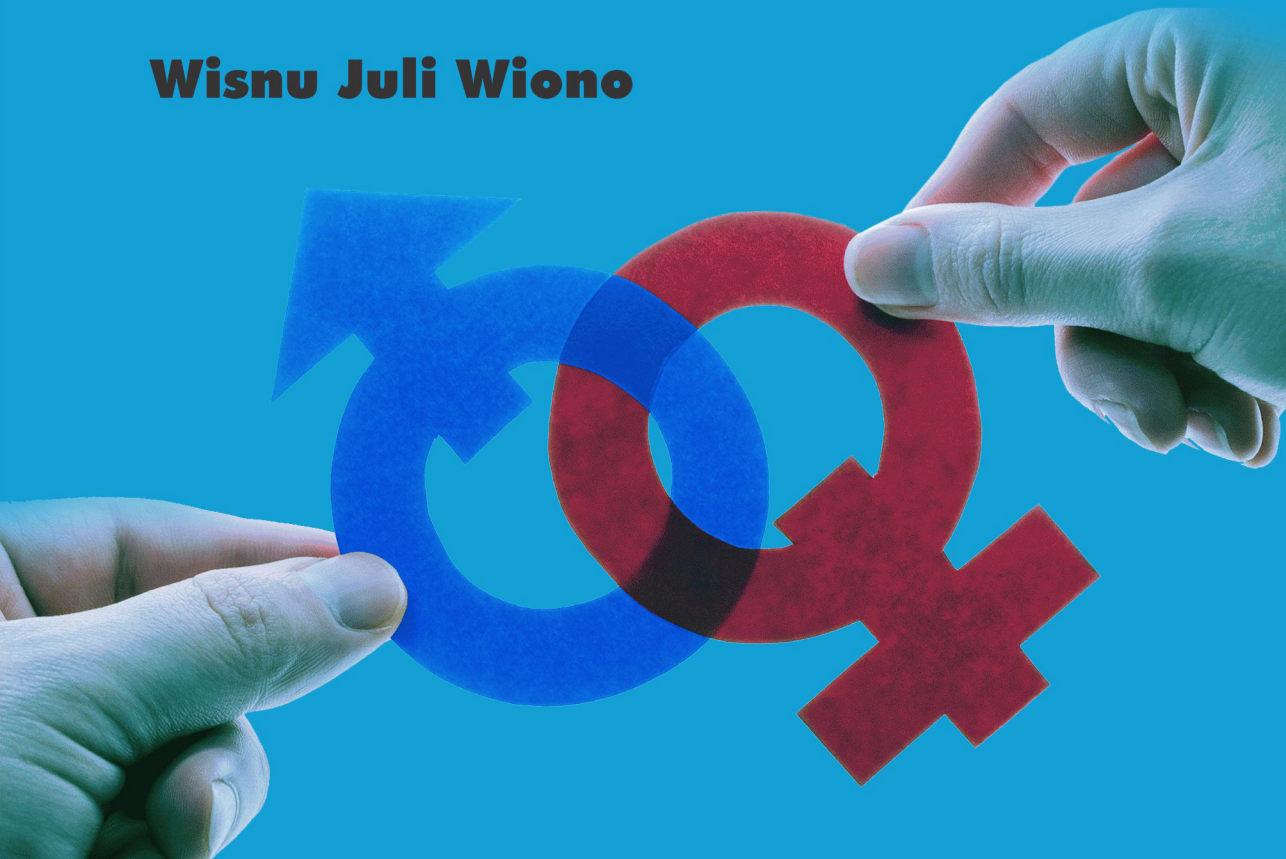


Sistem Reproduksi Manusia

Pengayaan Materi Pembelajaran di Sekolah

Wisnu Juli Wiono



Sistem Reproduksi Manusia

Pengayaan Materi Pembelajaran di Sekolah

Sistem Reproduksi Manusia

Pengayaan Materi Pembelajaran di Sekolah

Wisnu Juli Wiono

 **media akademi**

SITEM REPRODUKSI MANUSIA; Pengayaan Materi Pembelajaran di Sekolah

oleh Wisnu Juli Wiono

Hak Cipta © 2021 pada penulis

Edisi Pertama; Cetakan Pertama ~ 2021



Ruko Jambusari 7A Yogyakarta 55283

Telp: 0274-889398; 0274-882262

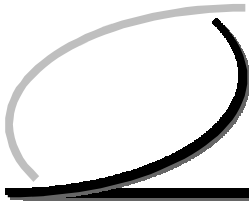
Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, secara elektronis maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari penerbit.

ISBN: 978-602-5584-92-3

Buku ini tersedia sumber elektronisnya

DATA BUKU:

Format: 17 x 24 cm; Jml. Hal.: xiv + 156; Kertas Isi: HVS 70 gram; Tinta Isi: BW; Kertas Cover: Ivori 260 gram; Tinta Cover: Colour; Finishing: Perfect Binding; Laminasi Doff.



KATA PENGANTAR

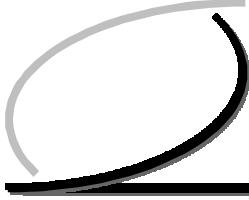
Alhamdulillah, segala puji bagi Allah Tuhan semesta alam. Puji syukur penulis panjatkan karena masih merasakan nikmat dalam menulis buku. Semoga Allah juga akan memberikan kemanfaatan dari buku ini. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. Semoga kita semua akan mendapatkan syafaat beliau di *yaumul mahsyar*. Beliaulah hamba yang dikehendaki sebagai pemimpin sekaligus penutup para nabi.

Buku ini sengaja diperuntukkan bagi para pendidik di bidang biologi khususnya yang membelajarkan materi sistem reproduksi manusia. Sangat dianjurkan juga untuk dibaca para peserta didik yang sudah berada di tingkat menengah atas. Materi yang disajikan sangat berkaitan erat dengan aspek paling pribadi yang dimiliki oleh remaja. Dimulai dari fenomena kehidupan remaja dan permasalahannya, bagaimana sentuhan kurikulum pendidikan dari tingkat dasar dan menengah yang melibatkan materi kesehatan reproduksi di sekolah, perawatan keremajaan dan pengetahuan umum tentang kesehatan reproduksi.

Besar harapan penulis, agar buku ini banyak memberikan manfaat positif bagi para pembaca khususnya guru. Begitu cepatnya penyebaran informasi melalui media dalam jaringan (daring) menuntut guru untuk selalu memperbarui dan menambah materi dalam menyelenggarakan pembelajaran bagi peserta didik. Di samping itu, beberapa remaja baik

laki-laki dan perempuan cenderung lebih merasa nyaman untuk berkonsultasi dengan guru daripada orang tua atau saudaranya. Hal ini merupakan celah positif bagi guru untuk memasukkan pengetahuan-pengetahuan yang positif dan berguna bagi perkembangan mental dan fisik peserta didik. Pemikiran semakin terbuka dan lebih bertanggung jawab terhadap perilaku seksual masing-masing serta pandai dalam memilah informasi yang berguna atau tidak.

Penulis menyadari benar bahwa masih banyak kekurangan baik dari segi penyusunan maupun materi yang disajikan dalam buku ini. Kritik dan saran yang konstruktif selalu penulis harapkan demi perbaikan penulisan di masa yang akan datang.



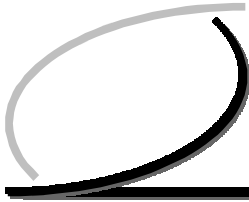
DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB 1 ISU KESEHATAN REPRODUKSI REMAJA	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Fenomena Seksualitas Remaja	2
1.3 Pendidikan Kesehatan Reproduksi Remaja	8
1.4 Rangkuman	9
1.5 Latihan	9
1.6 Daftar Pustaka	10
BAB 2 KURIKULUM PENDIDIKAN KESEHATAN REPRODUKSI	11
2.1 Pendahuluan	11
2.2 Kurikulum Pendidikan Kesehatan Reproduksi Tingkat SD	12
2.3 Kurikulum Pendidikan Kesehatan Reproduksi Tingkat SMP	13
2.4 Kurikulum Pendidikan Kesehatan Reproduksi Tingkat SMA	15
2.5 Rangkuman	23
2.6 Latihan	23
2.7 Daftar Pustaka	24

BAB 3	ANATOMI ORGAN REPRODUKSI MANUSIA	25
3.1	Pendahuluan	25
3.2	Anatomi Organ Reproduksi Pria	26
3.3	Anatomi Organ Reproduksi Wanita	32
3.4	Rangkuman	37
3.5	Latihan	37
3.6	Daftar Pustaka	37
BAB 4	HORMON REPRODUKSI MANUSIA	39
4.1	Pendahuluan	39
4.2	Hormon-hormon Reproduksi Wanita	40
4.3	Hormon-hormon Reproduksi Pria	46
4.4	Rangkuman	49
4.5	Latihan	49
4.6	Daftar Pustaka	49
BAB 5	SEPUTAR MENSTRUASI	51
5.1	Pendahuluan	51
5.2	Menstruasi	52
5.3	Siklus Menstruasi	52
5.4	Usia Menstruasi	53
5.5	Masa Menstruasi	55
5.6	Bentuk-bentuk Menstruasi	56
5.7	Rangkuman	58
5.8	Latihan	59
5.9	Daftar Pustaka	61
BAB 6	PENYAKIT DAN KELAINAN PADA SISTEM REPRODUKSI	63
6.1	Pendahuluan	63
6.2	Penyakit pada Sistem Reproduksi	64
6.3	Kelainan pada Sistem Reproduksi	68
6.4	Rangkuman	70
6.5	Latihan	71
6.6	Daftar Pustaka	71

BAB 7	MASA PUBERTAS	73
7.1	Pendahuluan	73
7.2	Pubertas	74
7.3	Masa Pubertas Seorang Pria	75
7.4	Masa Pubertas Seorang Wanita	77
7.5	Hormon Pubertas	79
7.6	Asuhan Masa Pubertas	80
7.7	Rangkuman	81
7.8	Latihan	81
7.9	Daftar Pustaka	82
BAB 8	ORIENTASI SEKSUAL	83
8.1	Pendahuluan	83
8.2	Pengertian Orientasi Seksual	84
8.3	Jenis-jenis Orientasi Seksual	85
8.4	Penyimpangan Seksual	88
8.5	Rangkuman	94
8.6	Latihan	95
8.7	Daftar Pustaka	95
BAB 9	GENDER DAN KEKERASAN SEKSUAL	97
9.1	Pendahuluan	97
9.2	Pengertian Gender	98
9.3	Perilaku Kekerasan Seksual	101
9.4	Hak-hak Reproduksi Internasional	106
9.5	Rangkuman	107
9.6	Latihan	107
9.7	Daftar Pustaka	107
BAB 10	KEHAMILAN DAN PERSALINAN	109
10.1	Pendahuluan	109
10.2	Pengertian Kehamilan	110
10.3	Persalinan	114
10.4	Seputar Nifas	116
10.5	Rangkuman	120

10.6	Latihan	121
10.7	Daftar Pustaka	121
BAB 11	ISTIHADLAH	123
11.1	Pendahuluan	123
11.2	Pengertian dan Hukum <i>Istihadlah</i>	124
11.3	Cara Mengetahui <i>Istihadlah</i>	124
11.4	Macam-macam <i>Istihadlah</i>	127
11.5	Cara Ibadah <i>Mustahadlah</i>	139
11.6	Rangkuman	143
11.7	Latihan	144
11.8	Daftar Pustaka	144
BAB 12	KELUARGA SEJAHTERA	145
12.1	Pendahuluan	145
12.2	Pengertian Keluarga	146
12.3	Keluarga Berencana	149
12.4	Rangkuman	154
12.5	Latihan	155
12.6	Daftar Pustaka	155



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Survei Frekuensi Sex Berdasarkan Usia	4
Gambar 1.2	Ilustrasi Kehamilan Tak Diinginkan	6
Gambar 1.3	Tindakan Aborsi	7
Gambar 2.1	Ilustrasi Materi Pelajaran Pubertas Tingkat Sekolah Dasar	12
Gambar 2.2	Ilustrasi Materi Sistem Reproduksi Manusia Tingkat SMP	14
Gambar 2.3	Ilustrasi Materi Spermatogenesis dan Oogenesis Tingkat SMP	14
Gambar 2.4	Ilustrasi Materi Mimpi Basah dan Menstruasi Tingkat SMP	15
Gambar 2.5	Ilustrasi Materi Virus HIV Tingkat SMA	16
Gambar 2.6	Ilustrasi Materi Organ Penghasil Hormon Tingkat SMA	17
Gambar 2.7	Ilustrasi Materi Air Susu Ibu Tingkat SMA	18
Gambar 2.8	Ilustrasi Materi Sistem Reproduksi Manusia Tingkat SMA	20
Gambar 2.9	Ilustrasi Materi Kelainan pada Sistem Reproduksi Pria	21
Gambar 2.10	Ilustrasi Materi Menstruasi Tingkat SMA	21
Gambar 2.11	Ilustrasi Materi HIV/AIDS Tingkat SMA	22
Gambar 3.1	Organ Reproduksi Pria	26
Gambar 3.2	Sayatan Melintang Testis	27
Gambar 3.3	Sel Sperma	28
Gambar 3.4	Struktur Penis	30
Gambar 3.5	Struktur Internal Penis	30

Gambar 3.6	Macam-macam Bentuk Penis	31
Gambar 3.6	Organ Genitalia Eksterna Wanita	32
Gambar 3.7	Organ Genitalia Interna Wanita	33
Gambar 3.8	Macam-macam Bentuk Selaput Dara	35
Gambar 3.9	Sayatan Membujur Ovarium	36
Gambar 4.1	Keterkaitan GnRh dengan LH dan FSH	40
Gambar 4.2	Faktor Pelepasan Oksitosin	41
Gambar 4.3	Kerja LH dalam Ovarium	42
Gambar 4.4	Struktur Molekul Estrogen	43
Gambar 4.5	Jalur hCG pada Masa Kehamilan	44
Gambar 4.6	Mekanisme Kerja Hormon Prolaktin	44
Gambar 4.7	Fluktuasi Kadar Hormon pada Siklus Menstruasi	45
Gambar 4.8	Jalur Pembentukan Sperma	46
Gambar 4.9	Gugus Molekul Testosteron	47
Gambar 4.10	Fungsi Testosteron pada Tubuh Pria	48
Gambar 4.11	Struktur Sel Sertoli	48
Gambar 5.1	Siklus Menstruasi	53
Gambar 5.2	Ilustrasi Menstruasi Sebelum dan Setelah Memasuki Usia	57
Gambar 5.3	Ilustrasi Masa Menstruasi yang Terputus-putus	58
Gambar 6.1	Penyakit Herpes Genital	64
Gambar 6.2	Model HIV	65
Gambar 6.3	A. Kutil Kelamin; B. Struktur Kutil Kelamin	66
Gambar 6.4	Bakteri <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	67
Gambar 6.5	<i>Triponema pallidum</i>	68
Gambar 6.6	Bentuk-bentuk Hipospadia	69
Gambar 6.7	Bentuk Kelainan Kromosom pada Penderita Sindrom Klinefelter	69
Gambar 6.8	Posisi Testis pada Penderita Kriptorkismus	70
Gambar 7.1	Ciri-ciri Pubertas	75
Gambar 7.2	Bagian Tubuh Pria yang Umum Ditumbuhi Rambut	76
Gambar 7.3	A. Perkembangan Testis, Penis dan Rambut Kemaluan Pria; B. Perkembangan Rambut Kemaluan Wanita; C. Perkembangan Dada Wanita	78
Gambar 8.1	Simbol-simbol Orientasi Seksual	85

Gambar 8.2	Ekshibisionis	89
Gambar 8.3	Tindakan Voyeurisme	90
Gambar 8.4	Ilustrasi Tindakan Frotteurisme	91
Gambar 8.5	Ilustrasi Tindak Pedofilia	92
Gambar 8.6	Ilustrasi Tindakan Sadisme	93
Gambar 9.1	Ilustrasi Ketidakadilan Gender	99
Gambar 9.2	Bentuk-bentuk Kekerasan Seksual	104
Gambar 10.1	Bagian-bagian Sel Sperma dan Sel Telur	110
Gambar 10.2	Penyatuan Sel Sperma dan Sel Telur	112
Gambar 10.3	Proses Pembuahan dan Implantasi	112
Gambar 10.4	Perkembangan Janin	113
Gambar 10.5	Posisi Janin Saat Persalinan	115
Gambar 10.6	Involusi Uterus	116
Gambar 10.7	Ilustrasi Hari Nifas dan Bukan Nifas	118
Gambar 10.8	Ilustrasi Masa Suci Diantaranya Menstruasi dan Nifas	118
Gambar 10.9	Ilustrasi Masa Suci di Antara Dua Masa Nifas	119
Gambar 10.10	Ilustrasi Masa Suci Dipisahkan Masa Nifas dan Masa Menstruasi	120
Gambar 11.1	Pemeringkatan Warna Darah Haid	125
Gambar 11.2	Pemeringkatan Darah Berdasarkan Sifat	126
Gambar 11.3	Pemeringkatan Darah Ketika Memiliki Seluruh Sifat	126
Gambar 11.4	Ilustrasi Warna Darah	126
Gambar 11.5	Ilustrasi Keluarnya Darah Kuat di Awal Menstruasi	127
Gambar 11.6	Ilustrasi Keluarnya Darah Kuat di Pertengahan Menstruasi	127
Gambar 11.7	Ilustrasi Keluarnya Darah Kuat di Pertengahan Menstruasi	128
Gambar 11.8	Perhitungan Haid Bulan Pertama	128
Gambar 11.9	Perhitungan Haid Bulan Selanjutnya	128
Gambar 11.10	Perhitungan Haid Bulan Pertama Wanita <i>Mubtadiyah Ghairu Mumayyizah</i>	129
Gambar 11.11	Perhitungan Haid Bulan Selanjutnya Wanita <i>Mubtadiyah Ghairu Mumayyizah</i>	129
Gambar 11.12	Ilustrasi Masa Haid Wanita <i>Mu'tadah Mumayyizah</i>	130

Gambar 11.13	Ilustrasi Masa Haid dengan Kebiasaan Tidak Berubah	131
Gambar 11.14	Ilustrasi Masa Haid dengan Kebiasaan Tidak Berubah Bulan Selanjutnya	132
Gambar 11.15	Ilustrasi Masa Haid dengan Kebiasaan Berubah Bulan Selanjutnya	133
Gambar 11.16	Ilustrasi Masa Haid dengan Kebiasaan Berubah Bulan Selanjutnya	134
Gambar 11.17	Ilustrasi Masa Haid dengan Kebiasaan Berubah Siklus Kurang dari Dua Putaran	135
Gambar 11.18	Ilustrasi Masa Haid dengan Siklus Terlupakan	136
Gambar 11.19	Ilustrasi Masa Haid <i>Mu'tadah Ghairu Mumayyizah</i> <i>Dzakirah li 'Adatiha Qadran la Waktan</i>	138
Gambar 11.20	Ilustrasi Masa Haid <i>Mu'tadah Ghairu Mumayyizah</i> <i>Dzakirah li 'Adatiha Waktan la Qadran</i>	139
Gambar 11.21	Ilustrasi Perhitungan Puasa bagi <i>Mustahadlah</i> <i>Mutahayyirah</i>	141
Gambar 11.22	Ilustrasi <i>Qadla</i> Puasa Wanita <i>Mutahayyirah</i>	142
Gambar 11.23	Ilustrasi <i>Qadla</i> Puasa Satu Hari	143
Gambar 12.1	Ilustrasi Keluarga	146
Gambar 12.2	Jel Spermisidal	150
Gambar 12.3	Pil KB	151
Gambar 12.4	Pemasangan Diafragma	151
Gambar 12.5	Penempatan Alat Kontrasepsi Jenis IUD	152
Gambar 12.6	Sterilisasi Vasektomi	152
Gambar 12.7	Tindakan Ligasi Tuba	153
Gambar 12.8	Metode Histerektomi	154

Sistem Reproduksi Manusia

Pengayaan Materi Pembelajaran di Sekolah

Buku ini sangat tepat untuk dijadikan sebagai pelengkap dalam membelajarkan materi sistem reproduksi manusia. Disamping sebagai pegangan wajib bagi guru biologi, buku ini juga dapat dijadikan sebagai bacaan maupun panduan pengasuhan bagi remaja yang sudah mencapai usia pubertas. Permasalahan dibahas dengan menarik dan tuntas, sehingga memudahkan pembaca untuk menyerap isi pokok buku. Gambar-gambar juga disajikan sebagai penjelas dan pelengkap dari penjelasan verbal. Materi yang disajikan adalah fenomena seksual remaja, jangkauan kurikulum nasional dalam membelajarkan materi sistem reproduksi, seluk beluk dan permasalahan di usia pubertas, kehamilan dan pengaturan kelahiran dan kiat-kiat membentuk keluarga sejahtera.



Penulis dilahirkan dari pasangan Ahmad Sahroji dan Siti Khotimah di sebuah desa di daerah Tanggamus yang bernama Banjarsari. Pendidikan formal yang pernah ditempuh adalah MI Al-Makmur (2000), MTs Al-Makmur (2003), MA Al-Hikmah (2006), IAIN Lampung (2010) dan UPI Bandung (2014). Selama menempuh pendidikan di tingkat menengah atas, penulis juga menjalani pendidikan di Pondok Pesantren Al-Hikmah Bandar Lampung. Saat ini, penulis adalah seorang pengajar di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Lampung. Mata kuliah yang diampu diantaranya adalah Perilaku Hewan, Ekologi Hewan, Ekologi Tumbuhan, Struktur dan Perkembangan Tumbuhan, Botani Tumbuhan Tinggi dan Botani Tumbuhan Rendah. Buku ini adalah karya ketiga penulis setelah buku Botani Tumbuhan Tinggi dan Membelajarkan Biologi.

