

PENERAPAN WEBSITE PORTFOLIO PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA UNTUK MENINGKATKAN KESADARAN METAKOGNITIF DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI IPA SMA

Anis Rohmasari

Guru IPA, SMP IT Al-Hikmah Bence Garum Blitar
anisrohmasari@gmail.com

Abstrak

Berdasarkan observasi di SMA Negeri 7 Malang pada bulan Maret 2012, guru Biologi kelas XI hanya menggunakan *paper and pencil test* dalam menilai siswa. Portofolio merupakan salah satu bentuk penilaian dan berfungsi sebagai alat evaluasi pembelajaran. Kegiatan evaluasi pembelajaran mendapat tempat yang penting dalam sistem pendidikan nasional dan termuat pada pasal 57 ayat 1 dan 2 dalam UU nomor 20 tahun 2003. Penilaian portofolio lebih autentik dibandingkan penilaian menggunakan alat evaluasi yang lain. Portofolio dapat menilai perkembangan belajar siswa yang berkaitan dengan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Portofolio mampu menilai secara lebih komprehensif, objektif, lebih menekankan pada perkembangan asesmen yang lebih akurat dan dapat mencerminkan serta mengukur apa yang dinilai. *Website portfolio* memiliki persamaan isi dengan portofolio biasa, hanya saja disimpan dalam format elektronik dan terhubung dengan jaringan internet. *Website portfolio* memiliki kelebihan dari pada portofolio biasa yaitu: mudah digunakan, memerlukan sedikit biaya, memerlukan sedikit tempat untuk penyimpanan dokumen, dapat memasukkan dokumen video dan audio, dapat diakses setiap waktu. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Data penelitian berupa data kualitatif. Data kesadaran metakognitif merupakan data kualitatif yang diperoleh melalui angket MAI pada awal siklus I dan akhir siklus II. Data hasil belajar berupa data kualitatif yang diperoleh dari tes hasil belajar siswa dan *performance assessment*. Hasil persentase kesadaran metakognitif siswa mengalami peningkatan sebesar 36,32%. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan yaitu sebesar 32,26% untuk hasil belajar kognitif, 12,91% untuk hasil belajar afektif, dan sebesar 19,35% untuk hasil belajar psikomotorik.

Kata kunci : Portofolio, *Website Portfolio*

Abstract

Based on observation in SMA Negeri 7 Malang at March 2012, the Biology's teachers of class XI only assess students using paper and pencil test. The portfolio is one of assessment and serves as an evaluation tool of learning. The evaluation of learning is important for the national education system and is contained in article 57 paragraph 1 and 2 of Law no 20 of 2003. Portfolio more authentic than other evaluation. Portfolio can assess student progress related to cognitive, affective, and psychomotor aspects. Portfolio is able to assess more comprehensively, objectively, more emphasis on the development of a more accurate assessment. Website portfolio has much in common with ordinary portfolio, but it is just stored in electronic format and connected to the internet network. Website portfolio has the advantages of the regular portfolio these are: easy to use, require little cost, requires less space for document storage, to the documents, and can include video and audio, can be accessed any time. This research use implementation research. The research data in the form of qualitative data. Metacognitive awareness data is qualitative data through questionnaires are broken-role MAI at the beginning and end of the cycle I cycle II. Learning outcomes data in the form of qualitative data obtained from the test results of student's learning and performance assessment. The results of the percentage of student's metacognitive awareness increased by 36.32%. Student learning outcomes have increased in the amount of 32.26% for cognitive learning outcomes, 12.91% for affective learning outcomes, and by 19.35% for psychomotor learning outcomes.

Keywords: Portofolio, *Website Portfolio*

Pendahuluan

Pusat pengembangan kurikulum Departemen Pendidikan Nasional menyempurnakan kurikulum untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional. Bermula dari kurikulum 1994 yang berfilosofi

behavioristik diperbaiki menjadi Kurikulum Berbasis Kompetensi dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang berfilosofi konstruktivistik yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Menurut Depdiknas (2006), Biologi sebagai salah satu bidang IPA menyediakan

berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Keterampilan proses merupakan hal terpenting untuk menumbuhkan pengalaman belajar siswa. Salah satu keterampilan proses adalah mengajukan pertanyaan, mengkomunikasikan hasil temuan secara lisan atau tertulis, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari.

Menurut Khoiriyah (2005), dalam proses belajar mengajar seharusnya yang banyak terlibat dalam pembelajaran adalah siswa, karena siswa adalah orang yang belajar dan guru bertugas sebagai fasilitator. Apabila siswa dilibatkan dalam proses belajar mengajar maka siswa akan mengetahui pentingnya belajar, tujuan belajar mengajar, dan usahanya dalam belajar. Sehubungan dengan keterlibatan siswa dalam proses belajar, siswa akan memiliki tujuan belajar yang baik di mana belajar tidak hanya untuk mendapatkan hasil tetapi juga untuk mendapatkan pengalaman melalui proses belajar.

Menurut Pantiwati (2010), portofolio adalah salah satu alternatif solusi dalam menilai perkembangan belajar siswa yang berkaitan dengan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Portofolio mampu menilai secara lebih komprehensif, objektif, lebih menekankan pada perkembangan asesmen yang lebih akurat dan dapat mencerminkan serta mengukur apa yang dinilai.

Portofolio merupakan salah satu bentuk penilaian dan berfungsi sebagai alat evaluasi pembelajaran. Kegiatan evaluasi pembelajaran mendapat tempat yang penting dalam sistem pendidikan nasional. Pasal 57 ayat (1) UU nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan "evaluasi dilakukan dalam rangka pengendalian mutu pendidikan secara nasional sebagai bentuk akuntabilitas penyelenggaraan pendidikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan". Selanjutnya pada ayat (2) disebutkan bahwa "evaluasi dilakukan terhadap peserta didik, lembaga dan program pendidikan pada jalur formal dan nonformal untuk semua jenjang, satuan, dan jenis pendidikan".

Sehubungan dengan kegiatan evaluasi pembelajaran, pendidik memiliki kewenangan untuk menilai ketercapaian kompetensi yang dimiliki peserta didik. Hal ini termuat pada pasal 58 ayat (1) UU nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyebutkan "evaluasi hasil belajar peserta didik dilakukan oleh pendidik untuk memantau proses, kemajuan, dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan". Secara yuridis, penerapan portofolio dijamin oleh Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2007 yang menyatakan bahwa "penentuan jenis penilaian harus mencakup penilaian dengan menggunakan tes dan non tes dalam bentuk tertulis maupun lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek, produk, penggunaan portofolio, dan penilaian diri".

Menurut Susilo (2003), siswa yang mengembangkan portofolio memiliki keunggulan dibandingkan siswa yang tidak mengembangkannya karena terbentuk tanggung jawab diri siswa untuk belajar. Siswa pengembang portofolio termotivasi secara intrinsik untuk belajar dan terbantu untuk mengorganisasi dan menyusun hasil belajarnya. Siswa menyusun portofolio untuk mengumpulkan dan menyajikan bukti mengenai apa yang sudah dikuasai, yang disajikan secara khas menurut pribadi masing-masing. Berbeda halnya dengan tes pilihan ganda yang mencoba menentukan apa yang tidak diketahui siswa, dalam penilaian portofolio ditekankan pada apa yang telah diketahui siswa. Portofolio juga berisi pernyataan refleksi diri siswa yang secara tidak langsung menggambarkan proses belajar yang terjadi pada diri siswa. Menurut Brunner (1985) dalam Mudzakir (1999), secara psikologis proses berpikir seperti itu disebut metakognisi. Seseorang yang bermetakognisi canggih, dapat menilai posisi dirinya dalam proses pencapaian suatu tujuan, memusatkan perhatian, memilih suatu strategi, mengupayakan teratasinya suatu masalah, memantau keberhasilan atau kegagalan diri sendiri (Flavel, dkk. 1993 dalam Mudzakir, 1999).

Menurut Mangkoesapoetra (2006) dalam Maskan (2009), hasil pembelajaran model portofolio dapat meningkatkan antusias belajar siswa dari 99,61% menjadi 99,9%, keterampilan guru dari 78,05% menjadi 80,19%, nilai portofolio siswa dari 44,25% menjadi 52,50%, dan nilai presentasi dari 11,50% menjadi 17,25%. Penilaian portofolio dalam proses pembelajaran menyediakan kesempatan kepada siswa untuk mengukur, mereproduksi, dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri (Permana, 1996 dalam Gipayana, 1998). Sejalan dengan pernyataan tersebut menurut Slater (1997) dalam Susilo (2003), strategi penilaian dengan portofolio memberikan kesempatan menilai siswa secara lebih lama, lebih kompleks, dan lebih asli dibandingkan dengan penilaian hasil tes pilihan ganda yang dijawab dalam waktu sangat singkat.

Menurut Taufik (2010), salah satu kelemahan penilaian menggunakan portofolio adalah memerlukan tempat penyimpanan dokumen yang luas. Penilaian portofolio bersifat *self evaluation* sehingga siswa dapat menilai dirinya sendiri dan melakukan refleksi atas kompetensi yang dikuasai atau tidak dikuasainya. Bukti dari *self evaluation* ini adalah bundel karya siswa baik berupa hasil wawancara, hasil penelitian, sertifikat, dan lain-lain untuk setiap mata pelajaran.

Apabila dalam satu mata pelajaran pada satu semester terdapat sepuluh tugas portofolio, maka dalam satu semester siswa dapat mengumpulkan setidaknya seratus empat puluh dokumen. Apabila diasumsikan setiap bundel dokumen siswa memiliki ketebalan sepuluh sentimeter untuk satu semester dengan berat 100 gram, maka dalam waktu tiga tahun ketebalan dokumen mereka akan menjadi enam puluh sentimeter dengan berat 600 gram. Sehingga dapat dibayangkan sulitnya mencari tempat penyimpanan

dokumen portofolio di satu sekolah yang memiliki lebih dari 1000 siswa (minimal pihak sekolah harus menyediakan ruangan yang dapat menampung dokumen setebal 60.000 sentimeter/600 meter dengan 600.000 gram/6.000 kg).

Menghadapi permasalahan terkait portofolio membutuhkan tempat penyimpanan dokumen yang luas, maka diperlukan suatu media penilaian yang tidak hanya mampu memfasilitasi penilaian yang komprehensif menyangkut aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap siswa namun juga simpel, efisien, dan lebih dinamis. Simpel berarti mudah digunakan baik oleh siswa ketika memasukkan dokumen kerja maupun oleh pendidik pada saat memberi penilaian atas hasil kerja mereka. Efisien berarti media itu hanya memerlukan sedikit biaya dalam dokumentasi dan tempat penyimpanan dokumen. Lebih dinamis berarti dapat memasukkan tidak hanya dokumen tertulis tetapi juga dokumen video dan audio yang dapat diakses setiap waktu.

Media penilaian portofolio berbasis web dapat menjadi solusi alternatif atas permasalahan di atas. Portofolio jenis ini dinamakan *website* portofolio, yaitu sebuah dokumen portofolio yang disimpan dalam format elektronik dan terhubung dengan jaringan internet. *Website portfolio* merupakan salah satu penerapan *blended learning*. Menurut Kusairi (2011), *blended learning* merupakan inovasi pemanfaatan teknologi komputer dan informatika dengan mengkombinasikan pembelajaran berbasis internet dengan pembelajaran tatap muka. *Blended learning* dapat melatih kemampuan siswa untuk beradaptasi dengan pembelajaran berbasis internet.

Website portfolio memiliki persamaan isi dengan portofolio biasa, hanya saja informasi itu dikumpulkan, disajikan, dan disusun secara elektronik berbasis komputer. Sehubungan dengan kemajuan teknologi informasi saat ini, setiap siswa dapat menyimpan dan menampilkan karya tulis, tugas, karya seni, presentasi multi media dalam bentuk teks, grafik, suara, dan video dalam satu dokumen yang saling berkaitan. Menurut Widodo (2009), *website portfolio* memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan keterampilan teknologi yang dipelajari secara mandiri dan meningkatkan kepercayaan diri siswa.

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, teknologi komunikasi mengalami kemajuan yang sangat pesat dan berpengaruh terhadap pola komunikasi di masyarakat. Tuntutan masyarakat yang semakin besar terhadap pendidikan serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, membuat pendidikan tidak mungkin lagi dikelola hanya dengan menggunakan pola tradisional. Tuntutan inilah yang menjadi dasar untuk memanfaatkan media teknologi dalam pengelolaan pendidikan (Danim, 2008). Hal ini juga terdapat dalam Badan Standar Nasional Pendidikan (2006), di mana pendidikan harus terus menerus melakukan adaptasi dan penyesuaian perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan sosial sehingga tetap relevan dan kontekstual dengan perubahan. Oleh

karena itu, kurikulum harus dikembangkan secara berkala dan berkesinambungan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Menurut Rahardjo (2010), pemanfaatan teknologi informasi merupakan suatu indikator untuk membantu mencapai tujuan pendidikan. Pada tahun 2005, Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah bekerjasama dengan Asosiasi Penyediaan Jasa Internet Indonesia (APJI) mewujudkan Program Sekolah 2000. Program tersebut bertujuan untuk meningkatkan sumber daya manusia pada jenjang pendidikan dasar dan menengah dengan jalan menyediakan layanan akses internet baik kepada guru maupun siswa.

Program Sekolah 2000 sesuai dengan Pasal 31 ayat (5) UUD 1945 yang mengamanatkan agar “pemerintah memajukan pengetahuan dan teknologi dengan menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan persatuan bangsa untuk kemajuan peradaban serta kesejahteraan umat manusia”. Selain itu, penggunaan internet pada satuan pendidikan menengah atas telah termuat dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI nomor 24 tahun 2007 tentang standar sarana dan prasarana untuk satuan pendidikan, yang menyatakan bahwa “salah satu standar sarana dan prasarana untuk satuan pendidikan menengah atas adalah mengadakan peralatan pendidikan berupa titik akses internet”.

SMA Negeri 7 Malang merupakan lembaga pendidikan yang sudah mulai menerapkan pembelajaran dengan *online*. Terbukti bahwa sarana prasarana lingkungan sekolah yang telah dilengkapi fasilitas *wifi* dan setiap ruang kelas telah memiliki fasilitas multimedia. Menurut hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi kelas XI IPA di SMA Negeri 7 Malang, selama mengajar guru belum pernah menerapkan penggunaan portofolio di kelas. Selain itu, materi semester genap yang dianggap sulit oleh siswa adalah materi Sistem Reproduksi Manusia. Hal ini dikarenakan siswa kesulitan untuk memahami istilah-istilah yang digunakan pada materi Sistem Reproduksi Manusia.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Penerapan *Website Portfolio* pada Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Meningkatkan Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA”.

Metode Penelitian

Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2012 bertempat di SMA Negeri 7 Malang beralamat di Jalan Cengger Ayam 1/14 Malang.

Teknik Pengambilan Sampel

Adapun subjek penelitian adalah siswa kelas XI IA 3 SMAN 7 Malang yang berjumlah 31 siswa.

Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi, pembagian angket, dokumentasi proses pembelajaran, dan tes tulis. Untuk memperoleh data tercermin dari instrumen penelitian seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Instrumen penelitian

No	Variabel	Sumber Data	Instrument
1.	Penerapan pembelajaran menggunakan <i>website</i> portofolio	Observer	Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan <i>website</i> portofolio
2.	Kesadaran Metakognitif	Siswa	Lembar angket MAI
3.	Hasil belajar siswa • Ranah kognitif • Ranah afektif • Ranah psikomotorik • Portotolio siswa	Siswa	• <i>Paper and pencil test</i>, kuis • <i>Performance assesment</i> • <i>Performance assesment</i> • Lembar penilaian portofolio

Teknik Pengolahan Data

Adapun teknik pengolahan data antara lain:

- 1) Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran (KPBL) *website* portofolio

Kegiatan observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran menggunakan *website* portofolio dihitung berdasarkan skor keterlaksanaan masing-masing aspek dengan rumus sebagai berikut.

$$KPBL = \frac{\sum \text{tindakan yang terlaksana}}{\sum \text{tindakan yang seharusnya dilaksanakan}} \times 100\%$$

Tabel 2. Pemaknaan tingkat keterlaksanaan pembelajaran

Presentase Keterlaksanaan (%)	Taraf Keterlaksanaan
0-20	Sangat kurang
21-40	Kurang
41-60	Cukup
61-80	Baik
81-100	Sangat baik

Sumber: adaptasi Sugiyono (2010)

- 2) Kesadaran Metakognitif

Kesadaran metakognitif diukur menggunakan instrumen MAI terdiri dari 52 item. Nilai 1 untuk jawaban “ya”, sedangkan jawaban “tidak” atau “tidak jelas” bernilai 0. Kesadaran metakognitif dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{\text{skor hasil pengumpulan data}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Keterangan :

p = angka persentase,

skor ideal = skor tertinggi tiap butir x jumlah responden x jumlah butir.

Pemaknaan tingkat kesadaran metakognitif siswa ada pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Pemaknaan tingkat kesadaran metakognitif siswa

Presentase Kesadaran Metakognitif Siswa (%)	Taraf Kesadaran Metakognitif Siswa
0-20	Sangat kurang
21-40	Kurang
41-60	Cukup
61-80	Baik
81-100	Sangat baik

Sumber: adaptasi Sugiyono (2010)

- 3) Hasil Belajar

Adapun hasil belajar dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 aspek yaitu: kognitif, afektif, dan psikomotorik.

- a) Kognitif

Kemampuan kognitif dihitung berdasarkan hasil kuis atau ulangan harian dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{nilai yang diperoleh}}{\sum \text{nilai ideal}} \times 100\%$$

Aspek kognitif dapat dikatakan mencapai standar minimal jika mencapai nilai minimal 75% baik secara perseorangan maupun secara klasikal (berdasarkan KKM SMAN 7 Malang).

- b) Afektif

Nilai afektif diukur menggunakan *performance assesment*. Hasil belajar afektif berhasil jika minimal 75% siswa tuntas baik secara perseorangan maupun klasikal (berdasarkan KKM SMAN 7 Malang).

- c) Psikomotor

Kemampuan psikomotor diukur dengan menggunakan *performance assesment*. Kemampuan psikomotor tercapai jika minimal 75% siswa tuntas baik secara perseorangan maupun klasikal (berdasarkan KKM SMAN 7 Malang).

Ketuntasan belajar klasikal baik kognitif, afektif, dan psikomotor dapat dihitung dengan rumus berikut.

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\text{seluruh siswa}} \times 100\%$$

- d) Lembar Penilaian Portofolio

Penilaian portofolio adalah sebagai berikut.

0-49 = sangat kurang

50-65 = kurang

66-74 = cukup

75-90 = baik

91-100 = sangat baik

Sumber: adaptasi Indriwati (2010)

Hasil dan Pembahasan

Kesadaran Metakognitif Siswa

Aspek kesadaran metakognitif siswa meliputi pengetahuan: deklaratif, prosedural, kondisional; perencanaan; strategi manajemen informasi; pemantauan pemahaman; perbaikan; dan evaluasi.

Persentase aspek pengetahuan deklaratif pada siklus I sebesar 48,79% ; siklus II sebesar 67,74% dan terjadi peningkatan 18,95%. Pengetahuan deklaratif merupakan pengetahuan seseorang dalam mengetahui sesuatu dan faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi dirinya.

Persentase pengetahuan prosedural pada siklus I sebesar 50,81%; siklus II sebesar 86,29% dan terjadi peningkatan 35,48%. Pengetahuan prosedural merupakan pengetahuan tentang melaksanakan strategi. Semakin tinggi tingkat pengetahuan prosedural seseorang, maka akan menggunakan ketrampilan secara lebih efektif untuk memecahkan masalah (Kusnadi, 2012).

Persentase pengetahuan kondisional pada siklus I sebesar 51,61%; siklus II sebesar 84,52% dan terjadi peningkatan 32,91%. Pengetahuan kondisional mengacu pada alasan dan waktu yang tepat untuk menggunakan strategi belajar (Kusnadi, 2012).

Persentase perencanaan pada siklus I sebesar 49,77%; siklus II sebesar 88,94% dan terjadi peningkatan 39,17%. Perencanaan merupakan pemilihan strategi belajar yang tepat dalam belajar. Misalnya mengatur strategi dalam belajar, mengalokasikan waktu dan menetapkan waktu yang diperlukan untuk mengerjakan tugas.

Persentase strategi manajemen informasi pada siklus I sebesar 44,19%; siklus II sebesar 80% dan terjadi peningkatan 35,81%. Strategi manajemen informasi adalah ketrampilan dan kemampuan seseorang dalam mengatur strategi yang telah diperoleh.

Persentase pemantauan pemahaman pada siklus I sebesar 55,3%; siklus II sebesar 90,32% dan terjadi peningkatan sebesar 35,02%. Pemantauan pemahaman adalah proses penilaian terhadap strategi belajar yang digunakan.

Tabel 4. Persentase ketercapaian aspek kesadaran metakognitif siklus I dan siklus II

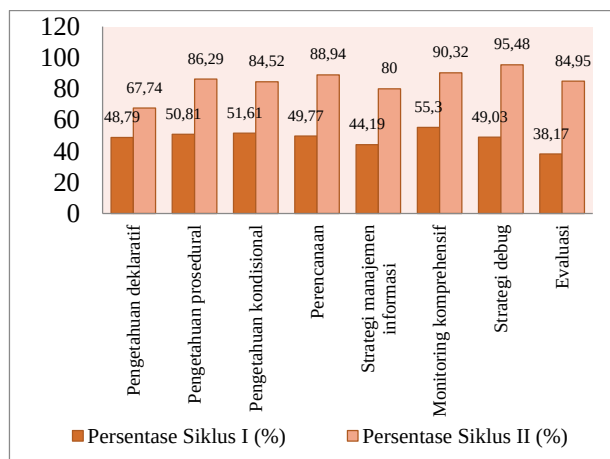
Aspek Kesadaran Metakognitif	Persentase Siklus I (%)	Persentase Siklus II (%)	Kenaikan (%)
Pengetahuan deklaratif	48,79	67,74	18,95
Pengetahuan prosedural	50,81	86,29	35,48
Pengetahuan kondisional	51,61	84,52	32,91
Perencanaan	49,77	88,94	39,17
Strategi manajemen informasi	44,19	80	35,81
Pemantauan pemahaman	55,3	90,32	35,02
Perbaikan	49,03	95,48	46,45
Evaluasi	38,17	84,95	46,78
Rata-rata	48,46	84,78	36,32

Persentase perbaikan pada siklus I sebesar 49,03%; siklus II sebesar 95,48% dan terjadi peningkatan sebesar 46,45%. Perbaikan merupakan

suatu strategi yang digunakan untuk memperbaiki pemahaman dan kesalahan yang terjadi saat belajar.

Persentase evaluasi pada siklus I sebesar 38,17%; siklus II sebesar 84,95% dan terjadi peningkatan sebesar 46,78%. Evaluasi mengacu pada penilaian kinerja seseorang dan efektivitas strategi yang digunakan dalam belajar setelah serangkaian proses belajar. Data tersebut disajikan dalam Tabel 4.

Jika dituangkan dalam gambar dapat dilihat seperti pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Persentase aspek kesadaran metakognitif pada siklus I dan siklus II

Hasil Belajar Siswa

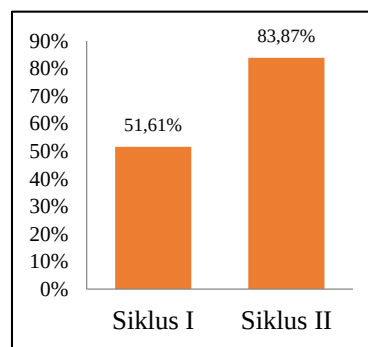
1) Hasil belajar kognitif siswa

Nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa pada saat siklus I sebesar 73,22 dan siklus II sebesar 80,32. Hasil belajar kognitif siswa diperoleh dari nilai kuis dan nilai ulangan harian siswa. Data hasil belajar kognitif siswa pada siklus I dan siklus II disajikan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Persentase hasil belajar kognitif siswa pada siklus I dan siklus II

Hasil belajar kognitif siswa (%)		
Siklus I	Siklus II	Kenaikan
51,61	83,87	32,26

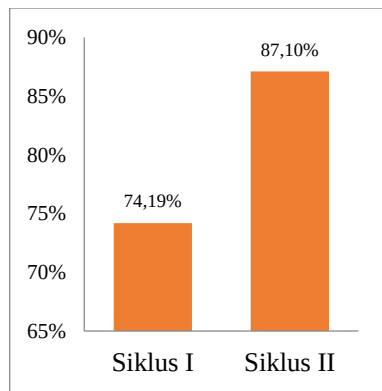
Jika dituangkan dalam gambar dapat dilihat seperti pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Persentase hasil belajar kognitif siswa pada siklus I dan siklus II

2) Hasil belajar afektif siswa

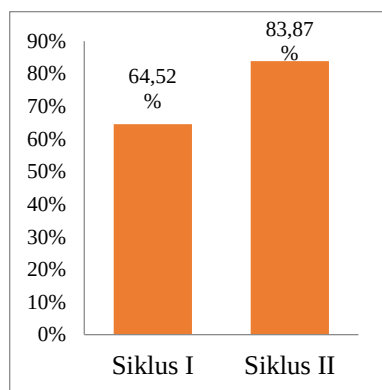
Nilai rata-rata hasil belajar afektif siswa pada siklus I yaitu 76,23 dan siklus II yaitu 78,39. Data tersebut disajikan pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Persentase hasil belajar afektif siswa pada siklus I dan siklus II

3) Hasil belajar psikomotorik siswa

Nilai rata-rata hasil belajar psikomotorik siswa pada siklus I yaitu 77,65 dan siklus II sebesar 79,26. Data tersebut disajikan Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Persentase hasil belajar psikomotorik siswa pada siklus I dan siklus II

Kesimpulan

Adapun kesimpulan pada penelitian “Penerapan Website Portfolio pada Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Meningkatkan Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Siswa Kelas IX IPA” adalah sebagai berikut.

- 1) Kesadaran metakognitif siswa kelas XI IPA mengalami peningkatan selama menggunakan *website portfolio* Biologi. Peningkatan terjadi dari siklus I ke siklus II sebesar 36,32%.
- 2) Hasil belajar siswa kelas XI IPA mengalami peningkatan selama menggunakan *website portfolio* Biologi. Peningkatan hasil belajar kognitif siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 32,26%; peningkatan hasil belajar afektif siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 12,91%; dan peningkatan hasil belajar psikomotorik siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 19,35%.

Daftar Pustaka

- BNSP. (2006). *Panduan Umum KTSP Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Danim, S. (2008). *Media Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2004). *Pedoman Khusus Pengembangan Portofolio untuk Penilaian*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Menengah Umum.
- Depdiknas. (2006). *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Biologi SMA*. Jakarta: Depdiknas.
- Gipayana, M. (1998). Keefektifan Pendekatan Bertahap dan Penilaian Portofolio dalam Mengembangkan Keterampilan Menulis Siswa Sekolah Dasar. *Ilmu Pendidikan*, 25 (2): 191-200.
- Indriwati, S. E. (2010). *Pengecekan dan Penilaian Portofolio*. Makalah disajikan dalam perkuliahan Belajar dan Pembelajaran di Universitas Negeri Malang Semester ganjil tahun ajaran 2010/2011.
- Khoiriyah, N. (2005). Penggunaan Portofolio dalam Belajar Mandiri untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Konsep Ciri-Ciri Makhluh Hidup Siswa Kelas IC SMPN 2 Beji Pasuruan. *Chimera*, 10 (1): 23-26.
- Kusairi, S. (Nopember 2011). *Implementasi Blended Learning*. Makalah disajikan dalam Seminar *Blended Learning* di Universitas Negeri Malang.
- Kusnadi, K. N. (2012). *Pengaruh Gaya dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Kognitif Siswa dalam Pembelajaran IPS di SMKN Kelompok Bisnis dan Manajemen se-Kota Bandung*, Diunduh 2 September 2012 dari <http://repository.upi.edu>.
- Maskan, M. (2009). *Pengembangan Model Pembelajaran Kewirausahaan Berbasis Portofolio untuk Meningkatkan Sikap dan Kompetensi Wirausaha Siswa SMK (SMEA) di Kota Malang*. Tesis Master Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang, Malang.
- Mudzakir, M.D. (1999). Metakognisi Dosen dalam Proses Pembelajaran Kajian Kualitatif di IKIP Nusantara. *Ilmu Pendidikan*, 26(1).
- Pantiwati, Y. (2010). *Pengaruh Jenis Asesmen Biologi dalam Pembelajaran Kooperatif TPS (Think Pair Share) terhadap Kemampuan Kognitif, Berpikir Kritis, Berpikir Kreatif, dan Kesadaran Metakognitif Siswa SMA di Kota*

Malang. Disertasi Doktor Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang, Malang.

- Rahardjo, B. (2010). *Implikasi Teknologi Informasi dan Internet Terhadap Pendidikan, Bisnis, dan Pemerintahan. Siapkah Indonesia?*. Diunduh 30 Nopember 2011 dari http://pusdiklatwas.bkp.go.id/file/ya/namafile/258/KT_SIM.pdf.
- Sugiyono, (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta Bandung.
- Susilo, H. (2003). *Metode Penelitian Pendidikan*. Departemen Pendidikan Nasional: Jurusan Biologi Universitas Negeri Malang.
- Taufik, D. (2010). *Pengembangan Portofolio Elektronik*. Diunduh 23 Agustus 2011 dari <http://menjadikreatif-creative.blogspot.com/2010/11/pengembangan-portofolio-elektronik-di.html>.
- Widodo, W. (2009). *Asesmen Portofolio*. Diunduh 3 Desember 2011 dari <http://vahanov.files.wordpress.com/2009/07/asesmen-portofolio.pdf>

Keterangan Penulis

Anis Rohmasari adalah putri ketiga dari tiga bersaudara pasangan Bapak Tarkip dan Ibu Suprihatin, dilahirkan di Desa Rejowinangun Kecamatan Kademangan Kabupaten Blitar pada tanggal 14 Maret 1990. Pendidikan formal pertama ditempuh di SD Negeri Rejowinangun 02 hingga lulus tahun 2002. Tingkat pendidikan menengah pertama ditempuh di UPTD SMP Negeri 3 Peterongan Jombang hingga lulus tahun 2005, sedangkan tingkat pendidikan menengah atas ditempuh di SMA Negeri 1 Blitar hingga lulus tahun 2008.

Oleh karena rasa cintanya pada mata pelajaran Biologi dan keprihatinannya terhadap kondisi pendidikan di negeri ini, akhirnya memutuskan untuk melanjutkan studinya di sebuah perguruan tinggi negeri di Malang yaitu Universitas Negeri Malang Fakultas MIPA Jurusan Biologi Program Studi S1 Pendidikan Biologi pada tahun 2008 dan lulus pada tahun 2012. Saat ini penulis menjadi guru IPA di SMP Islam Terpadu Al Hikmah Bence Garum Blitar.