

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: MAN 1 TULUNGAGUNG
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas / Semester	: XII / Ganjil
Materi Pokok	: Pola-pola Hereditas Manusia
Alokasi Waktu	: 2 pertemuan (4 X 45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

- 1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi DNA, gen dan kromosom dalam pembentukan dan pewarisan sifat serta pengaturan proses pada makhluk hidup.
- 1.2 Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses
- 1.3 Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.
- 2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.
- 2.2 Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.
- 3.7 Menganalisis hereditas pada manusia
- 4.8 Menyajikan data hereditas pada manusia
Indikator:
 1. Mengamati peta silsilah Ratu Victoria dan mengaitkan dengan pola-pola penurunan sifat yang telah dipelajari
 2. Menjelaskan sifat fisik yang diturunkan orang tua kepada anaknya
 3. Menjelaskan kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Autosom
 4. Menjelaskan kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Gonosom
 5. Menjelaskan golongan darah

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui tahapan **Problem Based Learning** maka peserta didik dapat:

- 1) Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi DNA, gen dan kromosom dalam pembentukan dan pewarisan sifat serta pengaturan proses pada makhluk hidup.
- 2) Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas
- 3) Membaca peta silsilah Ratu Victoria dan mengaitkan dengan pola-pola penurunan sifat yang telah dipelajari
- 4) Menjelaskan sifat fisik yang diturunkan orang tua kepada anaknya
- 5) Menjelaskan kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Autosom
- 6) Menjelaskan kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Gonosom
- 7) Menjelaskan golongan darah

D. Materi Pembelajaran

- a. **Materi Fakta (sesuatu yang dapat diindra)**
Pewarisan sifat makhluk hidup pada keturunannya

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu (menit)
1	Pendahuluan	- Guru memberi salam, dilanjutkan dengan meminta salah seorang siswa memandu do'a, selanjutnya guru menanyakan "kabar" kepada siswa, dengan memberikan pertanyaan "Bagaimana kabar kalian hari ini?" Kemudian mengabsen siswa. <u>a. Orientasi peserta didik kepada masalah</u> - Guru mengajukan pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari dan terkait dengan materi yang akan dipelajari, dengan pertanyaan : - Apa yang kalian ketahui tentang hukum I Mendel dan hukum II Mendel? - Selanjutnya guru menunjukkan peta silsilah Ratu Victoria dan mengaitkan dengan pola-pola penurunan sifat yang telah dipelajari - Setelah siswa mengamati peta silsilah Ratu Victoria yang ditunjukkan oleh guru dan guru memberikan pertanyaan - Bagaimana pewarisan sifat itu terjadi? - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran atau KD yang akan dicapai.	10 Menanya Mengamati
2	Inti	<u>b. Mengorganisasi peserta didik</u> - Pada tahap ini guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah : kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Autosom - Peserta didik dikelompokkan secara heterogen, masing-masing mengkaji lembar kegiatan non eksperimen pada pertemuan pertama - Peserta didik mendiskusikan hal - hal yang harus dikerjakan dan konsep - konsep yang harus didiskusikan dan pertanyaan - pertanyaan yang harus dijawab untuk memecahkan masalah yang terkait : kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Autosom.	70 Mengumpulkan informasi

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu (menit)
		c. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok 4. Guru meminta peserta didik untuk mencari informasi tentang kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Autosom melalui kajian lembar kegiatan non eksperimen (LKS) 5. Peserta didik mencari dan mengolah informasi tentang kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Autosom 6. Guru membimbing siswa dalam memecahkan masalah d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya 7. Siswa menjawab pertanyaan dalam LKS dan menyajikannya dalam bentuk laporan tertulis. 8. Siswa mempresentasikan laporan pembahasan hasil temuan alternatif solusi dan penarikan kesimpulan dalam bentuk laporan tertulis e. Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah 9. Siswa dibimbing oleh guru melakukan analisis terhadap pemecahan masalah yang telah ditemukan oleh siswa. 10. Siswa mempresentasikan dan mendiskusikan hasil pengamatan dengan memperhatikan pertanyaan - pertanyaan pada lembar kegiatan f. Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah 11. Siswa dibimbing oleh guru melakukan analisis terhadap pemecahan masalah yang telah ditemukan oleh siswa. 12. Siswa mempresentasikan dan mendiskusikan hasil pengamatan dengan memperhatikan pertanyaan - pertanyaan pada lembar kegiatan 13. Guru dan peserta didik menyimpulkan pewarisan sifat pada makhluk hidup dilakukan dengan mekanisme tertentu	Mengumpulkan informasi Mengasosiasi Mengkomunikasikan
3	Penutup	1. Guru bersama-sama dengan peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran. 2. Guru melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan 3. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran. 4. Guru merencanakan kegiatan tindak lanjut dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya, dalam bentuk tugas kelompok berupa : Kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Gonosom 5. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.	10

2) Pertemuan Kedua

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu (menit)
1	Pendahuluan	1. Guru memberi salam, selanjutnya menanyakan kabar peserta didik, dengan menyampaikan ucapan : “Bagaimana kabar kalian hari ini? Kemudian mengabsen siswa. a. Orientasi peserta didik kepada masalah 2. Guru mengajukan pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari dan terkait dengan materi yang akan dipelajari, dengan pertanyaan : ▪ Penyakit apa saja yang diturunkan melalui Autosom? 3. Selanjutnya Guru menunjukkan diagram persilangan tentang buta warna 4. Setelah siswa mengamati diagram persilangan tentang buta warna ditunjukkan oleh guru dan guru memberikan pertanyaan ▪ Apa penyebab terjadinya peristiwa buta warna? 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran atau KD yang akan dicapai.	10 Menanya Mengamati

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu (menit)
2	Inti	<u>b. Mengorganisasi peserta didik</u> 1. Pada tahap ini guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah : kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Gonosom dan golongan darah pada manusia 2. Peserta didik dikelompokkan secara heterogen, masing-masing mengkaji lembar kegiatan eksperimen pada pertemuan kedua 3. Peserta didik mendiskusikan hal - hal yang harus dikerjakan dan konsep - konsep yang harus didiskusikan dan pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab untuk memecahkan masalah yang terkait : kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Gonosom dan golongan darah pada manusia <u>c.Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</u> 4. Guru meminta peserta didik untuk mencari informasi tentang kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Gonosom dan golongan darah pada manusia melalui kajian lembar kegiatan eksperimen (LKS) 5. Peserta didik mencari dan mengolah informasi tentang kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Gonosom dan golongan darah pada manusia 6. Guru membimbing siswa dalam memecahkan permasalahan <u>d.Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</u> 7. Siswa menjawab pertanyaan dalam LKS dan menyajikannya dalam bentuk laporan tertulis. 8. Siswa mempresentasikan laporan pembahasan hasil temuan alternatif solusi dan penarikan kesimpulan dalam bentuk laporan tertulis <u>e.Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</u> 9. Siswa dibimbing oleh guru melakukan analisis terhadap pemecahan masalah yang telah ditemukan oleh siswa. 10. Siswa mempresentasikan dan mendiskusikan hasil pengamatan dengan memperhatikan pertanyaan - pertanyaan pada lembar kegiatan 11. Guru dan peserta didik menyimpulkan kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Gonosom dan golongan darah pada manusia	70 Mengumpulkan informasi Mengumpulkan informasi Mengasosiasi Mengkomunikasikan
3	Penutup	1. Guru bersama-sama dengan peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran. 2. Guru melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan 3. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran. 4. Guru merencanakan kegiatan tindak lanjut dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya, dalam bentuk tugas kelompok berupa : mutasi dan macam-macamnya <u>5.</u> Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.	10 Mengkomunikasikan

H. Penilaian

- 1. Bentuk Instrumen dan Jenis/Teknik Penilaian:
 - a. Bentuk Instrumen berupa Tes:
 - 1) Tes tulis bentuk uraian (Lampiran 1).
 - b. Bentuk Instrumen berupa Non Tes:
 - 1) Observasi sikap (Lampiran 2).
 - 2) Penilaian produk (Lampiran 3).

Kegiatan 1 :

LEMBAR KERJA SISWA
Anggota Kelompok :

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

Tujuan :

- 1. Memahami sifat fisik yang diturunkan orang tua kepada anaknya
- 2. Menjelaskan kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Autosom
- 3. Membuat bagan persilangan polidaktili menggunakan papan catur

Jawablah pertanyaan – pertanyaan berikut ini dengan jujur dan benar!

- 1. Sepasang suami istri memiliki rambut keriting, mata sipit, warna mata cokelat, hidung bengkok, dan lidah dapat menggulung. Seorang anak memiliki rambut lurus, mata sipit, warna mata biru, hidung lurus, dan lidah tidak dapat menggulung. Tuliskan genotipe yang mungkin untuk anak dan orang tuanya!
- 2. Mengapa orang tua sering menganjurkan anaknya agar tidak menikah dengan kerabat dekat? Berikan penjelasan atas larangan tersebut dilihat dari sudut pandang pewarisan sifat!
- 3. Sebutkan dan jelaskan 3 macam kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Autosom!
- 4. Seorang laki-laki polidaktili mampu merasakan PTC heterozigot menikah dengan wanita normal tidak perasa PTC. Berapa presentase anak-anak yang mempunyai fenotipe seperti ayahnya?

Rubrik Jawaban LKS Kegiatan 1 :

No.	Jawaban	Skor																																		
1	Sifat fisik yang diturunkan pada manusia ditentukan oleh gen dominan atau resesif. Sifat rambut keriting dominan terhadap rambut lurus, mata sipit dominan terhadap mata lebar, warna mata cokelat dominan terhadap mata biru, hidung lurus dominan terhadap hidung bengkok, dan lidah menggulung dominan terhadap lidah tidak dapat menggulung. Jadi sifat fenotipe dan genotipe anak dan orang tuanya adalah sebagai berikut. <table><tr><th rowspan="2">Sifat</th><th colspan="2">Orang tua</th><th colspan="2">Anak</th></tr><tr><th>Fenotipe</th><th>Genotipe</th><th>Fenotipe</th><th>Genotipe</th></tr><tr><td>Rambut</td><td>Keriting</td><td>Kk</td><td>Lurus</td><td>Kk</td></tr><tr><td>Mata</td><td>Sipit</td><td>SS/Ss</td><td>Sipit</td><td>SS/Ss</td></tr><tr><td>Warna mata</td><td>Cokelat</td><td>Cc</td><td>Biru</td><td>Cc</td></tr><tr><td>Bentuk hidung</td><td>Lurus</td><td>LL/Ll</td><td>Lurus</td><td>LL/Ll</td></tr><tr><td>Lidah</td><td>Menggulung</td><td>Gg</td><td>Tidak menggulung</td><td>gg</td></tr></table>	Sifat	Orang tua		Anak		Fenotipe	Genotipe	Fenotipe	Genotipe	Rambut	Keriting	Kk	Lurus	Kk	Mata	Sipit	SS/Ss	Sipit	SS/Ss	Warna mata	Cokelat	Cc	Biru	Cc	Bentuk hidung	Lurus	LL/Ll	Lurus	LL/Ll	Lidah	Menggulung	Gg	Tidak menggulung	gg	10
Sifat	Orang tua		Anak																																	
	Fenotipe	Genotipe	Fenotipe	Genotipe																																
Rambut	Keriting	Kk	Lurus	Kk																																
Mata	Sipit	SS/Ss	Sipit	SS/Ss																																
Warna mata	Cokelat	Cc	Biru	Cc																																
Bentuk hidung	Lurus	LL/Ll	Lurus	LL/Ll																																
Lidah	Menggulung	Gg	Tidak menggulung	gg																																
2	Sifat yang tampak (fenotipe) individu ditentukan oleh genotipe. Sifat resesif sering tidak muncul saat berada dengan gen dominan lainnya. Sifat resesif tersebut dapat berupa sifat yang merugikan jika muncul. Dalam keluarga, suatu individu heterozigot jika menikah dengan sesama dapat memunculkan sifat resesif yang dibawanya. Jadi perkawinan kerabat dekat memungkinkan munculnya sifat-sifat resesif yang tersembunyi. Berkumpulnya sifat resesif ini memungkinkan munculnya sifat-sifat fenotipe yang merugikan.	10																																		
3	3 macam kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Autosom a. Albino adalah kelainan genetik karena tubuh seseorang tidak mampu memproduksi pigmen melanin sehingga rambut dan badannya berwarna putih. b. Talasemia adalah kelainan genetik yang disebabkan oleh rendahnya kemampuan pembentukan hemoglobin. c. Polidaktili adalah kelainan genetis yang ditandai oleh jari tangan atau jari kaki berjumlah enam atau lebih	10																																		
4	P : PpTt X pptt G : PT pt Pt pT pt F1 = PpTt = polidaktili dan perasa PTC (25%) Pppt = polidaktili dan tidak perasa PTC (25%) ppTt = normal dan perasa PTC (25%) pptt = normal dan tidak perasa PTC (25%) Jadi anak-anak yang mempunyai fenotip seperti ayahnya adalah 25%	20																																		
Total Skor		50																																		

Nilai = $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

Kegiatan 2 :

LEMBAR KERJA SISWA
Anggota Kelompok :

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

Tujuan :

- 1. Menjelaskan kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Gonosom
- 2. Membuat bagan persilangan buta warna menggunakan papan catur
- 3. Menjelaskan keturunan dari pernikahan orang tua berdarah Rh⁻ dengan Rh⁺

Jawablah pertanyaan – pertanyaan berikut ini dengan jujur dan benar!

- 1. Sebutkan dan jelaskan 3 macam kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Gonoosom!
- 2. Mengapa sebagian besar penderita hemofilia berjenis kelamin laki-laki?
- 3. Kakak beradik laki-laki dan perempuan menderita buta warna. Bagaimanakah kemungkinan genotipe kedua orang tua mereka . buktikan dengan diagram perkawinan!
- 4. Seorang wanita bergolongan darah Rh⁻ menikah dengan pria bergolongan darah Rh⁺ . Jika wanita tersebut mengandung janin bergolongan darah Rh⁺ , apa yang akan terjadi?

Rubrik Jawaban LKS Kegiatan 2 :

No.	Jawaban	Skor
1	3 macam kelainan/penyakit yang diturunkan melalui Gonosom a. Buta warna Buta warna merupakan contoh pautan sek pada manusia. Buta warna disebabkan oleh gen resesif dalam kromosom X b. Hemofilia Hemofilia adalah kelainan genetik yang ditandai oleh darah yang sukar membeku. c. Anodontia Penderita anodontia tidak mempunyai benih gigi dalam tulang rahangnya, sehingga gigi tidak tumbuh. Kelainan ini biasanya dijumpai pada pria	10
2	Sifat hemofilia ditentukan oleh gen resesif homozigot terpaut kromosom X. Laki-laki dan perempuan berpeluang sama menderita hemofilia. Namun perempuan hemofilia jarang ditemui hidup dewasa. Umumnya mereka meninggal pada saat menstruasi pertama.	10
3	Anak laki-laki buta warna = $X^{cb}Y$ Anak perempuan buta warna = $X^{cb}X^{cb}$ Ayah = buta warna Ibu = carrier buta warna Diagram perkawinan sebagai berikut. P : $X^{CB}X^{cb}$ >< $X^{cb}Y$ G : X^{CB} X^{cb} X^{cb} Y F1 : $X^{CB}X^{cb}$ = wanita carrier $X^{CB}Y$ = laki-laki normal $X^{cb}X^{cb}$ = wanita buta warna $X^{cb}Y$ = laki-laki buta warna	15
4	Bayi pertama selamat, tetapi bayi kedua dan seterusnya tidak pernah selamat karena darah janin akan masuk ke darah ibu lewat plasenta yang mengakibatkan darah ibu membentuk antigen Rh^+ . Jika ibu mengandung bayi kedua, darah janin akan dianggap sebagai benda asing yang akan dihancurkan oleh antigen Rh^+ sehingga eritrosit bayi banyak yang rusak. Akibatnya bayi akan meninggal dunia.	15
Total Skor		50

Nilai

= skor yang diperoleh x 100

skor maksimal

Lampiran 2

Kompetensi yang dinilai : Penilaian Sikap (Observasi)
Satuan Pendidikan : SMA Negeri 3 Blitar
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester /Tahun Pelajaran : XII / Ganjil / 2015-2016
Kompetensi Dasar : Berperilaku ilmiah (kerjasama, santun, toleran, responsif, proaktif dan bijaksana) dalam melakukan percobaan dan diskusi di dalam kelas maupun di luar kelas

- Indikator :
- 1. Peserta didik dapat menunjukkan sikap kerjasama dalam melaporkan hasil pengamatan.
 - 2. Peserta didik dapat menunjukkan sikap santun dalam mengerjakan tugas.
 - 3. Peserta didik dapat menunjukkan sikap toleran dalam mengerjakan tugas.
 - 4. Peserta didik dapat menunjukkan sikap responsif dalam mengerjakan tugas.
 - 5. Peserta didik dapat menunjukkan sikap proaktif dalam mengerjakan tugas.
 - 6. Peserta didik dapat menunjukkan sikap bijaksana dalam mengerjakan tugas.

Lembar Penilaian Kegiatan Diskusi

Mata Pelajaran : Biologi
Kelas / Semester : XII / 1
Topik / Subtopik : Pola-pola Hereditas pada Manusia
Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku kerja sama, santun, toleran, responsif dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.

No	Nama Siswa	Kerja sama	Santun	Toleran	Responsif	Proaktif	Bijaksana	Jumlah Skor
1								

Cara pengisian lembar penilaian sikap adalah dengan memberikan skor pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan terhadap peserta didik selama kegiatan yaitu:.

- Skor 1, jika tidak pernah berperilaku dalam kegiatan
Skor 2, jika kadang-kadang berperilaku dalam kegiatan
Skor 3, jika sering berperilaku dalam kegiatan
Skor 4, jika selalu berperilaku dalam kegiatan
Penilaian sikap untuk setiap peserta didik dapat menggunakan rumus dan predikat berikut

Penilaian sikap untuk setiap peserta didik dapat menggunakan rumus berikut

$$Nilai = \frac{Jumlah\ Skor}{24} \times 100$$

Dengan predikat:

PREDIKAT	NILAI
Sangat Baik (SB)	$80 \leq AB \leq 100$
Baik (B)	$70 \leq B \leq 79$
Cukup (C)	$60 \leq C \leq 69$
Kurang (K)	<60

PENILAIAN DIRI

Topik: Pola-pola Hereditas pada Manusia

Nama:
Kelas:

Setelah mempelajari materi Pola-pola Hereditas pada Manusia, Anda dapat melakukan penilaian diri dengan cara memberikan tanda √ pada kolom yang tersedia sesuai dengan kemampuan.

No	Pernyataan	Sudah Memahami	Belum memahami
1.	Memahami sifat fisik yang diturunkan orang tua kepada anaknya		
2.	Memahami kelainan/pemyakit yang diturunkan melalui Autosom		
3.	Memahami kelainan/pemyakit yang diturunkan melalui Gonosom		
4.	Memahami aplikasi soal yang terkait golongan darah pada manusia		

Topik/Subtopik: Nama Teman yang dinilai:
Tanggal Penilaian: Nama Penilai:

Penilaian antar Peserta Didik

- Amati perilaku temanmu dengan cermat selama mengikuti pembelajaran Biologi
- Berikan tanda √ pada kolom yang disediakan berdasarkan hasil pengamatannu.
- Serahkan hasil kepada gurumu

No	Perilaku	Dilakukan/muncul	
		YA	TIDAK
1.	Mau menerima pendapat teman		
2.	Memaksa teman untuk menerima pendapatnya		
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan		
4.	Mau bekerjasama dengan semua teman		
5.	Memberi solusi terhadap permasalahan yang muncul		
6.	Aktif dalam penyelesaian tugas dengan teman sekelompok maupun perorangan		

Pengolahan Penilaian:

1. Perilaku/sikap pada instrumen di atas ada yang positif (no. 1, 3, 4, 5 dan 6) dan ada yang negatif (no. 2) Pemberian skor untuk perilaku positif = 2, Tidak = 1. Untuk yang negatif Ya = 1 dan Tidak = 2
2. Selanjutnya guru dapat membuat rekapitulasi hasil penilaian menggunakan format berikut.

No	Nama	Skor Perilaku					Jumlah	Nilai
		1	2	3	4	5		
1								
2								
3								

