

	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi S1 Kimia					Kode Dokumen																																																																																																					
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																																																																																											
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																																				
KIMIA PADATAN & PERMUKAAN	4720102120	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2	P=0	ECTS=3.18	5	3 Juli 2023																																																																																																				
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																																																																					
	Prof. Dr. Harun Nasrudin, M.S; Bertha Yonata, S.Pd.,M.Pd.; Dian Novita, S.T.,M.Pd		Prof. Dr. Suyono, M.Pd.			AMARIA																																																																																																					
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																																																										
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																										
	CPL-5	Menguasai konsep struktur, dinamika dan energi, serta prinsip dasar pemisahan, analisis, sintesis dan karakterisasi senyawa mikromolekul dan aplikasinya																																																																																																									
	CPL-8	Mampu merancang suatu kegiatan untuk memecahkan masalah dengan menerapkan kapabilitas di bidang kimia																																																																																																									
	CPL-9	Menguasai dasar-dasar metode ilmiah, merancang dan melaksanakan penelitian, menyusun laporan ilmiah dan mengkomunikasikannya baik secara lisan maupun tertulis dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi																																																																																																									
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																										
	CPMK - 1	Mahasiswa memiliki kemampuan mengomunikasikan hasil percobaan tentang viskositas, tegangan permukaan, adsorpsi, dan analisis koloid sehingga mampu mengembangkan kerangka konseptual untuk merumuskan tindakan atau alternatif tindakan dalam menyelesaikan permasalahan kimia dalam kehidupan.																																																																																																									
	CPMK - 2	Mahasiswa terampil menggunakan alat bantu dalam menganalisis viskositas, tegangan permukaan, adsorpsi, dan koloid.																																																																																																									
	CPMK - 3	Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang karakteristik permukaan gejala kapiler, termodinamika permukaan, adsorpsi, surfaktan, deterjen, emulsi, basa dan aerosol, kemisorpsi, dan katalis.																																																																																																									
	CPMK - 4	Mahasiswa memiliki kemampuan berkolaborasi dan bertanggung jawab dalam merancang, melaksanakan, dan melaporkan hasil percobaan tentang viskositas, tegangan permukaan, adsorpsi, dan koloid.																																																																																																									
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">CPMK</th> <th style="width: 15%;">CPL-5</th> <th style="width: 15%;">CPL-8</th> <th style="width: 15%;">CPL-9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK-1</td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							CPMK	CPL-5	CPL-8	CPL-9	CPMK-1		✓		CPMK-2			✓	CPMK-3	✓			CPMK-4		✓																																																																																	
	CPMK	CPL-5	CPL-8	CPL-9																																																																																																							
CPMK-1		✓																																																																																																									
CPMK-2			✓																																																																																																								
CPMK-3	✓																																																																																																										
CPMK-4		✓																																																																																																									
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">CPMK</th> <th colspan="16">Minggu Ke</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK-1</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>							CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1													✓	✓	✓	✓	CPMK-2										✓	✓	✓					CPMK-3	✓		✓		✓		✓	✓									CPMK-4		✓		✓		✓			✓							
CPMK	Minggu Ke																																																																																																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																											
CPMK-1													✓	✓	✓	✓																																																																																											
CPMK-2										✓	✓	✓																																																																																															
CPMK-3	✓		✓		✓		✓	✓																																																																																																			
CPMK-4		✓		✓		✓			✓																																																																																																		
Deskripsi Singkat MK	Pengkajian tentang sifat-sifat permukaan gejala kapilaritas, termodinamika permukaan, adsorpsi, surfaktan, deterjen, emulsi, basa dan aerosol, kemisorpsi dan katalis																																																																																																										
Pustaka	Utama :																																																																																																										
	1. Duncan J.S. 2004. I ntroduction to Colloid and Surface Chemistry . New York: Butter Worths. 2. Adamson and Gost AP. 1977. Physical Chemistry of Surfaces 6th ed. New York : Willey Inter Science.																																																																																																										
	Pendukung :																																																																																																										

Dosen Pengampu		Prof. Dr. Harun Nasrudin, M.S. Dr. Dian Novita, S.T., M.Pd. Nur Hayati, S.Si., M.Si. Bertha Yonata, S.Pd., M.Pd.					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Memahami viskositas cairan	1.Menjelaskan pengertian dan ruang lingkup 2.Menjelaskan berbagai macam viscometer	Kriteria: 1.Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian dan ruang lingkup viskositas 2.Mahasiswa mampu menjelaskan macam-macam viskometer	Diskusi 2 X 50	Diskusi 2x 50	Materi: Viskositas Pustaka: <i>Duncan J.S. 2004. I ntroduction to Colloid and Surface Chemistry . New York: Butter Worths.</i> Materi: Viskositas Pustaka: <i>Adamson and Gost AP. 1977. Physical Chemistry of Surfaces 6th ed. New York : Willey Inter Science.</i>	0%
2	Memahami viskositas cairan	1.Menjelaskan koefisien viskositas 2.Menjelaskan prinsip kerja viskometer 3.Menjelaskan berbagai cara pengukuran viskositas 4.Menjelaskan factor-faktor yang mempengaruhi viskositas	Kriteria: 1.Mahasiswa mampu menjelaskan koefisien viskositas 2.Mahasiswa mampu menjelaskan pronsip kerja viskometer 3.Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai cara pengukuran viskositas 4.Mahasiswa mampu menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi viskositas Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	diskusi 2 X 50	diskusi 2 x 50'	Materi: Viskositas Pustaka: <i>Duncan J.S. 2004. I ntroduction to Colloid and Surface Chemistry . New York: Butter Worths.</i> Materi: Viskositas Pustaka: <i>Adamson and Gost AP. 1977. Physical Chemistry of Surfaces 6th ed. New York : Willey Inter Science.</i>	5%

3	Memahami sifat-sifat termodinamika permukaan untuk kajian tegangan permukaan	Menjelaskan sifat-sifat permukaan pada materi cair	Kriteria: Partisipasi%2 2 UTS%2 2 Tugas%2 3 UAS%2 3	Diskusi 2 X 50	Diskusi 2 x 50'	Materi: Tegangan Permukaan Pustaka: Duncan J.S. 2004. <i>Introduction to Colloid and Surface Chemistry</i> . New York: Butter Worths. Materi: Tegangan Permukaan Pustaka: Adamson and Gost AP. 1977. <i>Physical Chemistry of Surfaces 6th ed.</i> New York : Willey Inter Science.	0%
4	Memahami sifat-sifat termodinamika permukaan untuk kajian tegangan permukaan	Menjelaskan tegangan permukaan	Kriteria: Mahasiswa mampu menjelaskan tentang tegangan permukaan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	diskusi 2 X 50	diskusi 2 x 50"	Materi: Tegangan Permukaan Pustaka: Duncan J.S. 2004. <i>Introduction to Colloid and Surface Chemistry</i> . New York: Butter Worths.	5%
5	Memahami sifat-sifat termodinamika permukaan untuk kajian adsorpsi	Menjelaskan sifat-sifat permukaan pada materi padat	Kriteria: Mahasiswa mampu menjelaskan sifat-sifat permukaan pada materi padat	Diskusi 2 X 50	Diskusi 2 x 50'	Materi: Adsorpsi Pustaka: Duncan J.S. 2004. <i>Introduction to Colloid and Surface Chemistry</i> . New York: Butter Worths. Materi: Adsorpsi Pustaka: Adamson and Gost AP. 1977. <i>Physical Chemistry of Surfaces 6th ed.</i> New York : Willey Inter Science.	0%
6	Memahami sistem koloid dan penggunaannya dalam kehidupan sehari hari	1.Menjelaskan keadaan koloid ditinjau dari ukuran partikel, jenis koloid dan sifat-sifatnya 2.Menjelaskan sifat kinetic koloid 3.Menjelaskan sifat optik koloid	Kriteria: 1.Mahasiswa mampu menjelaskan keadaan koloid ditinjau dari ukuran partikel, jenis koloid dan sifat-sifatnya 2.Mahasiswa mampu menjelaskan sifat kinetic koloid 3.Mahasiswa mampu menjelaskan sifat optik koloid Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Diskusi 2 X 50	Diskusi 2 x 50'	Materi: Koloid Pustaka: Duncan J.S. 2004. <i>Introduction to Colloid and Surface Chemistry</i> . New York: Butter Worths. Materi: Koloid Pustaka: Adamson and Gost AP. 1977. <i>Physical Chemistry of Surfaces 6th ed.</i> New York : Willey Inter Science.	5%

7	Memahami sistem koloid dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari	1. Menjelaskan kestabilan koloid 2. Menyebutkan kegunaan koloid dalam kehidupan sehari-hari	Kriteria: 1. Mahasiswa mampu menjelaskan kestabilan koloid 2. Mahasiswa mampu menyebutkan kegunaan koloid dalam kehidupan sehari-hari	Diskusi 2 X 50	Diskusi 2 x 50'	Materi: Koloid Pustaka: <i>Duncan J.S. 2004. Introduction to Colloid and Surface Chemistry. New York: Butter Worths.</i> Materi: Koloid Pustaka: <i>Adamson and Gost AP. 1977. Physical Chemistry of Surfaces 6th ed. New York: Willey Inter Science.</i>	0%
8	1. Memahami viskositas cairan 2. Memahami sifat-sifat termodinamika permukaan untuk kajian tegangan permukaan 3. Memahami sistem koloid dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari	1. Menjelaskan berbagai cara pengukuran viskositas 2. Menjelaskan factor-faktor yang mempengaruhi viskositas 3. Menjelaskan tegangan permukaan 4. Menjelaskan adsorpsi 5. Menjelaskan kestabilan koloid	Kriteria: 1. Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai cara pengukuran viskositas 2. Mahasiswa mampu menjelaskan factor-faktor yang mempengaruhi viskositas 3. Mahasiswa mampu menjelaskan tegangan permukaan 4. Mahasiswa mampu menjelaskan adsorpsi 5. Mahasiswa mampu menjelaskan kestabilan koloid Bentuk Penilaian : Tes	tes tulis 2 X 50	Tes tulis 2 x 50'	Materi: Surface Chemistry Pustaka: <i>Duncan J.S. 2004. Introduction to Colloid and Surface Chemistry. New York: Butter Worths.</i> Materi: Surface Chemistry Pustaka: <i>Adamson and Gost AP. 1977. Physical Chemistry of Surfaces 6th ed. New York: Willey Inter Science.</i>	20%
9	1. Merancang eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi viskositas 2. Merancang eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi tegangan permukaan 3. Merancang eksperimen terkait isotherm adsorpsi 4. Merancang eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kestabilan koloid	1. Merancang eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi viskositas 2. Merancang eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi tegangan permukaan 3. Merancang eksperimen terkait isotherm adsorpsi 4. Merancang eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kestabilan koloid	Kriteria: 1. Mahasiswa mampu menjelaskan Merancang eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi viskositas 2. Mahasiswa mampu merancang eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi tegangan permukaan 3. Mahasiswa mampu merancang eksperimen terkait isotherm adsorpsi 4. Mahasiswa mampu menjelaskan eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kestabilan koloid Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Diskusi terkait rencana eksperimen 2 X 170'		Materi: Surface Chemistry Pustaka: <i>Duncan J.S. 2004. Introduction to Colloid and Surface Chemistry. New York: Butter Worths.</i> Materi: Surface Chemistry Pustaka: <i>Adamson and Gost AP. 1977. Physical Chemistry of Surfaces 6th ed. New York: Willey Inter Science.</i>	5%

10	Memahami sifat-sifat termodinamika permukaan untuk kajian adsorpsi	Melaksanakan eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi viskositas	Kriteria: Mahasiswa mampu melaksanakan eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi viskositas Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	eksperimen 2 X 170		Materi: Viskositas Pustaka: Duncan J.S. 2004. <i>Introduction to Colloid and Surface Chemistry</i> . New York: Butter Worths.	5%
11	Melaksanakan eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi tegangan permukaan	Melaksanakan eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi	Kriteria: Mahasiswa mampu melaksanakan eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	eksperimen 2 X 170'		Materi: Tegangan Permukaan Pustaka: Duncan J.S. 2004. <i>Introduction to Colloid and Surface Chemistry</i> . New York: Butter Worths.	5%
12	Melaksanakan eksperimen terkait isoterm adsorpsi	Melaksanakan eksperimen terkait isoterm adsorpsi	Kriteria: Mahasiswa mampu melaksanakan eksperimen terkait isoterm adsorpsi Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	eksperimen 2 X 170'		Materi: Adsorpsi Pustaka: Duncan J.S. 2004. <i>Introduction to Colloid and Surface Chemistry</i> . New York: Butter Worths.	10%
13	Melaksanakan eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kesetabilan koloid	Melaksanakan eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kesetabilan koloid	Kriteria: Mahasiswa mampu melaksanakan eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kesetabilan koloid Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	eksperimen 2 X 170		Materi: Koloid Pustaka: Duncan J.S. 2004. <i>Introduction to Colloid and Surface Chemistry</i> . New York: Butter Worths.	10%
14	1. Memahami viskositas cairan 2. Memahami sifat-sifat termodinamika permukaan untuk kajian tegangan permukaan	1. Mempresentasikan hasil eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi viskositas 2. Mempresentasikan hasil eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi tegangan permukaan	Kriteria: 1. Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi viskositas 2. Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi tegangan permukaan Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi dan diskusi 2 X 50		Materi: Viskositas dan Tegangan Permukaan Pustaka: Duncan J.S. 2004. <i>Introduction to Colloid and Surface Chemistry</i> . New York: Butter Worths. Materi: Viskositas dan Tegangan Permukaan Pustaka: Adamson and Gost AP. 1977. <i>Physical Chemistry of Surfaces 6th ed.</i> New York : Willey Inter Science.	10%

15	1. Mempresentasikan hasil eksperimen terkait isoterm adsorpsi 2. Mempresentasikan hasil eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kestabilan koloid	1. Mempresentasikan hasil eksperimen terkait isoterm adsorpsi 2. Mempresentasikan hasil eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kestabilan koloid	Kriteria: 1. Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil eksperimen terkait isoterm adsorpsi 2. Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kestabilan koloid Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	presentasi dan diskusi 2 X 50		Materi: Adsorpsi dan Koloid Pustaka: Duncan J.S. 2004. <i>Introduction to Colloid and Surface Chemistry</i> . New York: Butter Worths. Materi: Adsorpsi dan Koloid Pustaka: Adamson and Gost AP. 1977. <i>Physical Chemistry of Surfaces 6th ed.</i> New York : Willey Inter Science.	10%
16	1. Mempresentasikan hasil eksperimen terkait isoterm adsorpsi 2. Mempresentasikan hasil eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kestabilan koloid	1. Mempresentasikan hasil eksperimen terkait isoterm adsorpsi 2. Mempresentasikan hasil eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kestabilan koloid	Kriteria: 1. Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil eksperimen terkait isoterm adsorpsi 2. Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil eksperimen terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kestabilan koloid Bentuk Penilaian : Penilaian Portofolio	presentasi dan diskusi 2 X 50		Materi: Adsorpsi dan Koloid Pustaka: Duncan J.S. 2004. <i>Introduction to Colloid and Surface Chemistry</i> . New York: Butter Worths. Materi: Adsorpsi dan Koloid Pustaka: Adamson and Gost AP. 1977. <i>Physical Chemistry of Surfaces 6th ed.</i> New York : Willey Inter Science.	10%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasi	10%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	40%
3.	Penilaian Portofolio	15%
4.	Penilaian Praktikum	15%
5.	Tes	20%
		100%

Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang studinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.

8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 1 Maret 2024

Koordinator Program Studi S1
Kimia



AMARIA
NIDN 0029066401

UPM Program Studi S1 Kimia



NIDN 0023089106

File PDF ini digenerate pada tanggal 7 Desember 2025 Jam 05:53 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

