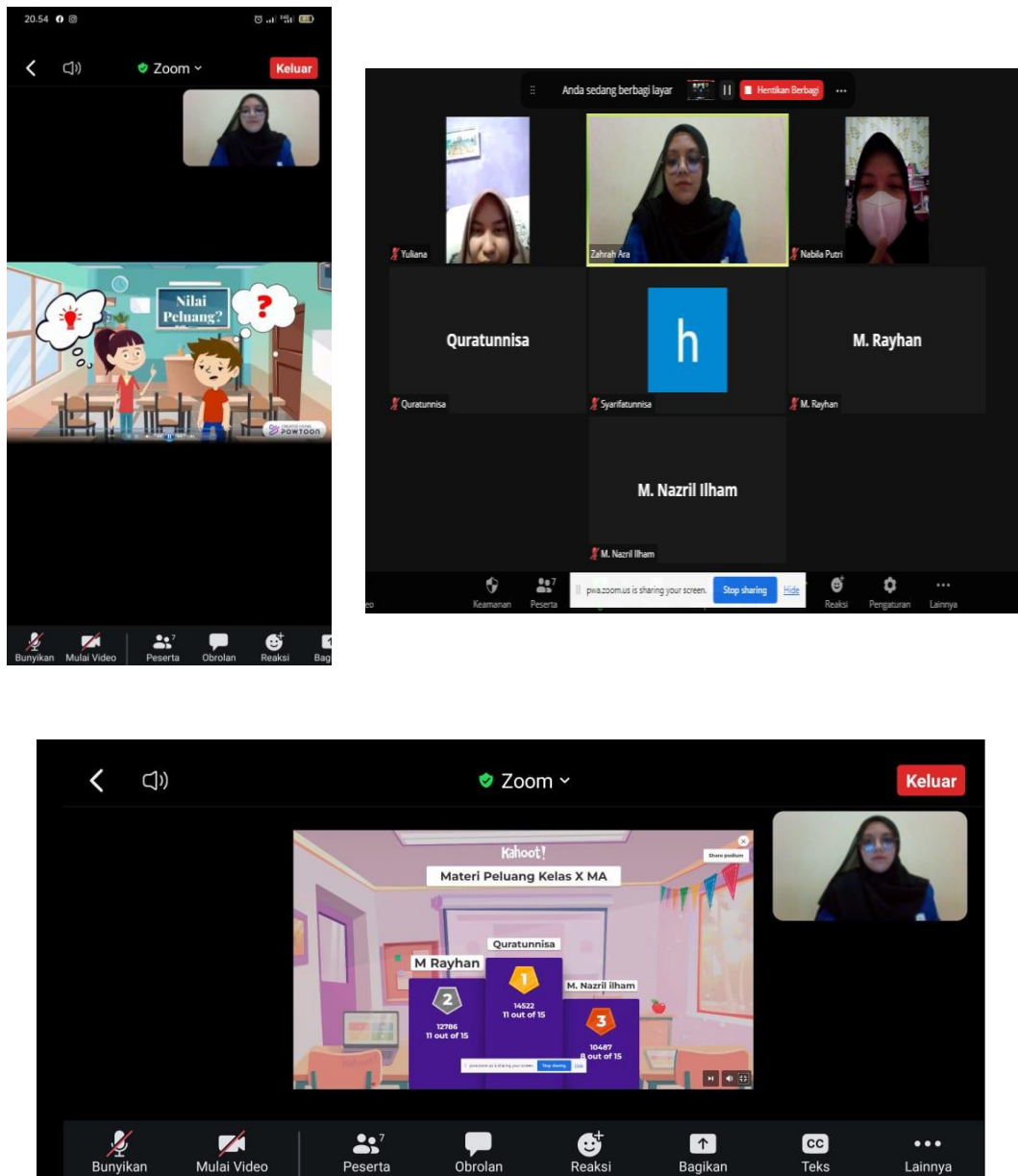
Banjarmasin, Juni 2023
Guru Mata Pelajaran,

Jahidah, S. Pd. I., M. PMat
NIP. 198008092005012006

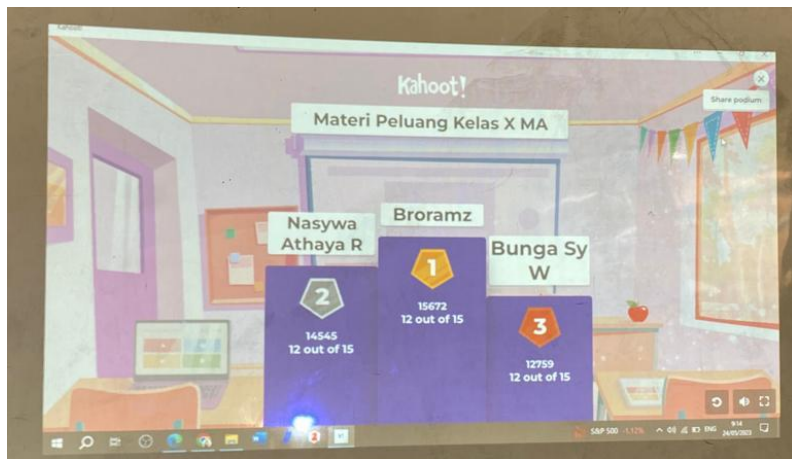
Mahasiswa,

Zahrah
NIM. 190101040295

Lampiran 28. Dokumentasi Penelitian



Uji Coba Kelompok Kecil (Dilakukan Secara Online)



Uji Coba Kelompok Besar (Kelas X H)



Uji Coba Kelompok Besar (Kelas X J)



Sekolah MAN 2 Kota Banjarmasin

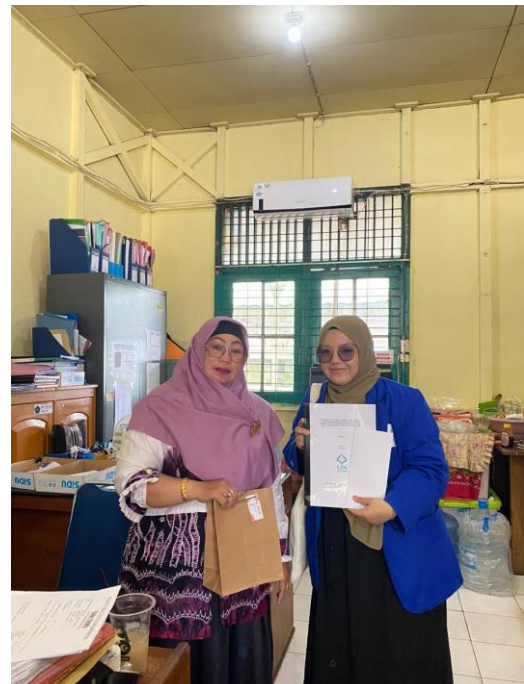


Foto Bersama Guru Matematika dan Staf Tata Usaha serta Penyerahan Hasil Penelitian dan Surat Keterangan Penelitian dan Kenang-kenangan Penelitian

Lampiran 29. Surat Keterangan Selesai Seminar Proposal Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3257627; Faksimili (0511) 3254344;
Website: ftk.uin-antasari.ac.id; E-mail: pmtk@uin-antasari.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 109/Un.14/III.1.g/PP.00.9/04/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Zahrah
NIM : 190101040295
Program Studi : Pendidikan Matematika
Alamat : Jl. Panjaitan Selatan No. 07 RT. 023 RT. 003

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Proposal Skripsi yang berjudul:

Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan Quiz Game Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023

Pada Hari/Tanggal : Selasa/2023-04-04
Tempat : Via Google Meet

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 27 April 2023

Ketua Prodi PMTK,



Hasby Assidiq, S.Pd., M.Si.
NIP 198210192009121004

Lampiran 30. Surat Permohonan Validasi Ahli Materi 1



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN**

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4,5 Banjarmasin 70235

Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136

E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-~~140~~/Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023 14 Mei 2023
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. Bapak Juhrani, M. Pd.
Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan Quiz Game Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023**", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Zahrah
NIM : 190101040295
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Panjaitan Selatan No. 07 Rt. 003 Rw. 023 Sampit,
Kalimantan Tengah

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2.

Lampiran 31. Surat Permohonan Validasi Ahli Materi 2



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-100 /Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023 22 Mei 2023
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. Ibu Selvi Annisa, S. Si., M. Si.
Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan Quiz Game Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama	: Zahrah
NIM	: 190101040295
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	: Jl. Panjaitan Selatan No. 07 Rt. 003 Rw. 023 Sampit, Kalimantan Tengah

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Waka. Deban Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmadi Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2.

Lampiran 32. Surat Permohonan Validasi Ahli Media 1



Nomor : B-1010/Uln.14/III.1/PP.00.9/05/2023 22 Mei 2023
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. Ibu Rinda Azmi Saputri, M. Pd.
 Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan Quiz Game Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023**", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Zahrah
 NIM : 190101040295
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Panjaitan Selatan No. 07 Rt. 003 Rw. 023 Sampit,
 Kalimantan Tengah

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,


 Ahmad Muradi

Tembusan :
 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 2.

Lampiran 33. Surat Permohonan Validasi Ahli Media 2



Nomor : B-1070/Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023 21 Mei 2023
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. Ibu Seri Ningsih, M. Pd.
 Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan Quiz Game Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Zahrah
 NIM : 190101040295
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Panjaitan Selatan No. 07 Rt. 003 Rw. 023 Sampit,
 Kalimantan Tengah

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

 Ahmed Muradi

Tembusan :
 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 2.

Lampiran 34. Surat Permohonan Validasi Angket Respon 1



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-100 /Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023 22 Mei 2023
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. Ibu Selvi Annisa, S. Si., M. Si.
Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan Quiz Game Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Zahrah
NIM : 190101040295
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Panjaitan Selatan No. 07 Rt. 003 Rw. 023 Sampit,
Kalimantan Tengah

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Waka. Deban Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmadi Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2.

Lampiran 35. Surat Permohonan Validasi Angket Respon 2



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon: (0511) 3262428; (0511) 6783136
 E-mail: flk@uin-antasari.ac.id Website: flk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1008/Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023 22 Mei 2023
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. Ibu Mayang Gadih Rianti, S. Si., M. Pd.
 Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Berbantuan Quiz Game Berbasis Kahoot pada Materi Peluang di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Zahrah
 NIM : 190101040295
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Panjaitan Selatan No. 07 Rt. 023 Rw. 003 Sampit,
 Kalimantan Tengah

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.
 Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Terbusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2.

Lampiran 36. Surat Tugas Riset



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT RISET

Nomor : B- 150 /Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023

Yang bertanda tangan tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama : Zahrah
NIM : 190101040295
Semester : VIII (Delapan)
Alamat : Jl. Panjaitan Selatan No. 07 rt. 023 rw. 003, Sampit, Kalimantan Tengah
Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan judul :

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS POWTOON BERBANTUAN QUIZ GAME BERBASIS KAHOOT PADA MATERI PELUANG DI KELAS X MAN 2 KOTA BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023

Tempat Penelitian : MAN 2 Kota Banjarmasin
Lamanya Riset : 2 (Dua) Bulan
Dari Tanggal : 15 Mei 2023
Sampai Tanggal : 15 Juli 2023

Demikian surat Riset diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, 08 Mei 2023

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



(Handwritten Signature)
Dr. Ahmad Muradi, M.Ag
NIP 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

Zahrah
190101040295

Lampiran 37. Surat Riset ke Sekolah



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
 E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 150 /Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023 08 Mei 2023
 Sifat : Penting
 Lampiran : 1 (Satu) Berkas
 Hal : Mohon Izin Riset

Yth. Kepala MAN 2 Kota Banjarmasin
 Kota Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Zahrah
 NIM : 190101040295
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Panjaitan Selatan No. 07 rt. 023 rw. 003, Sampit, Kalimantan Tengah
 No HP : 082149913103

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.
 Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Lampiran 38. Surat Riset ke Kementerian Agama Kota Banjarmasin



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
 E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 150 /Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023
 Sifat : Penting
 Lampiran : 1 (Satu) Berkas
 Hal : Mohon Izin Riset

08 Mei 2023

Yth. Kepala Kantor Kementerian Agama
 Kota Banjarmasin
 Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Zahrah
 NIM : 190101040295
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Panjaitan Selatan No. 07 rt. 023 rw. 003, Sampit, Kalimantan Tengah
 No HP : 082149913103

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.
 Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Ditandatangani oleh Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Lampiran 39. Surat Keterangan Riset dari Sekolah



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN
MADRASAH ALIYAH NEGERI 2 KOTA BANJARMASIN
 Jalan Pramuka No 28 RT 28 Telp. (0511) 3250164 – 3270655 Fax. 3250164
 Banjarmasin 70236 E-mail: ma2mndel@ma419122@gmail.com

SURAT PERNYATAAN

Nomor : 1415/Ma. 17.01-2/PP.00.6/05/2023
 Perihal : Persetujuan Melaksanakan penelitian

Kepada Yth :
 Kepala Kantor Kementerian Agama
 Kota Banjarmasin

Sehubungan dengan surat ini dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Negeri Banjarmasin, Nomor B-150/Un.14/IL1/PP.00.9/05/2023 tanggal 08 Mei 2023, perihal penelitian/minta data dalam rangka penyusunan Skripsi.

Adapun nama mahasiswa tersebut :

1. Nama : **Zahrah**
 NIM : 190101040295
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini kami infomasikan beberapa hal sebagai berikut :

1. Pada prinsipnya kami tidak keberatan dan menyetujui permohonan tersebut selama tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar.
2. Izin melakukan penelitian/minta data hanya digunakan semata-mata untuk kepentingan akademik dari tanggal 15 Mei 2023 sampai dengan 15 Juli 2023. Setelah data terkumpul diperlihatkan untuk mendapatkan Surat Keterangan telah selesai melakukan penelitian.

Demikian atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

17 Mei 2023

 Abdul Hadi

Lampiran 40. Surat Keterangan Riset dari Kemenag



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN

Jalan Pahlawan Nomor 24 Kota Banjarmasin - 70114

Telepon (0511) 3353586; Faksimili (0511) 3353586;

e-mail : kemabkota@kemenag.go.id / website : <http://banjarmasin.kota.kemenag.go.id>

Nomor : B-1114 /Kk.17.01-2/PP.00.9/05/2023

22 Mei 2023

Sifat : Biasa

Lamp. : -

Hal : Persetujuan Izin an. Zahrah

Yth.

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam
 Negeri (UIN) Antasari Banjarmasin
 Di- Tempat

Assalamu'alaikum w.w.

Dengan Hormat,

Berdasarkan Surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Antasari Banjarmasin, Nomor : B-150/Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023 tanggal 08 Mei 2023, Hal: Permohonan Izin Penelitian, maka dengan ini kami menerangkan :

Nama : Zahrah
 NIM : 190101040295
 Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi:

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS POWTOON BERBANTUAN
 QUIZ GAME BERBASIS KAHOOT PADA MATERI PELUANG DI KELAS X MAN 2 KOTA
 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023**

Pada prinsipnya kami menyetujui yang bersangkutan untuk melaksanakan penelitian tersebut di MAN 2 Kota Banjarmasin, terhitung mulai tanggal 15 Mei 2023 sampai dengan 15 Juli 2023 dengan ketentuan :

1. Tidak mengganggu proses kegiatan belajar-mengajar di Madrasah.
2. Menyampaikan laporan/ hasil penelitian tersebut ke Kantor Kementerian Agama Kota Banjarmasin.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian Bapak/ Ibu, kami mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum w.w.

Kepala Kantor Kementerian Agama



Tembusan
 Kepala MAN 2 Kota Banjarmasin

Lampiran 41. Surat Keterangan Selesai Riset dari Sekolah



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN
MADRASAH ALIYAH NEGERI 2 KOTA BANJARMASIN
Jalan Pramuka No.29 RT 29 Telp. (0511) 3258164 – 3270655 Fax : 3258164
Banjarmasin 70236 E-mail : man2modet@ma2.19122@gmail.com

SURAT KETERANGAN TELAH SELESAI PENELITIAN

No : B. 19/1 /Ma.17.01-2/TL.00/06/2023

Berdasarkan surat dari Kementerian Agama Kantor Kota Banjarmasin, Nomor : B-1117/Kk.17.01-2/PP.00.9/05/2023, pada tanggal 22 Mei 2023, perihal : Peretujuan Penelitian Maka Kepala Madrasah Aliyah Negeri 2 Kota Banjarmasin menerangkan bahwa :

NAMA : Zahrah
NIM : 190101040295
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : "Pengembangan Vido Pembelajaran Berbasis Powtoon Berantuan Quiz Game Berbasis Kahoot Pada Materi Peluang Di Kelas X MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023 *"

Yang bersangkutan benar telah mengadakan penelitian pada Madrasah Aliyah Negeri 2 Kota Banjarmasin dari tanggal 15 Mei s.d 15 Juli 2023.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

23 Juni 2023
Kepala

Hadi

Lampiran 42. Media yang Sudah Direvisi



**CAPAIAN
PEMBELAJARAN**

1

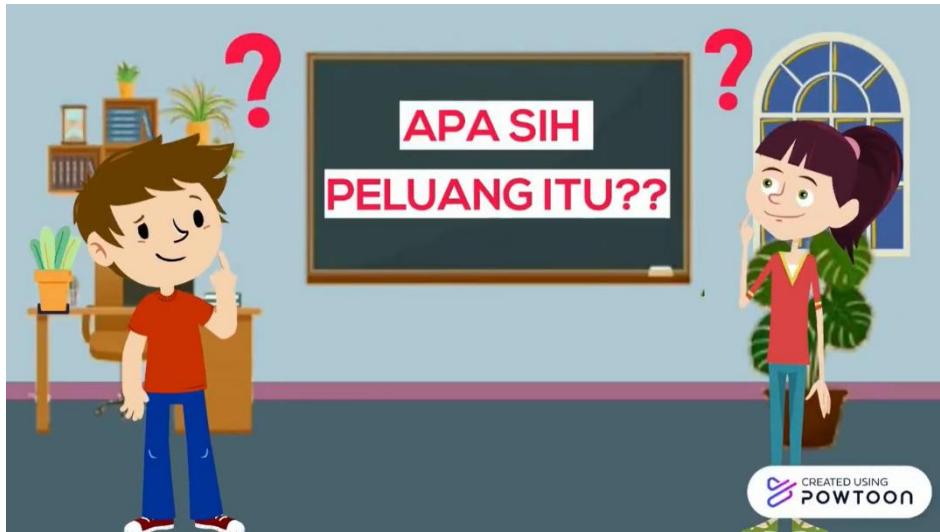
PELUANG

2

Peserta didik mampu menyebutkan ruang sampel dan titik sampel sebuah kejadian

Peserta didik mampu menentukan peluang kejadian

CREATED USING
POWTOON





ISTILAH PADA PELUANG

PERCOBAAN

1

Suatu tindakan atau kegiatan untuk memperoleh hasil tertentu

Pelembaran
sebuah koin



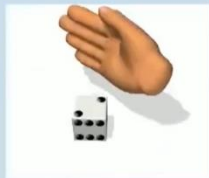
CREATED USING
POWTOON

ISTILAH PADA PELUANG

PERCOBAAN

1

Suatu tindakan atau kegiatan untuk memperoleh hasil tertentu



Pelembaran sebuah
dadu



CREATED USING
POWTOON

ISTILAH PADA PELUANG

TITIK SAMPEL

2

Hasil dari percobaan pelembaran dadu



CREATED USING
POWTOON

ISTILAH PADA PELUANG

TITIK SAMPEL 2

Hasil dari percobaan pelemparan koin



Angka (A)

Gambar (G)



ISTILAH PADA PELUANG

RUANG SAMPEL 3

Himpunan yang beranggotakan titik-titik sampel atau himpunan dari semua hasil yang mungkin dari suatu percobaan.

$$\text{Ruang Sampel} = S$$

$$\text{Banyaknya Anggota} = n(S)$$



ISTILAH PADA PELUANG

RUANG SAMPEL 3

Himpunan yang beranggotakan titik-titik sampel atau himpunan dari semua hasil yang mungkin dari suatu percobaan.

Dadu

$$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

$$n(S) = 6$$

Koin

$$S = \{A, G\}$$

$$n(S) = 2$$



ISTILAH PADA PELUANG

PERISTIWA/KEJADIAN 4

Kejadian atau peristiwa adalah himpunan bagian dari ruang sampel, biasanya dinotasikan dengan huruf kapital seperti A, B, C,



CREATED USING
POWTOON

ISTILAH PADA PELUANG

PERISTIWA/KEJADIAN 4

Banyaknya anggota kejadian A dinyatakan dengan $n(A)$, banyaknya anggota kejadian B dinyatakan dengan $n(B)$, dan sebagainya.

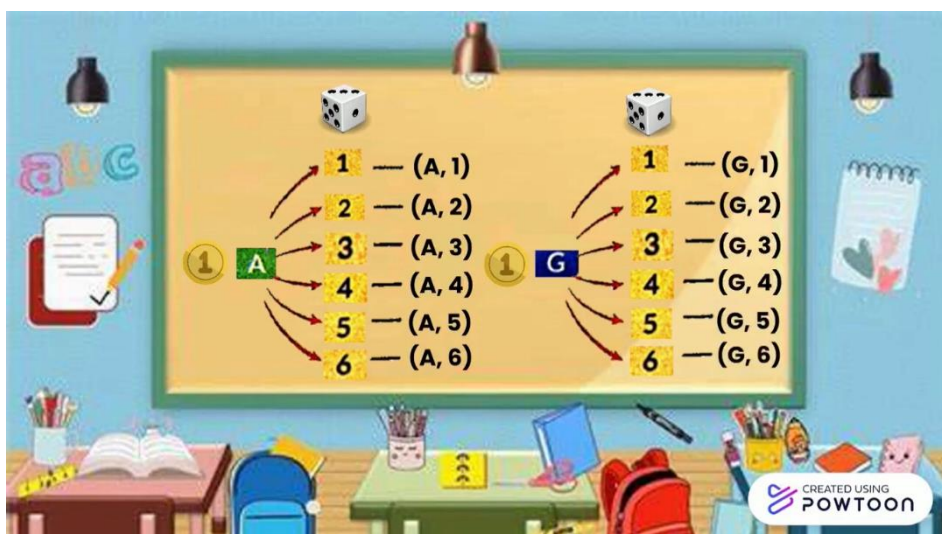
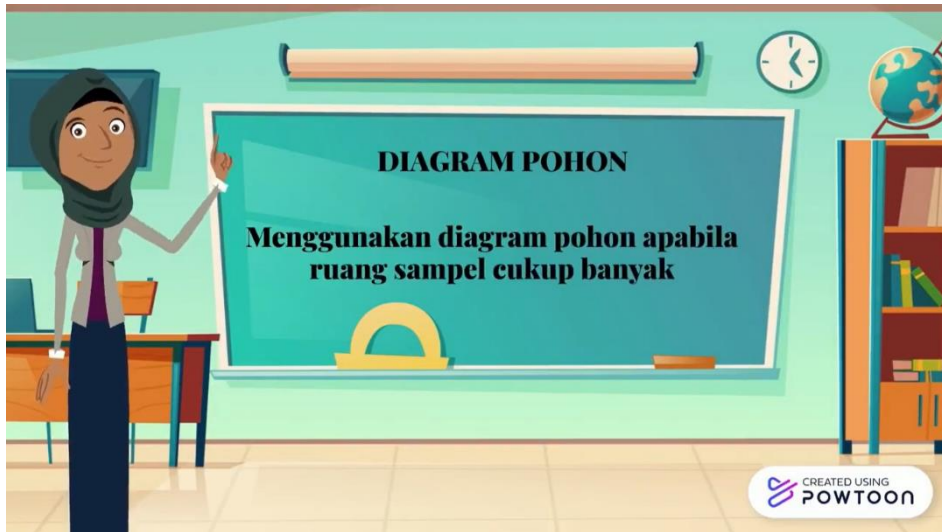


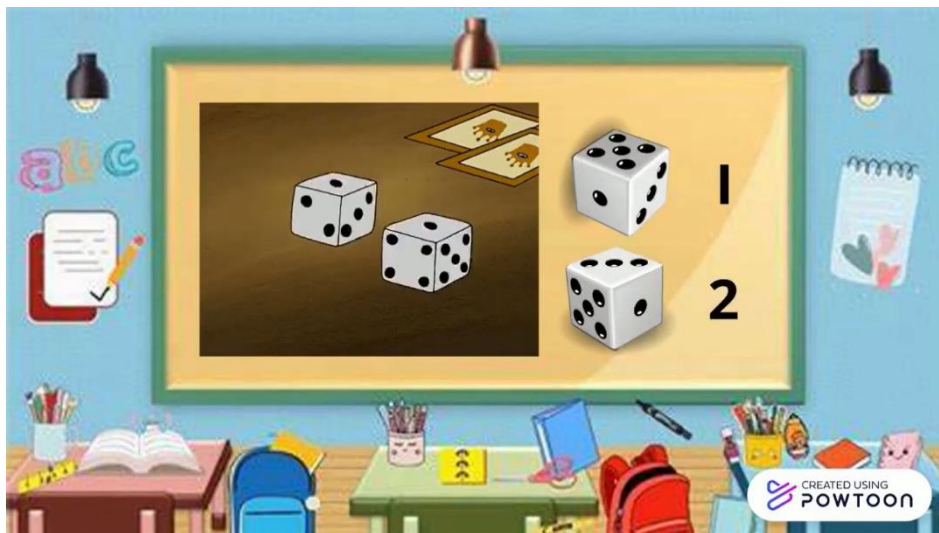
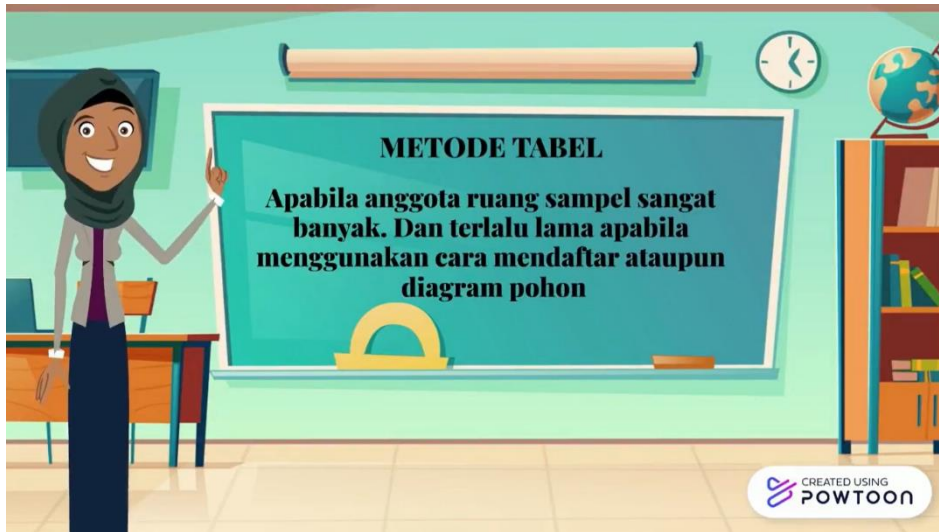
CREATED USING
POWTOON



CREATED USING
POWTOON





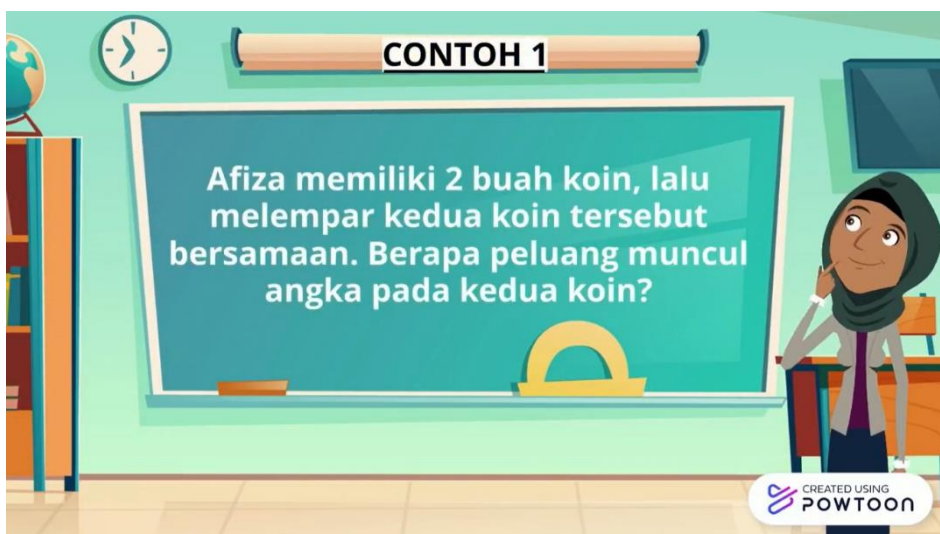
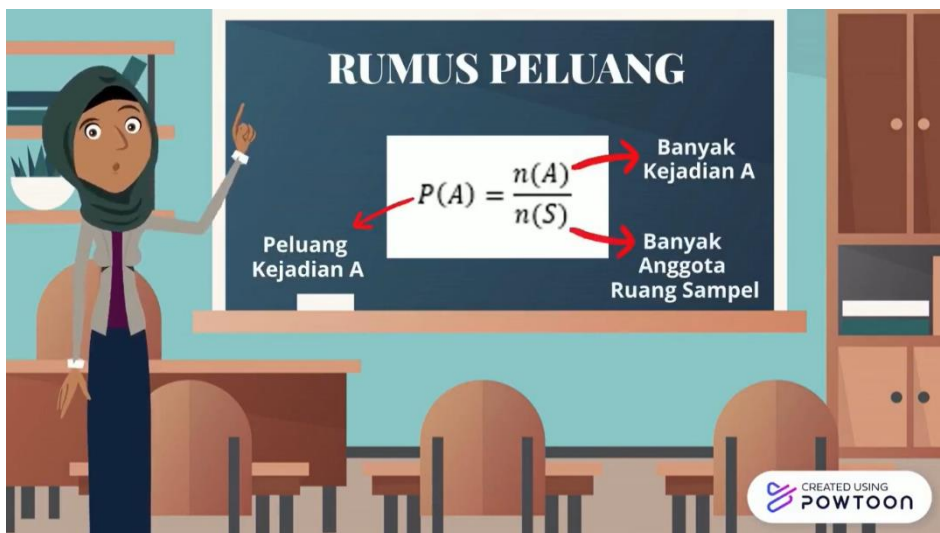


Dadu ke-2

	1	2	3	4	5	6
Dadu ke-1	(1, 1)	(1, 2)	(1, 3)	(1, 4)	(1, 5)	(1, 6)
2	(2, 1)	(2, 2)	(2, 3)	(2, 4)	(2, 5)	(2, 6)
3	(3, 1)	(3, 2)	(3, 3)	(3, 4)	(3, 5)	(3, 6)
4	(4, 1)	(4, 2)	(4, 3)	(4, 4)	(4, 5)	(4, 6)
5	(5, 1)	(5, 2)	(5, 3)	(5, 4)	(5, 5)	(5, 6)
6	(6, 1)	(6, 2)	(6, 3)	(6, 4)	(6, 5)	(6, 6)

CREATED USING POWTOON





CONTOH 1

Koin 1	Koin 2	Ruang Sampel
A	A	AA
	G	AG
G	A	GA
	G	GG

CREATED USING POWTOON

CONTOH 1

Berapa peluang muncul angka pada kedua koin?

$$n(A) = 1$$

$$n(S) = 4$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{1}{4}$$

CREATED USING POWTOON

CONTOH 2

Dua buah dadu dilempar secara bersamaan. Berapakah peluang kejadian muncul jumlah kedua mata dadu = 5?

CREATED USING POWTOON

CONTOH 2

	1	2	3	4	5	6
1	(1, 1)	(1, 2)	(1, 3)	(1, 4)	(1, 5)	(1, 6)
2	(2, 1)	(2, 2)	(2, 3)	(2, 4)	(2, 5)	(2, 6)
3	(3, 1)	(3, 2)	(3, 3)	(3, 4)	(3, 5)	(3, 6)
4	(4, 1)	(4, 2)	(4, 3)	(4, 4)	(4, 5)	(4, 6)
5	(5, 1)	(5, 2)	(5, 3)	(5, 4)	(5, 5)	(5, 6)
6	(6, 1)	(6, 2)	(6, 3)	(6, 4)	(6, 5)	(6, 6)

CREATED USING
POWTOON

CONTOH 2

Berapakah peluang kejadian muncul jumlah kedua mata dadu = 5?

$$n(A) = 4$$

$$n(S) = 36$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{4}{36} = \frac{1}{9}$$

CREATED USING
POWTOON

CONTOH 3

Dua buah dadu dilempar secara bersamaan. Tentukan peluang kejadian muncul mata dadu berjumlah bilangan prima!

CREATED USING
POWTOON

CONTOH 3

Berjumlah 2: (1, 1)

Berjumlah 3: (1, 2), (2, 1)

Berjumlah 5: (1, 4), (2, 3), (3, 2), (4, 1)

Berjumlah 7: (1, 6), (2, 5), (3, 4), (4, 3), (5, 2), (6, 1)

Berjumlah 11: (5, 6), (6, 5)

CREATED USING POWTOON

CONTOH 3

$$n(A) = 15 \quad n(S) = 36$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{15}{36}$$

CREATED USING POWTOON

CONTOH 4

Dua buah dadu dilempar secara bersamaan. Tentukan peluang kejadian muncul mata dadu berjumlah lebih dari 7!

CREATED USING POWTOON

CONTOH 4

Berjumlah 8: (2, 6), (3, 5), (4, 4), (5, 3), (6, 2)

Berjumlah 9: (3, 6), (4, 5), (5, 4), (6, 3)

Berjumlah 10: (4, 6), (5, 5), (6, 4)

Berjumlah 11: (5, 6), (6, 5)

Berjumlah 12: (6, 6)

CREATED USING
POWTOON

CONTOH 4

$$n(B) = 15 \quad n(S) = 36$$

$$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{15}{36}$$

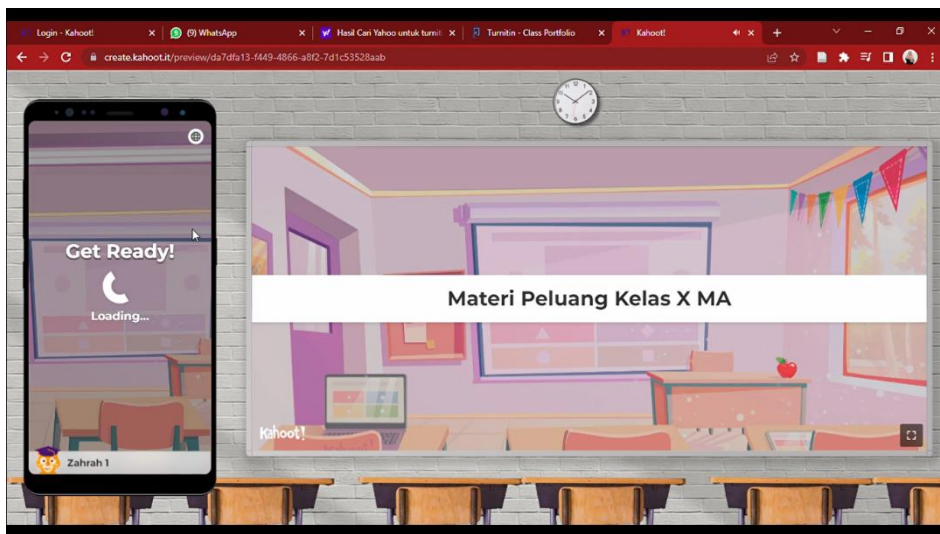
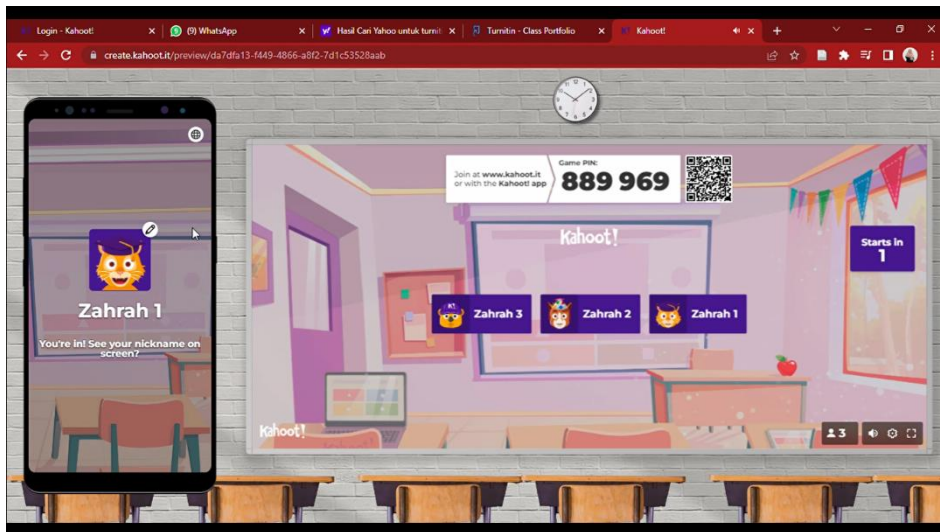
CREATED USING
POWTOON

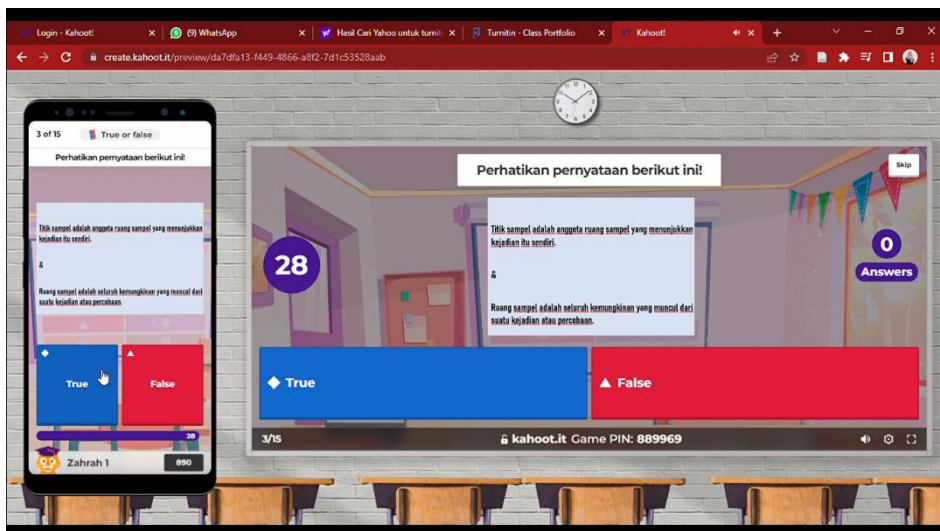
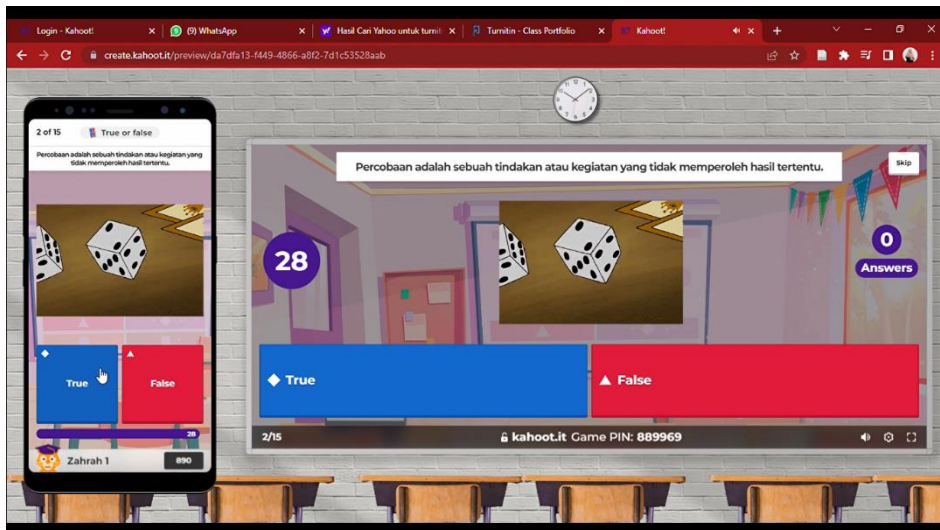
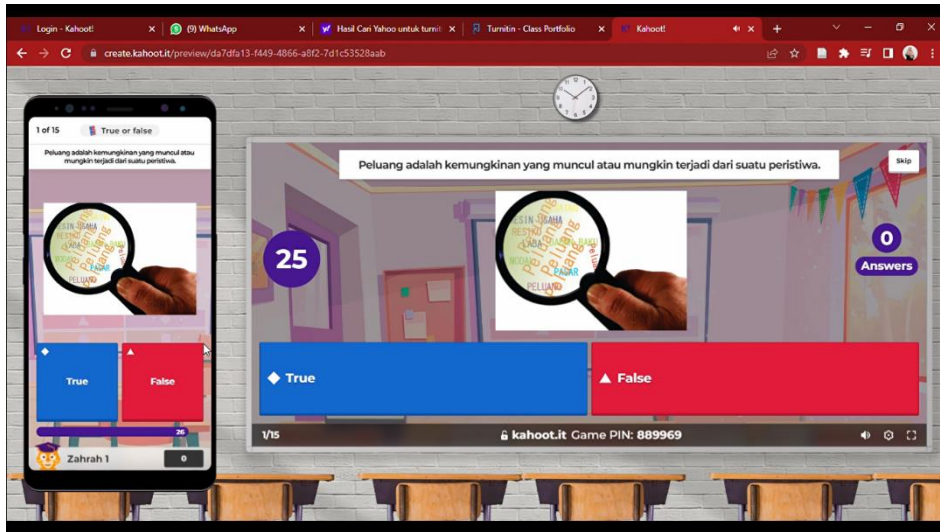
**PAHAMI BERSAMA *QUIZ GAME*
KAHOOT**



Open: www.kahoot.it

CREATED USING
POWTOON





4 of 15 Quiz

Ruang sampel dan titik sampel dari percobaan pelemparan sebuah dadu secara berturut-turut ialah?

1 2 3 4 5 6

Ruang Sampel = {1, 2, 3, 4, 5, 6} dan Titik Sampel = 1, 2, 3, 4, 5, dan 6

Ruang Sampel = {1, 2, 3, 4, 5, dan 6} dan Titik Sampel = 1, 2, 3, 4, 5, dan 6

Ruang Sampel = {1, 2, 3, 4, 5, dan 6} dan Titik Sampel = {1, 2, 3, 4, 5, 6}

Ruang Sampel = {1, 2, 3, 4, 5, dan 6} dan Titik Sampel = {1, 2, 3, 4, 5, dan 6}

57

0 Answers

4/15 kahoot.it Game PIN: 889969

5 of 15 Quiz

Berikut ini adalah hasil dari pelemparan sebuah koin dan sebuah dadu, tentukanlah bagian-bagian yang rumpang!

		1	2	3	4	5	6
Sampel	Angka (A)	(A, 1)	(A, 2)	(A, 3)	(A, 4)	(A, 5)	(A, 6)
	Outcome (B)	(B, 1)	(B, 2)	(B, 3)	(B, 4)	(B, 5)	(B, 6)

1. (A, 2), 2. (B, A), 3. (C, 3), 4. (C, 6)

1. (A, 2), 2. (A, 5), 3. (C, 3), 4. (C, 6)

1. (A, 2), 2. (C, 3), 3. (C, 6), 4. (C, 3)

1. (A, 2), 2. (A, 5), 3. (C, 3), 4. (C, 3)

56

0 Answers

5/15 kahoot.it Game PIN: 889969

6 of 15 Quiz

Sebuah dadu dilempar 1 kali, berapa peluang munculnya mata dadu 5?

0

1. Peluang munculnya mata dadu 5 adalah $\frac{1}{6}$

1. Peluang munculnya mata dadu 5 adalah $\frac{1}{6}$

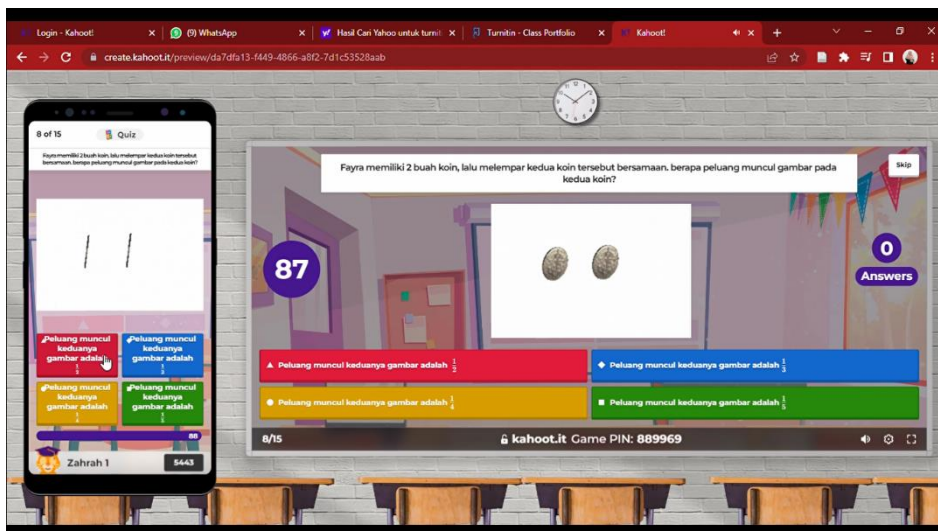
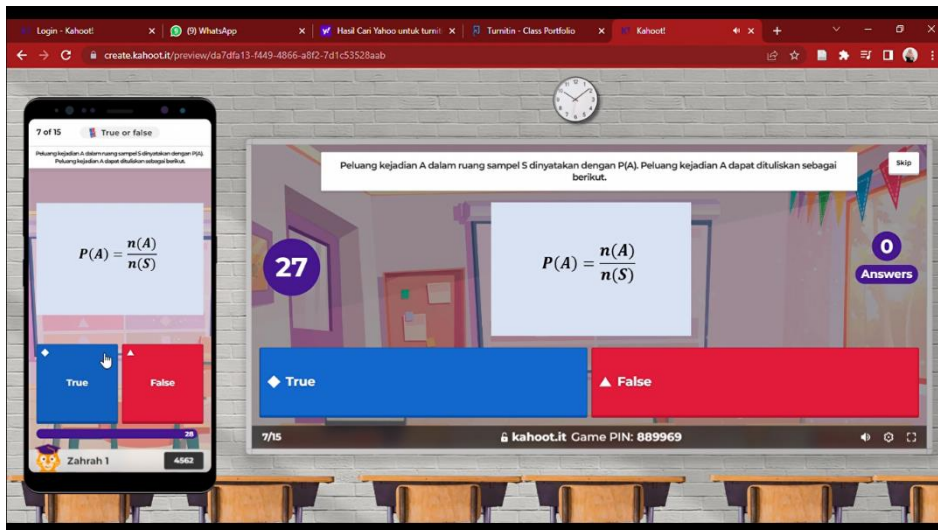
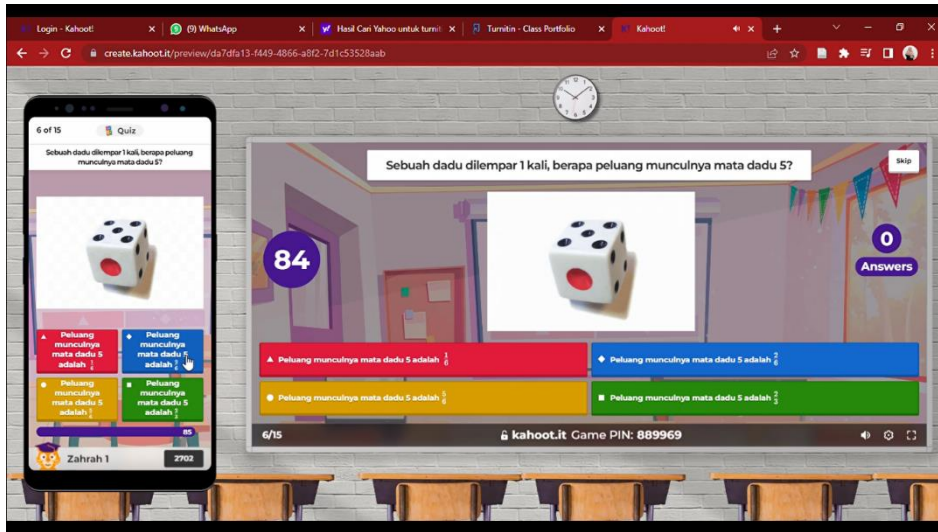
1. Peluang munculnya mata dadu 5 adalah $\frac{1}{6}$

1. Peluang munculnya mata dadu 5 adalah $\frac{1}{6}$

80

0 Answers

6/15 kahoot.it Game PIN: 889969



8 of 15 Quiz

Daya memiliki 2 buah koin, lalu melempar kedua koin tersebut bersamaan, berapa peluang muncul gambar pada kedua koin?

85

0 Answers

Pejuang muncul keduanya gambar adalah

Pejuang muncul keduanya gambar adalah

Pejuang muncul keduanya gambar adalah

Pejuang muncul keduanya gambar adalah

kahoot.it Game PIN: 889969

9 of 15 Quiz

Tentukan bagian ruang sampel dan titik sampel dari sebuah koin dan dadu tersebut!

57

0 Answers

Dadu ke-1

	1	2	3	4	5	6
1	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(1,6)
2	(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)
3	(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)
4	(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(4,5)	(4,6)
5	(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	(5,6)
6	(6,1)	(6,2)	(6,3)	(6,4)	(6,5)	(6,6)

Dadu ke-2

	1	2	3	4	5	6
1	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(1,6)
2	(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)
3	(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)
4	(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(4,5)	(4,6)
5	(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	(5,6)
6	(6,1)	(6,2)	(6,3)	(6,4)	(6,5)	(6,6)

(4,1), (2,2), (5,5), (4,1), (3,5), (5,6)

(4,1), (2,2), (5,3), (1,4), (3,5), (6,6)

(1,1), (2,3), (3,4), (4,6), (5,5), (6,3)

(1,4), (2,2), (3,5), (4,1), (5,3), (6,6)

kahoot.it Game PIN: 889969

10 of 15 Quiz

Perhatikan ilustrasi video berikut ini, yang merupakan salah satu contoh kejadian peluang, yaitu?

28

0 Answers

Kejadian muncul mata dadu 2 pada pelemparan sebuah dadu

Kejadian muncul mata dadu 3 pada pelemparan sebuah dadu

Kejadian muncul angka dan gambar pada pelemparan dua buah koin

Kejadian muncul angka dan gambar pada pelemparan sebuah koin

Kejadian muncul mata dadu 5 pada pelemparan sebuah dadu

Kejadian muncul angka dan gambar pada pelemparan sebuah koin

kahoot.it Game PIN: 889969

Perhatikan ilustrasi video berikut ini, yang merupakan salah satu contoh kejadian peluang, yaitu?

1000 Angka (A) Gambar (G)

Kejadian muncul mata dadu 2 pada pelemparan sebuah dadu
Kejadian muncul mata dadu 5 pada pelemparan sebuah dadu
Kejadian muncul angka dan gambar pada pelemparan dua buah koin
Kejadian muncul angka dan gambar pada pelemparan sebuah koin

25 0 Answers

kahoot.it Game PIN: 889969

Dua buah dadu dilempar secara bersamaan. Berapakah peluang kejadian muncul jumlah kedua mata dadu = 6?

Ditawak:
Untuk menentukan peluang, perhatikan mata dadu pada tabel yang disediakan pada gambar. Untuk mencari mata dadu tersebut, susunlah, lakukan, dan cari tahu mana yang!

86 0 Answers

kahoot.it Game PIN: 889969

Dua buah dadu dilempar secara bersamaan. Berapakah peluang kejadian muncul jumlah kedua mata dadu = 6?

Ditawak:
Untuk menentukan peluang, perhatikan mata dadu pada tabel yang disediakan pada gambar. Untuk mencari mata dadu tersebut, susunlah, lakukan, dan cari tahu mana yang!

Dadu ke-2	1	2	3	4	5	6
Dadu ke-1	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(1,6)
(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)	
(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)	
(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(4,5)	(4,6)	
(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	(5,6)	
(6,1)	(6,2)	(6,3)	(6,4)	(6,5)	(6,6)	

83 0 Answers

kahoot.it Game PIN: 889969

12 of 15 Quiz

Tentukan bagian rumpang pada diagram pohon ruang sampel dan titik sampel dari sebuah koin dan dadu tersebut!

56

0 Answers

▲ (G, 5), (G, 3), (A, 6), (A, 2) ◆ (A, 2), (A, 3), (G, 6), (G, 5)

● (A, 2), (A, 6), (G, 3), (G, 5) ■ (A, 2), (A, 6), (G, 5), (G, 3)

12/15 kahoot.it Game PIN: 889969

13 of 15 Quiz

Pada pelemparan dua buah dadu. Tentukan peluang kejadian muncul mata dadu berjumlah lebih dari 9!

88

0 Answers

▲ Peluang muncul mata dadu lebih dari 9 adalah $\frac{1}{6}$ ◆ Peluang muncul mata dadu lebih dari 9 adalah $\frac{1}{6}$

● Peluang muncul mata dadu lebih dari 9 adalah $\frac{1}{6}$ ■ Peluang muncul mata dadu lebih dari 9 adalah $\frac{1}{6}$

13/15 kahoot.it Game PIN: 889969

13 of 15 Quiz

Pada pelemparan dua buah dadu. Tentukan peluang kejadian muncul mata dadu berjumlah lebih dari 9!

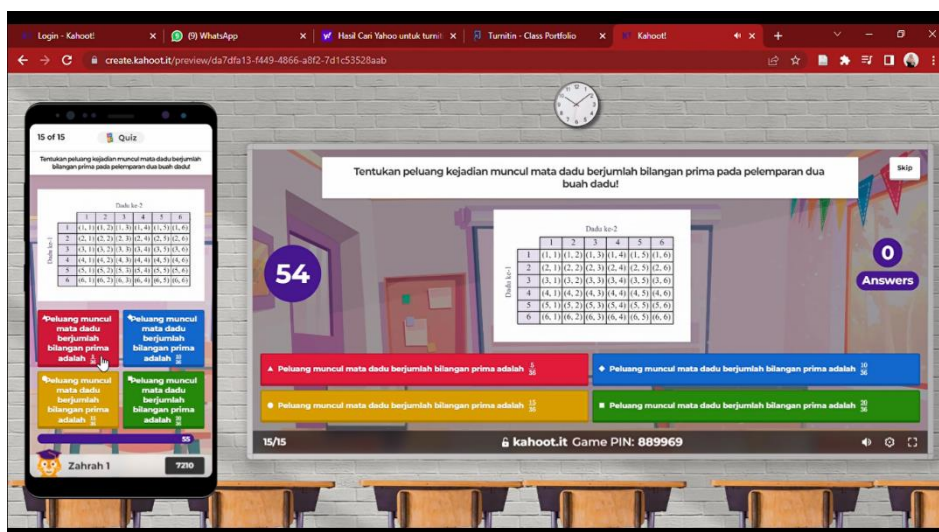
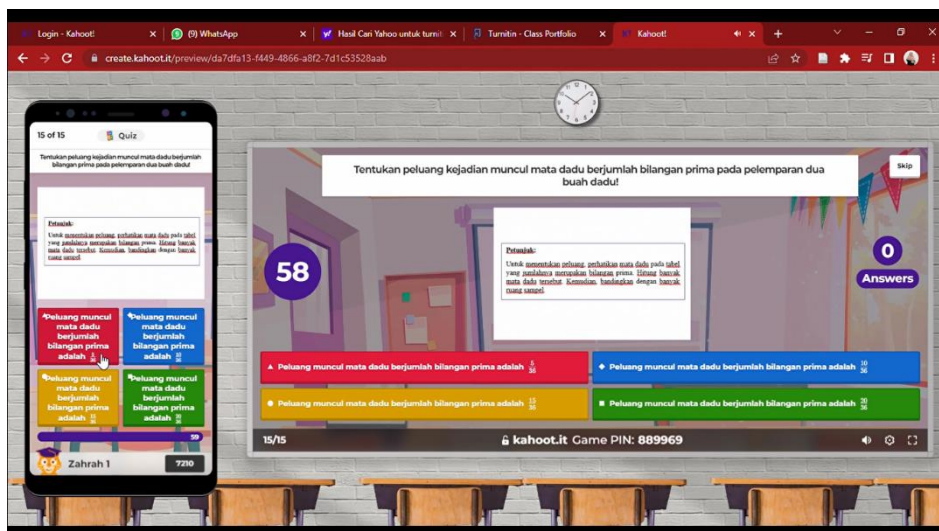
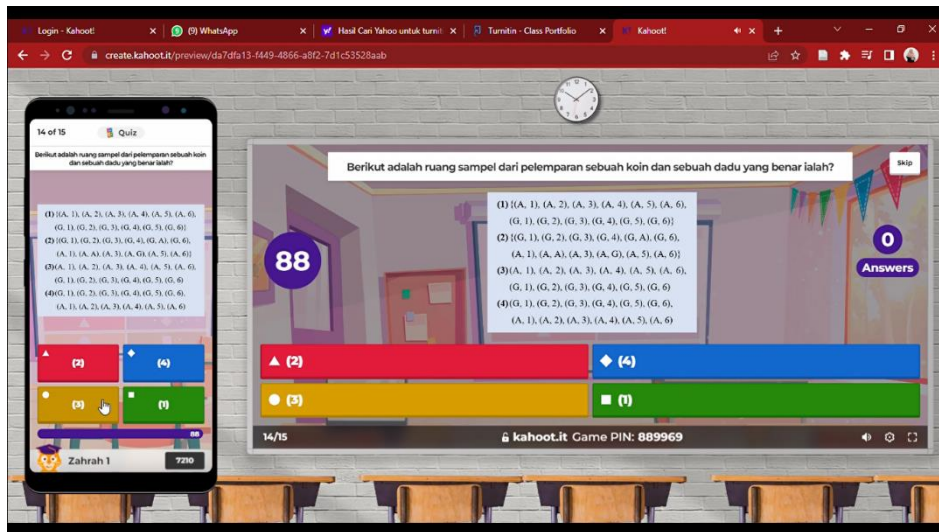
84

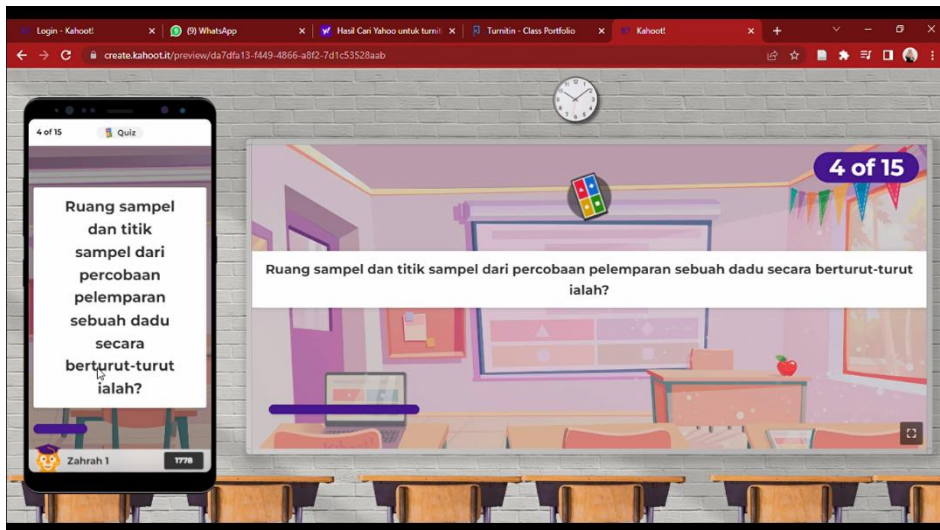
0 Answers

▲ Peluang muncul mata dadu lebih dari 9 adalah $\frac{1}{6}$ ◆ Peluang muncul mata dadu lebih dari 9 adalah $\frac{1}{6}$




● Peluang muncul mata dadu lebih dari 9 adalah $\frac{1}{6}$ ■ Peluang muncul mata dadu lebih dari 9 adalah $\frac{1}{6}$



13/15 kahoot.it Game PIN: 889969








Lampiran 43. Catatan Konsultasi Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
1.	Selasa, 18 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Penelitian terdahulu ditambahkan 1 - Hasil belajar, uji N-tain, Normalitas, Homogenitas, dan uji-t dihapus - Tentukan batasan materi yang diambil 	
2.	Jumat 28 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Langkah-langkah pembuatan dan penggunaan media - Poin-poin untuk angket respon guru dan siswa <ul style="list-style-type: none"> • Indikator kalimat positif • Indikator kalimat negatif 	
3.	Rabu 3 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Cari validator dan buat lembar validasi - Implementasi menggunakan respon - Angket respon juga divalidasi oleh ahli - Buat angket sesuai dengan BSNP 	

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
4.	Jumat 12 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pada bab 4 dimasukkan hasil revisi media. Perbandingan sebelum dan sesudah - Butir angket diseimbangkan (respon siswa) - Angket respon siswa diacak positif dan negatifnya - Font footnote disesuaikan - Minimal 2 kalimat 1 paragraf 	
5.	Senin 15 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Perhatikan kata awal kalimat - Rumusan masalah poin 1 dihapus - Sistematika penulisan sesuaikan daftar isi - Footnote per materi, jangan sampai lebih dari 4 halaman kosong, tambahkan penjelasan dan pendapat pribadi 	

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
6.	Senin 29 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> - setiap gambar dikasih keterangan beserta penjelasan - setiap tabel dikasih keterangan - Langkah pengembangan jadi a tahap ADDI - Tambahkan tabel sampul 	
7.	Selasa 6 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> - tanggal pada footnote jangan terbalik tua - Perbaiki uppercase pada footnote - Penjelasan materi lebih disesuaikan dengan penulisan ilmiah - Footnote pada materi peluang di tambahkan lagi - Tambahkan penjelasan respon di definisi dan kajian 	

No	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
8.	Rabu 14 Juni 2021	- Pembicaraan jadwal sidang setelah menyetujui isi skripsi. Perbaiki penjelasan respon dan pindah data-data ke lampiran	

Lampiran 44. *Link* Video Pembelajaran Berbasis Powtoon dan *Quiz Game*
Berbasis Kahoot

Via Google Drive

<https://tinyurl.com/MediaPembelajaranZahrah>



Via Youtube

<https://youtube.com/@zahrahara3844>



DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Zahrah
2. NIM : 190101040295
3. Tempat dan Tanggal Lahir : Sampit, 31 Agustus 2001
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Alamat : Jl. Panjaitan Selatan No. 07 RT.
023 RW. 003, Kec. Ketapang, Kab.
Kotawaringin Timur, Kalimantan
Tengah
6. No. HP : 082149913103
7. Alamat Email : zahrahara435@gmail.com
8. Pengalaman Organisasi :
 - a. Lembaga Pengajian dan Pengkajian Al-Qur'an UIN Antasari Banjarmasin sebagai Anggota Divisi Husada Periode 2022/2023
 - b. Himpunan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin Kabinet Progresif sebagai Ketua Bidang Huminfo Periode 2022/2023
 - c. IKAHIMATIKA Indonesia Wilayah V sebagai Anggota Divisi Infokom Periode 2021/2022
 - d. Lembaga Pers Mahasiswa Suara Kritis Mahasiswa (LPM Sukma) sebagai Bendahara Umum Periode 2022/2023
 - e. Generasi Baru Indonesia Kalimantan Selatan (GenBI Kalsel) sebagai Sekretaris Bidang Huminfo Komsat UIN Periode 2022/2023
9. Prestasi Akademik : -
10. Prestasi Non Akademik :
 - a. Mahasiswa Penulis Terbaik dalam Rangka “Festival Antasari” tahun 2022
 - b. Juara 1 Lomba Baturai Pantun diselenggarakan Oleh HMJ PMTK tahun 2021

- c. Juara 2 Lomba Menulis Cerita Pendek 2021 diselenggarakan Oleh LPM Panda tahun 2021
- d. Juara Harapan 3 Lomba “Cerpen” diselenggarakan oleh Sanggar Legenda tahun 2020

Banjarmasin, 15 Juni 2023

Penulis

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and strokes, positioned above the name Zahrah.

Zahrah