

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Pembuat RPP : **Aris Priyanto, S.T, M.M.**
Email : arispriyanto78@gmail.com ; arispriyanto.siln@guruinovatif.com
Sekolah : **Sekolah Indonesia Makkah**
Mata Pelajaran : **Kimia**
Kelas/Semester : **XII /Ganjil**
Materi Pokok : **Reaksi Redoks Dan Elektrokimia**
Alokasi Waktu : **20 JP (10 x pertemuan)**
Silabus : **KI 3/KI 4/ KD 3.3, 3.4, 3.5 & 3.6 /KD 4.3, 4.4, 4.5 & 4.6**

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran *problem based learning* dan metode ceramah serta diskusi melalui *Blogging, zoom, google form* , dan *whatsapp group*, peserta didik mampu :

1. Menyetarakan persamaan reaksi redoks dengan cermat , teliti dan tepat.
2. Menganalisis proses yang terjadi dalam sel Volta dan menjelaskan kegunaannya dengan cermat , teliti dan tepat.
3. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya korosi dan cara mengatasinya dengan cermat , teliti dan tepat.
4. Menerapkan stoikiometri reaksi redoks dan hukum Faraday untuk menghitung besaran-besaran yang terkait sel elektrolisis dengan cermat , teliti dan tepat.
5. Menentukan urutan kekuatan pengoksidasi atau pereduksi berdasarkan data hasil percobaan dengan disiplin, tanggung jawab, jujur, percaya diri dan sopan.
6. Merancang sel Volta dengan menggunakan bahan disekitar dengan disiplin, tanggung jawab, jujur, percaya diri dan sopan.
7. Mengajukan gagasan untuk mencegah dan mengatasi terjadinya korosi dengan disiplin, tanggung jawab, jujur, percaya diri dan sopan.
8. Menyajikan rancangan prosedur penyepuhan benda dari logam dengan ketebalan lapisan lapisan dan luas tertentu dengan disiplin, tanggung jawab, jujur, percaya diri dan sopan.

KEGIATAN PEMBELAJARAN : Pertemuan ke-1 : 2 JP = 2 x 30 menit = 60 menit
Hari/ Tgl = Kamis, 13/08/2020



No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Nilai-nilai karakter	Waktu (menit)
1	Kegiatan Pendahuluan PPK	a) Guru membuka pelajaran dengan menyapa, mengucapkan salam kepada seluruh peserta didik. b) Guru mengajak berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai c) Guru mengabsensi peserta didik d) Guru memberikan motivasi kepada seluruh peserta didik agar semangat dan fokus dalam mengikuti pembelajaran daring (online)	Religius Pantang menyerah	10
2	Kegiatan Inti LITERASI 4C HOTS	a) Peserta didik menyimak pembelajaran Reaksi Redoks dan Elektrokimia materi Reaksi Redoks melalui <i>blogging</i> : https://arisprivanto78.blogspot.com/2020/08/mapel-kimia-bab-2-reaksi-redoks-dan.html b) Peserta didik mengerjakan LKPD yang telah dibuat guru menggunakan <i>google form</i> tentang Reaksi Redoks c) Guru memberikan penguatan mengenai konsep-konsep yang dipelajari hari ini menggunakan aplikasi <i>zoom</i> atau <i>whatsapp group</i>	*Kemandirian (berfikir kritis, analitis, dan kreatif) *Gotong royong *Integritas	40
3	Kegiatan Penutup PPK	a) Peserta didik dan guru membuat kesimpulan bersama. Peserta didik mendapat penguatan pada bagian yang penting dan mendasar.	Kemandirian (berfikir kritis, analitis, kreatif)	10
		T O T A L alokasi waktu 1 x pertemuan		2x30

PENILAIAN

Penilaian Sikap : Jujur dalam mengerjakan LKPD, mandiri dalam mengerjakan LKPD, disiplin waktu dalam mengikuti KBM online dan bertanggungjawab dalam mengerjakan LKPD

Penilaian Keterampilan : Penugasan dalam bentuk mengerjakan LKPD

KEGIATAN PEMBELAJARAN : Pertemuan ke-2 : 2 JP = 2 x 30 menit = 60 menit
Hari/ Tgl = Rabu, 19/08/2020



No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Nilai-nilai karakter	Waktu (menit)
1	Kegiatan Pendahuluan 	a) Guru membuka pelajaran dengan menyapa, mengucapkan salam kepada seluruh peserta didik. b) Guru mengajak berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai c) Guru mengabsensi peserta didik d) Guru memberikan motivasi kepada seluruh peserta didik agar semangat dan fokus dalam mengikuti pembelajaran daring (online)	Religius Pantang menyerah	10
2	Kegiatan Inti LITERASI 4C HOTS	a) Peserta didik menyimak pembelajaran Reaksi Redoks dan Elektrokimia materi Reaksi Redoks melalui <i>blogging</i> : https://arisprivanto78.blogspot.com/2020/08/mapel-kimia-bab-2-reaksi-redoks-dan.html b) Peserta didik mengerjakan LKPD yang telah dibuat guru menggunakan <i>google form</i> tentang Reaksi Redoks c) Guru memberikan penguatan mengenai konsep-konsep yang dipelajari hari ini menggunakan aplikasi <i>zoom</i> atau <i>whatsapp group</i>	*Kemandirian (berfikir kritis, analitis, dan kreatif) *Gotong royong *Integritas	40
3	Kegiatan Penutup 	a) Peserta didik dan guru membuat kesimpulan bersama. Peserta didik mendapat penguatan pada bagian yang penting dan mendasar.	Kemandirian (berfikir kritis, analitis, kreatif)	10
		T O T A L alokasi waktu 1 x pertemuan		2x30

PENILAIAN

Penilaian Sikap : Jujur dalam mengerjakan LKPD, mandiri dalam mengerjakan LKPD, disiplin waktu dalam mengikuti KBM online dan bertanggungjawab dalam mengerjakan LKPD

Penilaian Keterampilan : Penugasan dalam bentuk mengerjakan LKPD

KEGIATAN PEMBELAJARAN : Pertemuan ke-3 : 2 JP = 2 x 30 menit = 60 menit
Hari/ Tgl = Kamis, 20/08/2020



No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Nilai-nilai karakter	Waktu (menit)
1	Kegiatan Pendahuluan 	a) Guru membuka pelajaran dengan menyapa, mengucapkan salam kepada seluruh peserta didik. b) Guru mengajak berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai c) Guru mengabsensi peserta didik d) Guru memberikan motivasi kepada seluruh peserta didik agar semangat dan fokus dalam mengikuti pembelajaran daring (online)	Religius Pantang menyerah	10
2	Kegiatan Inti LITERASI 4C HOTS	a) Peserta didik menyimak pembelajaran Reaksi Redoks dan Elektrokimia materi Sel Elektrokimia melalui <i>blogging</i> : https://arisprivanto78.blogspot.com/2020/08/mapel-kimia-bab-2-reaksi-redoks-dan.html b) Peserta didik mengerjakan LKPD yang telah dibuat guru menggunakan <i>google form</i> tentang Sel Elektrokimia c) Guru memberikan penguatan mengenai konsep-konsep yang dipelajari hari ini menggunakan aplikasi <i>zoom</i> atau <i>whatsapp group</i>	*Kemandirian (berfikir kritis, analitis, dan kreatif) *Gotong royong *Integritas	40
3	Kegiatan Penutup 	a) Peserta didik dan guru membuat kesimpulan bersama. Peserta didik mendapat penguatan pada bagian yang penting dan mendasar.	Kemandirian (berfikir kritis, analitis, kreatif)	10
		T O T A L alokasi waktu 1 x pertemuan		2x30

PENILAIAN

Penilaian Sikap : Jujur dalam mengerjakan LKPD, mandiri dalam mengerjakan LKPD, disiplin waktu dalam mengikuti KBM online dan bertanggungjawab dalam mengerjakan LKPD

Penilaian Keterampilan : Penugasan dalam bentuk mengerjakan LKPD

KEGIATAN PEMBELAJARAN : Pertemuan ke-4 : 2 JP = 2 x 30 menit = 60 menit
Hari/ Tgl = Rabu, 26/08/2020

No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Nilai-nilai karakter	Waktu (menit)
1	Kegiatan Pendahuluan 	a) Guru membuka pelajaran dengan menyapa, mengucapkan salam kepada seluruh peserta didik. b) Guru mengajak berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai c) Guru mengabsensi peserta didik d) Guru memberikan motivasi kepada seluruh peserta didik agar semangat dan fokus dalam mengikuti pembelajaran daring (online)	Religius Pantang menyerah	10
2	Kegiatan Inti LITERASI 4C HOTS	a) Peserta didik menyimak pembelajaran Reaksi Redoks dan Elektrokimia materi Sel Elektrokimia melalui <i>blogging</i> : https://arisprivanto78.blogspot.com/2020/08/mapel-kimia-bab-2-reaksi-redoks-dan.html b) Peserta didik mengerjakan LKPD yang telah dibuat guru menggunakan <i>google form</i> tentang Sel Elektrokimia c) Guru memberikan penguatan mengenai konsep-konsep yang dipelajari hari ini menggunakan aplikasi <i>zoom</i> atau <i>whatsapp group</i>	*Kemandirian (berfikir kritis, analitis, dan kreatif) *Gotong royong *Integritas	40
3	Kegiatan Penutup 	a) Peserta didik dan guru membuat kesimpulan bersama. Peserta didik mendapat penguatan pada bagian yang penting dan mendasar.	Kemandirian (berfikir kritis, analitis, kreatif)	10
		T O T A L alokasi waktu 1 x pertemuan		2x30

PENILAIAN

Penilaian Sikap : Jujur dalam mengerjakan LKPD, mandiri dalam mengerjakan LKPD, disiplin waktu dalam mengikuti KBM online dan bertanggungjawab dalam mengerjakan LKPD

Penilaian Keterampilan : Penugasan dalam bentuk mengerjakan LKPD

KEGIATAN PEMBELAJARAN : Pertemuan ke-5 : 2 JP = 2 x 30 menit = 60 menit
Hari/ Tgl = Kamis, 27/08/2020



No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Nilai-nilai karakter	Waktu (menit)
1	Kegiatan Pendahuluan PPK	a) Guru membuka pelajaran dengan menyapa, mengucapkan salam kepada seluruh peserta didik. b) Guru mengajak berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai c) Guru mengabsensi peserta didik d) Guru memberikan motivasi kepada seluruh peserta didik agar semangat dan fokus dalam mengikuti pembelajaran daring (online)	Religius Pantang menyerah	10
2	Kegiatan Inti LITERASI 4C HOTS	a) Peserta didik menyimak pembelajaran Reaksi Redoks dan Elektrokimia materi Hukum Faraday melalui <i>blogging</i> : https://arisprivanto78.blogspot.com/2020/08/mapel-kimia-bab-2-reaksi-redoks-dan.html b) Peserta didik mengerjakan LKPD yang telah dibuat guru menggunakan <i>google form</i> tentang Hukum Faraday c) Guru memberikan penguatan mengenai konsep-konsep yang dipelajari hari ini menggunakan aplikasi <i>zoom</i> atau <i>whatsapp group</i>	*Kemandirian (berfikir kritis, analitis, dan kreatif) *Gotong royong *Integritas	40
3	Kegiatan Penutup PPK	a) Peserta didik dan guru membuat kesimpulan bersama. Peserta didik mendapat penguatan pada bagian yang penting dan mendasar.	Kemandirian (berfikir kritis, analitis, kreatif)	10
		T O T A L alokasi waktu 1 x pertemuan		2x30

PENILAIAN

Penilaian Sikap : Jujur dalam mengerjakan LKPD, mandiri dalam mengerjakan LKPD, disiplin waktu dalam mengikuti KBM online dan bertanggungjawab dalam mengerjakan LKPD

Penilaian Keterampilan : Penugasan dalam bentuk mengerjakan LKPD

KEGIATAN PEMBELAJARAN : Pertemuan ke-6 : 2 JP = 2 x 30 menit = 60 menit
Hari/ Tgl = Rabu, 02/09/2020



No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Nilai-nilai karakter	Waktu (menit)
1	Kegiatan Pendahuluan 	a) Guru membuka pelajaran dengan menyapa, mengucapkan salam kepada seluruh peserta didik. b) Guru mengajak berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai c) Guru mengabsensi peserta didik d) Guru memberikan motivasi kepada seluruh peserta didik agar semangat dan fokus dalam mengikuti pembelajaran daring (online)	Religius Pantang menyerah	10
2	Kegiatan Inti LITERASI 4C HOTS	a) Peserta didik menyimak pembelajaran Reaksi Redoks dan Elektrokimia materi Hukum Faraday melalui <i>blogging</i> : https://arisprivanto78.blogspot.com/2020/08/mapel-kimia-bab-2-reaksi-redoks-dan.html b) Peserta didik mengerjakan LKPD yang telah dibuat guru menggunakan <i>google form</i> tentang Hukum Faraday c) Guru memberikan penguatan mengenai konsep-konsep yang dipelajari hari ini menggunakan aplikasi <i>zoom</i> atau <i>whatsapp group</i>	*Kemandirian (berfikir kritis, analitis, dan kreatif) *Gotong royong *Integritas	40
3	Kegiatan Penutup 	a) Peserta didik dan guru membuat kesimpulan bersama. Peserta didik mendapat penguatan pada bagian yang penting dan mendasar.	Kemandirian (berfikir kritis, analitis, kreatif)	10
T O T A L alokasi waktu 1 x pertemuan				2x30

PENILAIAN

Penilaian Sikap : Jujur dalam mengerjakan LKPD, mandiri dalam mengerjakan LKPD, disiplin waktu dalam mengikuti KBM online dan bertanggungjawab dalam mengerjakan LKPD

Penilaian Keterampilan : Penugasan dalam bentuk mengerjakan LKPD

KEGIATAN PEMBELAJARAN : Pertemuan ke-7 : 2 JP = 2 x 30 menit = 60 menit
Hari/ Tgl = Kamis, 03/09/2020



No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Nilai-nilai karakter	Waktu (menit)
1	Kegiatan Pendahuluan 	a) Guru membuka pelajaran dengan menyapa, mengucapkan salam kepada seluruh peserta didik. b) Guru mengajak berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai c) Guru mengabsensi peserta didik d) Guru memberikan motivasi kepada seluruh peserta didik agar semangat dan fokus dalam mengikuti pembelajaran daring (online)	Religius Pantang menyerah	10
2	Kegiatan Inti LITERASI 4C HOTS	a) Peserta didik menyimak pembelajaran Reaksi Redoks dan Elektrokimia materi Penerapan Konsep Sel Elektrokimia melalui <i>blogging</i> : https://arisprivanto78.blogspot.com/2020/08/mapel-kimia-bab-2-reaksi-redoks-dan.html b) Peserta didik mengerjakan LKPD yang telah dibuat guru menggunakan <i>google form</i> tentang Penerapan Konsep Sel Elektrokimia c) Guru memberikan penguatan mengenai konsep-konsep yang dipelajari hari ini menggunakan aplikasi <i>zoom</i> atau <i>whatsapp group</i>	*Kemandirian (berfikir kritis, analitis, dan kreatif) *Gotong royong *Integritas	40
3	Kegiatan Penutup 	a) Peserta didik dan guru membuat kesimpulan bersama. Peserta didik mendapat penguatan pada bagian yang penting dan mendasar.	Kemandirian (berfikir kritis, analitis, kreatif)	10
T O T A L alokasi waktu 1 x pertemuan				2x30

PENILAIAN

Penilaian Sikap : Jujur dalam mengerjakan LKPD, mandiri dalam mengerjakan LKPD, disiplin waktu dalam mengikuti KBM online dan bertanggungjawab dalam mengerjakan LKPD

Penilaian Keterampilan : Penugasan dalam bentuk mengerjakan LKPD

KEGIATAN PEMBELAJARAN : Pertemuan ke-8 : 2 JP = 2 x 30 menit = 60 menit
Hari/ Tgl = Rabu, 09/09/2020



No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Nilai-nilai karakter	Waktu (menit)
1	Kegiatan Pendahuluan 	a) Guru membuka pelajaran dengan menyapa, mengucapkan salam kepada seluruh peserta didik. b) Guru mengajak berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai c) Guru mengabsensi peserta didik d) Guru memberikan motivasi kepada seluruh peserta didik agar semangat dan fokus dalam mengikuti pembelajaran daring (online)	Religius Pantang menyerah	10
2	Kegiatan Inti LITERASI 4C HOTS	a) Peserta didik menyimak pembelajaran Reaksi Redoks dan Elektrokimia materi Penerapan Konsep Sel Elektrokimia melalui <i>blogging</i> : https://arisprivanto78.blogspot.com/2020/08/mapel-kimia-bab-2-reaksi-redoks-dan.html b) Peserta didik mengerjakan LKPD yang telah dibuat guru menggunakan <i>google form</i> tentang Penerapan Konsep Sel Elektrokimia c) Guru memberikan penguatan mengenai konsep-konsep yang dipelajari hari ini menggunakan aplikasi <i>zoom</i> atau <i>whatsapp group</i>	*Kemandirian (berfikir kritis, analitis, dan kreatif) *Gotong royong *Integritas	40
3	Kegiatan Penutup 	a) Peserta didik dan guru membuat kesimpulan bersama. Peserta didik mendapat penguatan pada bagian yang penting dan mendasar.	Kemandirian (berfikir kritis, analitis, kreatif)	10
		T O T A L alokasi waktu 1 x pertemuan		2x30

PENILAIAN

Penilaian Sikap : Jujur dalam mengerjakan LKPD, mandiri dalam mengerjakan LKPD, disiplin waktu dalam mengikuti KBM online dan bertanggungjawab dalam mengerjakan LKPD

Penilaian Keterampilan : Penugasan dalam bentuk mengerjakan LKPD

KEGIATAN PEMBELAJARAN : Pertemuan ke-9 : 2 JP = 2 x 30 menit = 60 menit
Hari/ Tgl = Kamis, 10/09/2020



No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Nilai-nilai karakter	Waktu (menit)
1	Kegiatan Pendahuluan 	a) Guru membuka pelajaran dengan menyapa, mengucapkan salam kepada seluruh peserta didik. b) Guru mengajak berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai c) Guru mengabsensi peserta didik d) Guru memberikan motivasi kepada seluruh peserta didik agar semangat dan fokus dalam mengikuti pembelajaran daring (online)	Religius Pantang menyerah	10
2	Kegiatan Inti LITERASI 4C HOTS	a) Peserta didik menyimak pembelajaran Reaksi Redoks dan Elektrokimia materi Korosi dan Cara Pencegahannya melalui <i>blogging</i> : https://arisprivanto78.blogspot.com/2020/08/mapel-kimia-bab-2-reaksi-redoks-dan.html b) Peserta didik mengerjakan LKPD yang telah dibuat guru menggunakan <i>google form</i> tentang Korosi dan Cara Pencegahannya c) Guru memberikan penguatan mengenai konsep-konsep yang dipelajari hari ini menggunakan aplikasi <i>zoom</i> atau <i>whatsapp group</i>	*Kemandirian (berfikir kritis, analitis, dan kreatif) *Gotong royong *Integritas	40
3	Kegiatan Penutup 	a) Peserta didik dan guru membuat kesimpulan bersama. Peserta didik mendapat penguatan pada bagian yang penting dan mendasar.	Kemandirian (berfikir kritis, analitis, kreatif)	10
		T O T A L alokasi waktu 1 x pertemuan		2x30

PENILAIAN

Penilaian Sikap : Jujur dalam mengerjakan LKPD, mandiri dalam mengerjakan LKPD, disiplin waktu dalam mengikuti KBM online dan bertanggungjawab dalam mengerjakan LKPD

Penilaian Keterampilan : Penugasan dalam bentuk mengerjakan LKPD

KEGIATAN PEMBELAJARAN : Pertemuan ke-10 : 2 JP = 2 x 30 menit = 60 menit
Hari/ Tgl = Rabu, 16/09/2020

No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Nilai-nilai karakter	Waktu (menit)
1	Kegiatan Pendahuluan 	a) Guru membuka pelajaran dengan menyapa, mengucapkan salam kepada seluruh peserta didik. b) Guru mengajak berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai c) Guru mengabsensi peserta didik d) Guru memberikan motivasi kepada seluruh peserta didik agar semangat dan fokus dalam mengikuti pembelajaran daring (online)	Religius Pantang menyerah	10
2	Kegiatan Inti LITERASI 4C HOTS	a) Peserta didik menyimak pembelajaran Reaksi Redoks dan Elektrokimia materi Korosi dan Cara Pencegahannya melalui <i>blogging</i> : https://arisprivanto78.blogspot.com/2020/08/mapel-kimia-bab-2-reaksi-redoks-dan.html b) Peserta didik mengerjakan LKPD yang telah dibuat guru menggunakan <i>google form</i> tentang Korosi dan Cara Pencegahannya c) Guru memberikan penguatan mengenai konsep-konsep yang dipelajari hari ini menggunakan aplikasi <i>zoom</i> atau <i>whatsapp group</i> d) <i>Quiz</i> Reaksi Redoks dan Elektrokimia	*Kemandirian (berfikir kritis, analitis, dan kreatif) *Gotong royong *Integritas	40
3	Kegiatan Penutup 	a) Peserta didik dan guru membuat kesimpulan bersama. Peserta didik mendapat penguatan pada bagian yang penting dan mendasar.	Kemandirian (berfikir kritis, analitis, kreatif)	10
		T O T A L alokasi waktu 1 x pertemuan		2x30

PENILAIAN

Penilaian Sikap : Jujur dalam mengerjakan LKPD, mandiri dalam mengerjakan LKPD, disiplin waktu dalam mengikuti KBM online dan bertanggungjawab dalam mengerjakan LKPD

Penilaian Keterampilan : Penugasan dalam bentuk mengerjakan LKPD