

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran Konsep Reproduksi merupakan salah satu pembelajaran yang menarik bagi siswa SMA. Hal ini dapat dimengerti, karena remaja berada pada potensi seksual yang aktif, sebagai pengaruh perkembangan hormonal yang dialaminya. Perubahan secara fisik, psikis, maupun biologis mendorong remaja untuk lebih jauh mengenali potensi seksualitas dirinya sendiri. Pembahasan tentang reproduksi menjadi makin menarik karena berbagai media massa menyajikan informasi seputar organ reproduksi dengan lebih terbuka dan gamblang. Tentunya hal ini menjadi tanggung jawab para pendidik untuk melakukan pelurusan konsep ke arah pendidikan seks yang sehat.

Survei yang telah dilakukan terhadap 22 responden yang berusia 15 – 17 tahun, diketahui bahwa 68% responden telah memperoleh pendidikan Kesehatan Reproduksi Remaja (KRR) sebanyak 1-2 kali melalui seminar, sosialisasi dari lembaga resmi (dinas kesehatan, sekolah, atau LSM), serta melalui forum diskusi seperti pengajian maupun forum diskusi online. Walaupun demikian mereka merasa informasi tentang kesehatan reproduksi yang mereka peroleh tetap minim dan belum memenuhi kebutuhan, terutama tentang perkembangan struktur organ reproduksi, alat kontrasepsi serta kelainan dan penyakit pada organ reproduksi. Dalam survei awal ini pula, diperoleh data bahwa remaja lebih memilih orang tua (54%) dan internet (41%) untuk mencari solusi bagi keluhan tentang kesehatan reproduksinya. Sementara untuk memenuhi keingintahuan mereka tentang seks, sebagian besar responden memilih untuk mengakses informasi melalui internet (45%), dan berdiskusi dengan teman sebaya (23%), dan hanya sebagian kecil yang memilih bertanya langsung pada orang tuanya (13%) dan Guru (0,9%).

Berdasarkan hasil survei, 100% responden beranggapan bahwa menjaga keutuhan selaput dara adalah hal yang sangat penting dilakukan oleh para remaja putri. Fakta yang diperoleh Badan Pusat Statistik pada tahun 2009 terhadap 10.833 remaja laki-laki, sebanyak 72% sudah berpacaran yang diantaranya 10,2%

Endah Widyastuti, 2014

PENGUASAAN KONSEP REPRODUKSI DAN ICT LITERACY SISWA SMA MELALUI BLENDED E-LEARNING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

telah melakukan hubungan seks diluar nikah dan 61,8% telah melakukan petting. Sementara survei kepada 8.340 remaja perempuan, 6,3% atau sekitar 526 orang telah berhubungan seks. Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) tahun 2010 merilis data remaja yang sudah tidak perawan di berbagai kota besar seperti Jakarta (51%), Bogor (51%), Tangerang (51%), Surabaya (54%), Medan (52%), Bandung (47%), Yogyakarta (37%). Pusat Keluarga Berencana Indonesia (PKBI) pada tahun 2006 menunjukkan bahwa remaja melakukan hubungan seks pranikah pertama kali pada kisaran usia 13 – 18 tahun dan 60% diantaranya tidak menggunakan alat kontrasepsi. Selain itu terdata 2,5 juta perempuan di Indonesia pernah melakukan aborsi dan 27% (sekitar 700.000 orang) dilakukan remaja dengan cara aborsi yang tidak aman (Ganiajri, Winarni, & Husodo, 2012).

Keprihatinan tersebut menempatkan pendidikan KRR penting disampaikan melalui pembelajaran konsep reproduksi pada mata pelajaran Biologi di SMA, dan tentunya bukan sekedar pembelajaran teoritis, tapi lebih diutamakan *sex education* yang kontekstual sesuai kebutuhan remaja. Internet sebagai media yang paling populer untuk mendapatkan bahan ajar tentang konsep reproduksi menuntut pula peserta didik untuk melek ICT. Dengan demikian *blended e-learning* merupakan alternatif pembelajaran yang paling tepat untuk mengakomodir beberapa tujuan pembelajaran di atas, karena *blended e-learning* meramu pembelajaran konvensional (*face to face*) dengan pembelajaran *online* (Dziuban, Hartman, & Moskal, 2004), sehingga memungkinkan siswa dapat seluas mungkin menggali konsep reproduksi bersumber internet, namun masih memungkinkan guru bertatap muka langsung dengan siswa untuk meluruskan, mengarahkan, melengkapi, serta mengemas konsep reproduksi siswa sehingga benar-benar aman dan aplikatif untuk bekal kehidupan seksualnya. Menurut Sloan (dalam Pannen, 2010), sebuah pembelajaran diklasifikasikan ke dalam *Blended e-Learning (Hybrid)* jika proporsi konten yang disampaikan secara *online* berkisar antara 30 - 79%.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran dengan menggunakan ICT lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran

Endah Widyastuti, 2014

PENGUASAAN KONSEP REPRODUKSI DAN ICT LITERACY SISWA SMA MELALUI BLENDED E-LEARNING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tradisional atau konvensional. Hasil penelitian *Wilfrid Laurier University* pada tahun 1998 sebagaimana Rusman, Kurniawan, & Riyana (2011), menunjukkan bahwa mahasiswa yang menggunakan web dalam pembelajarannya terbukti dua kali lebih cepat waktu belajarnya dibanding mahasiswa klasikal, 80% mahasiswa tersebut berprestasi baik dan amat baik. Sementara Simamora (dalam Rusman, Kurniawan, & Riyana, 2011) mengungkapkan hasil penelitian proses belajar yang menggunakan internet sebagai berikut: kualitas siswa jauh melebihi dibandingkan kelas konvensional, siswa memiliki antusiasme yang tinggi dalam mengikuti dan menyelesaikan keseluruhan proses pembelajaran dan adanya tingkat kepuasan yang substansial pada siswa melalui pendekatan *constructive pedagogical*.

Beberapa penelitian lain tentang *e-Learning* menunjukkan hasil yang positif, antara lain Suhendi (2009) menyimpulkan bahwa pembelajaran pencemaran lingkungan dengan *e-Learning* dapat meningkatkan penguasaan konsep mahasiswa dibandingkan kelas konvensional. Kesimpulan serupa ditunjukkan penelitian Marzani (2011) bahwa penguasaan konsep siswa yang mengikuti pembelajaran fisika konsep cahaya menggunakan *e-learning* berbasis *moodle* mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Mulyadi (2009) juga menyimpulkan bahwa peningkatan penguasaan konsep sistem saraf siswa yang menggunakan model pembelajaran berbasis teknologi informasi secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Selain itu, Cobb *et al* (2009) dalam penelitiannya tentang efektivitas eksperimen *PCR* secara virtual menunjukkan hasil bahwa 92% peserta pembelajaran menyatakan puas dengan pelaksanaan pembelajaran jarak jauh ini walaupun dalam hal penguasaan konsep tidak menunjukkan hasil yang berbeda secara signifikan diantara kelompok yang menggunakan teknik virtual dan kelompok konvensional. Hasil yang hampir serupa diperoleh Wakeford (2011), bahwa dalam pembelajaran berbasis proyek untuk kelompok yang mendapatkan pengalaman *e-learning* menunjukkan hasil yang tidak berbeda secara signifikan dengan hasil yang ditunjukkan oleh kelompok mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran tradisional. Mustika (2012) menyimpulkan bahwa siswa Sekolah Dasar yang

Endah Widayastuti, 2014

PENGUASAAN KONSEP REPRODUKSI DAN ICT LITERACY SISWA SMA MELALUI BLENDED E-LEARNING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mengalami pembelajaran sains berbasis ICT akan mengalami peningkatan kemampuan *ICT Literacy* pada setiap aspek yang diukur, yaitu kemampuan mengakses (*access*), mengelola (*manage*), menyatukan (*Integrate*), mengevaluasi (*evaluate*), dan membuat informasi (*create*). Kesimpulan yang serupa dikemukakan Sutisnawati (2012) bahwa guru-guru yang mendapatkan pelatihan materi sains berbasis ICT menunjukkan pencapaian kemampuan *ICT Literacy* pada kelima aspeknya dengan kategori tinggi.

Hasil penelitian terdahulu menyimpulkan bahwa *e-learning* tidak dapat menggantikan kegiatan *face to face* dan praktikum nyata terutama pada materi ajar yang membutuhkan pengalaman langsung dalam pembelajarannya. Sebagaimana dilaporkan oleh Quinn *et al* (2009) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran/praktikum virtual tidak dapat menggantikan praktikum nyata dalam pembelajaran pembedahan cumi-cumi, walaupun diakui bahwa pembelajaran berbasis komputer lebih menyenangkan dan mudah digunakan, lebih relevan dengan materi pelajaran, mendorong antusiasme serta membantu memahami materi pelajaran. Hal yang hampir serupa disimpulkan Wulansari (2011), bahwa siswa yang mendapatkan pengalaman praktikum virtual ataupun praktikum nyata saja tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam penguasaan konsep maupun keterampilan proses sains, sedangkan kelompok siswa yang mendapatkan pengalaman belajar yang merupakan kombinasi antara praktikum virtual dan nyata menunjukkan peningkatan hasil belajar yang paling signifikan.

Berdasarkan hal tersebut maka *blended e-learning* dianggap lebih baik karena disamping keunggulan yang diperoleh dari *e-learning*, siswa juga mendapatkan kesempatan tatap muka. Metode *blended* lebih baik diterapkan terutama jika kompetensi yang hendak dicapai adalah keterampilan (psikomotorik) tertentu. Walaupun *online learning* memberikan kemudahan bagi para siswa untuk mengikuti pembelajaran dimana saja dan kapan saja, namun sebagai makhluk sosial, siswa tetap berkeinginan berada dalam suatu komunitas pembelajaran yang nyata. Perwiradilaga (dalam Rusman, Kurniawan & Riyana, 2011) menyatakan bahwa sosok pengajar walaupun tidak dominan seperti dalam

paradigma mengajar, namun tetap diperlukan untuk pembinaan perilaku atau sikap yang berorientasi pada norma masyarakat.

Beberapa penelitian tentang *blended learning* menunjukkan hasil yang positif dalam peningkatan kompetensi peserta didik. Munawar (2011) menyimpulkan bahwa aplikasi *blended e-learning* menunjukkan perbedaan hasil belajar yang signifikan di bandingkan pembelajaran konvensional dalam ranah kognitif mengingat, memahami, mengaplikasikan serta menganalisis. Vernadakis *et al* (2012) menyimpulkan bahwa *blended e-learning* efektif untuk memperkuat materi ajar, namun perlu diadakan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan desain pembelajaran yang dapat lebih meningkatkan performance siswa, kesimpulan serupa dikemukakan Kavadella *et al* (2012) bahwa siswa dari kelompok *blended e-learning* terbukti lebih baik dibandingkan siswa dari kelompok konvensional dalam hal perolehan nilai post test pengetahuannya. Sementara Singer & Stoicescu (2011) menyimpulkan bahwa forum online adalah bagian yang paling penting dari *blended e-learning*, karena dapat mendorong siswa untuk lebih memperdalam pemahamannya tentang konsep yang dipresentasikan pada pertemuan *face to face* sebelumnya. Dengan demikian diperlukan kepiawaian guru dalam memformulasikan *blended e-learning* yang terbaik.

Berdasarkan penilaian oleh UNESCO, *Communication and Information Unit* di Bangkok (2008), Indonesia menempati peringkat ke-14 dari 20 negara di Asia pasifik dalam hal perkembangan ICT. Indonesia dinilai memiliki apresiasi yang cukup tinggi terhadap teknologi, namun ketersediaan dan pendayagunaan teknologi khususnya ICT dalam kehidupan sehari-harinya relatif rendah. Posisi Indonesia tertinggal jika dibandingkan dengan Australia, Jepang, Malaysia, New Zealand dan Republik Korea yang dinilai memiliki *ICT Literacy* tinggi. *ICT literacy* merupakan salah satu keterampilan yang dituntut dalam *21th century student outcomes*, yang merupakan pengetahuan, keterampilan, dan keahlian yang harus dikuasai siswa untuk dapat sukses dalam pekerjaan dan kehidupan di abad 21. Kerangka kerja *ICT Literacy* ini dikembangkan oleh Educational Testing Service (ETS) dengan merinci *ICT Literacy* menjadi 7 komponen, yaitu: *Define*,

Endah Widyastuti, 2014

PENGUASAAN KONSEP REPRODUKSI DAN ICT LITERACY SISWA SMA MELALUI BLENDED E-LEARNING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Access, Manage, Integrate, Evaluate, Create, Communicate (Katz & Macklin, 2007). O'Connor (2007), mendefinisikan *ICT Literacy* sebagai kemampuan menggunakan teknologi digital, alat komunikasi, dan / atau jaringan untuk mengakses, mengelola, mengintegrasikan, mengevaluasi, dan menciptakan informasi untuk dapat berperan dalam masyarakat pengetahuan.

Di beberapa negara seperti Australia telah dikembangkan *National Assessment Program ICT Literacy* untuk siswa pada tahun ke 6 dan ke 10 (Titmanis, 2010; Robins, 2012). Sementara di Amerika telah dikembangkan pula Asesmen *21st Century Skill* untuk siswa pada *4th Grade, 8th Grade dan 12th Grade*, yang termasuk *ICT Literacy* di dalamnya. Bercermin dari apa yang telah dilakukan kedua negara tersebut, maka di Indonesia pun telah dilakukan beberapa upaya untuk mendukung ketercapaian *ICT Literacy* bagi para warga pembelajarannya, antara lain Pengembangan software dalam bahasa Indonesia, *APEC Cyber Education Network* (ACEN), Pelatihan TIK di sekolah, Sosialisasi media pembelajaran dengan bantuan komputer di Sekolah Tinggi, *Millenium Internet Roadshow 2001 (MIR) Program*, dan Internet Sehat (Yuhetty, 2002).

Berdasarkan latar belakang sebagaimana terurai di atas, maka peneliti memandang perlu untuk mengetahui variasi urutan komponen *blended e-learning* yang tepat dalam upaya meningkatkan kemampuan *ICT Literacy*, sekaligus mendukung penguasaan konsep reproduksi manusia pada siswa SMA.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan penguasaan konsep reproduksi dan *ICT Literacy* pada siswa yang memperoleh pengalaman *Blended e-Learning* variasi 1 (*Face to face – e learning*) dan variasi 2 (*e learning - Face to face*)?”

Rumusan masalah di atas dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- a. Apakah terdapat perbedaan penguasaan konsep reproduksi antara siswa yang memperoleh pengalaman *Blended e-Learning* variasi 1 (*Face to face – e learning*) dan variasi 2 (*e learning - Face to face*)?

Endah Widyastuti, 2014

PENGUASAAN KONSEP REPRODUKSI DAN ICT LITERACY SISWA SMA MELALUI BLENDED E-LEARNING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b. Apakah terdapat perbedaan kemampuan *ICT Literacy* antara siswa yang memperoleh pengalaman *Blended e-Learning* variasi 1 (*Face to face – e learning*) dan variasi 2 (*e learning - Face to face*)?
- c. Bagaimana tanggapan siswa terhadap implementasi *Blended e-Learning* dalam pembelajaran materi reproduksi?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Membandingkan penguasaan konsep pada siswa yang mendapatkan pengalaman *blended e-learning* variasi 1 (*face to face – e learning*) dibandingkan variasi 2 (*e learning - face to face*) dalam materi reproduksi.
- b. Membandingkan kemampuan *ICT Literacy* pada siswa yang mendapatkan pengalaman *blended e-learning* variasi 1 (*face to face – e learning*) dibandingkan variasi 2 (*e learning - face to face*).
- c. Mendeskripsikan tanggapan siswa terhadap implementasi *blended e-learning* dalam pembelajaran materi reproduksi.

D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

Berikut ini adalah asumsi-asumsi yang melandasi penelitian ini:

- a. Internet menyediakan banyak informasi yang berhubungan dengan konsep Reproduksi
- b. Pembelajaran elektronik (*e-learning*) menuntut peserta didik untuk melek ICT
- c. Pembelajaran tatap muka (*Face to face*) dan *e-learning* dapat divariasikan dalam pembelajaran *blended*.

Berdasarkan asumsi-asumsi tersebut, maka hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah: Terdapat perbedaan penguasaan konsep reproduksi dan *ICT Literacy* diantara siswa yang mendapatkan pengalaman *blended e-learning* variasi 1 (*face to face – e learning*) dibandingkan variasi 2 (*e learning - face to face*).

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi berbagai pihak, sebagai berikut:

- a. Hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran tentang variasi urutan komponen *blended e-learning* yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah-sekolah yang telah dilengkapi oleh fasilitas ICT, sehingga guru biologi di SMA dapat menyelenggarakan pembelajaran konsep reproduksi dan dapat diaplikasikan pula dalam topik lain atau pun mata pelajaran lain.
- b. Memberikan wawasan baru tentang efektifitas penggunaan *e-learning* dalam pembelajaran sehingga memperkaya khasanah inovasi pembelajaran di bidang sarana pra sarana, kurikulum, model pembelajaran, atau bidang-bidang lain yang terkait.
- c. Manfaat praktis dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam rangka meningkatkan penguasaan konsep dan *ICT Literacy* siswa
- d. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan oleh sekolah-sekolah lain, penyelenggara pendidikan atau pun instansi terkait lain untuk membuat kebijakan dengan mengadopsi bentuk *blended e-learning* untuk diterapkan pada materi ajar lain, seperti virus dan monera, sistem koordinasi, biologi molekuler, genetika serta bioteknologi.
- e. Memberikan pengalaman belajar baru bagi siswa yang mampu meningkatkan penguasaan konsep, memperkuat wawasan *ICT Literacy*-nya, serta membekali mereka untuk dapat *survive* dalam masyarakat berpengetahuan di abad 21 ini.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari berbagai penafsiran yang keliru terhadap definisi variabel yang digunakan dalam penelitian ini, maka definisi operasional dari masing-masing variabel yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. *Blended e-learning* dalam penelitian ini merupakan proses pembelajaran yang menggabungkan antara pertemuan tatap muka di kelas (*classroom section* dalam bentuk *face to face*) dengan *e-learning*.
- b. Pembelajaran *e-learning* dalam penelitian ini merupakan kegiatan pembelajaran yang penyimpanan bahan ajar serta proses pembelajarannya

Endah Widayastuti, 2014

PENGUASAAN KONSEP REPRODUKSI DAN ICT LITERACY SISWA SMA MELALUI BLENDED E-LEARNING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dilakukan dengan menggunakan jaringan internet dalam bentuk situs *online* dengan menggunakan perangkat *browser* internet. Aplikasi web yang digunakan adalah *Learning Management System (LMS)*. Konten LMS di rancang sendiri oleh guru, demikian pula dengan proses asesmennya, sementara siswa dapat mendownload bahan ajar kapan saja, karena setiap siswa di *boarding school* yang diteliti ini memiliki laptop masing-masing serta dapat memanfaatkan hotspot kampus selama 24 jam.

- c. Variasi urutan *blended e-learning* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah memberikan perlakuan kepada dua kelompok eksperimen, dimana kelompok eksperimen 1 mendapatkan pembelajaran *face to face* terlebih dahulu dilanjutkan *e-learning*, sedangkan pada kelompok eksperimen 2 *e-learning* didahulukan untuk memberi kesempatan kepada siswa menggali sebanyak mungkin informasi kemudian dilanjutkan *face to face*.
- d. Distribusi bahan ajar dalam pembelajaran konsep reproduksi manusia pada kelompok kontrol serta distribusi materi *blended e-learning* untuk kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Distribusi Materi Pembelajaran Konsep Reproduksi Manusia

No	INDIKATOR	MATERI PELAJARAN	Kelompok Kontrol	Kelompok Eksperimen 1		Kelompok Eksperimen 2	
			Face to face	Face to face	e-learning	e-learning	Face to face
PERTEMUAN KE-			1	1		1	
1	Mengidentifikasi struktur dan fungsi sistem reproduksi laki-laki dan wanita.	Anatomi Sistem Organ Reproduksi Pria	✓	✓		✓	
		Anatomi Sistem Organ Reproduksi Wanita	✓		✓		✓
2	Refleksi diri terhadap nilai-nilai moral dan agama dengan makin matangnya sistem reproduksi	Tanggung jawab moral atas kematangan organ reproduksi	✓		✓	✓	
3	Menjelaskan peranan hormon pada sistem reproduksi manusia	Hormon pada sistem reproduksi Pria	✓	✓		✓	
		Hormon Sistem reproduksi	✓		✓		✓

Endah Widayastuti, 2014

PENGUASAAN KONSEP REPRODUKSI DAN ICT LITERACY SISWA SMA MELALUI BLENDED E-LEARNING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	INDIKATOR	MATERI PELAJARAN	Kelompok Kontrol	Kelompok Eksperimen 1		Kelompok Eksperimen 2	
			Face to face	Face to face	e-learning	e-learning	Face to face
		wanita					
PERTEMUAN KE-			2	2	-	-	2
4	Menjelaskan proses spermatogenesis dan oogenesis	Spermatogenesis	✓	✓		✓	
		Oogenesis	✓		✓		✓
5	Membuat charta/model spermatogenesis dan oogenesis	Tahapan proses gametogenesis	✓		✓	✓	
PERTEMUAN KE -			3	3	-	-	3
6	Menjelaskan proses Menstruasi	Ovulasi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya	✓	✓		✓	
		Siklus Menstruasi	✓		✓		✓
7	Mendeskripsikan alat kontrasepsi pada pria dan wanita	Alat kontrasepsi untuk pria	✓	✓		✓	
		Alat kontrasepsi untuk wanita	✓		✓		✓
PERTEMUAN KE-			4	4	-	-	4
8	Mengidentifikasi proses fertilisasi, gestasi dan persalinan	Fertilisasi	✓	✓		✓	
		Gestasi dan Persalinan	✓		✓		✓
9	Menjelaskan alasan pentingnya ASI bagi bayi	Laktasi	✓		✓	✓	
PERTEMUAN KE-			5	5	-	-	5
10	Menjelaskan penyebab dan cara pencegahan penyakit yang terkait sistem reproduksi.	Penyebab dan cara pencegahan Penyakit dan Kelainan pada Sistem reproduksi Pria	✓	✓		✓	
		Penyebab dan cara pencegahan penyakit serta kelainan pada Sistem reproduksi wanita	✓		✓		✓

e. Penguasaan konsep siswa diaring dengan menggunakan tes tertulis berupa pilihan ganda yang diberikan pada saat sebelum (*pretest*) dan setelah

Endah Widayastuti, 2014

PENGUASAAN KONSEP REPRODUKSI DAN ICT LITERACY SISWA SMA MELALUI BLENDED E-LEARNING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

perlakuan (*posttest*), yang mencakup sub konsep organ reproduksi, gametogenesis, hormon reproduksi, siklus menstruasi, fertilisasi, gestasi, dan persalinan, alat kontrasepsi, kelainan dan penyakit pada sistem reproduksi. Penguasaan konsep yang diukur menekankan pada dimensi pengetahuan konseptual dan faktual, serta proses kognitif yang meliputi jenjang memahami (C₂), mengaplikasikan (C₃), menganalisis (C₄), dan mengevaluasi (C₅) yang merujuk pada taksonomi kognitif Bloom revisi (Anderson & Krathwohl, 2010).

- f. *ICT literacy* yang diukur dalam penelitian ini merupakan keahlian dalam menggunakan teknologi digital, peralatan komunikasi dan terlibat dalam jaringan internet untuk mengakses (*access*), mengelola (*manage*), menyatukan (*integrate*), mengevaluasi (*evaluate*) dan membuat informasi (*create*) agar dapat berfungsi dalam masyarakat berpengetahuan (Katz & Macklin, 2007). Instrumen dirancang oleh peneliti berdasarkan panduan dari *framework for ICT Literacy* yang dikembangkan ETS bekerja sama dengan PISA, merujuk pula pada Standar Kompetensi Lulusan (SKL) mata pelajaran TIK di SMA, serta Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi (KKPI) di SMK, karena kedua mata pelajaran ini bertujuan untuk membentuk siswa menjadi melek ICT. Dalam penelitian ini *ICT Literacy* diukur dengan angket *self assessment* dan rubrik penilaian hasil karya siswa.
- g. Kelompok Kontrol dalam penelitian ini merupakan kelas yang memperoleh pembelajaran konvensional berbantuan multimedia.