

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA SOFTWARE MIND MAP DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI KONSEP PROTISTA SISWA KELAS X SMAN 1 RANGKAS BITUNG

Iis Sri Mulyati

SMAN 1 Rangkasbitung dan Jl. RT. Hardiwinangun no 24 Lebak - Banten
iissrimulyati@gmail.com

ABSTRAK

Pada era globalisasi ini, teknologi yang berkembang adalah teknologi berbasis komputer, bahkan cenderung ke teknologi nano. Salah satu program komputer yang dapat digunakan di kelas adalah program mind map. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Untuk mendapatkan data dan analisisnya melalui kajian-kajian, reflektif, partisipatif, dan kolaboratif. Pengembangan program di dasarkan pada data-data dan informasi dari siswa. Untuk meningkatkan belajar biologi dengan menggunakan media Mind Map. Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Rangkas Bitung pada kelas X-1. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan upaya meningkatkan hasil belajar siswa konsep protista melalui media software mind map mata pelajaran biologi pada siswa kelas X SMAN 1 Rangkasbitung. Metode yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian adalah kelas X-1 SMAN 1 Rangkasbitung Kab. Lebak. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik (pre-test dan post-test) dan Non-test (observasi, angket, wawancara dan dokumentasi). Tahap kegiatan pembelajaran melalui 4 tahap, yakni tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan tahap refleksi. Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan pembelajaran biologi dengan penggunaan media software mind map dapat meningkatkan hasil belajar, memperlihatkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas, dan hasil belajar siswa. Pada siklus ke I rata-rata 42,6 menjadi 63,2 pada siklus ke I dan 78,1 pada siklus ke II. Dengan demikian materi protista dengan menggunakan media software mind map sudah tepat, hal ini dapat dilihat sudah terbiasa menggunakan media mind map dalam belajar di kelas.

Kata kunci : Meningkatkan. Hasil belajar. Media MIND MAP.

ABSTRACT

In this era of globalization, evolving technology is computer-based technology, and even tend to nanotechnologies. One of computer program that can be used in the classroom is a mind mapping program. This study used a qualitative approach. To obtain the data and analysis through studies, reflective, participative, and collaborative. Development program is based on data and information from students. To improve learning biology by using media Mind Map this research was conducted at SMAN 1 Rangkasbitung in class X-1. Based on the results of research conducted by using several stages, starting from the observation, planning, implementation, until reflection, shows satisfactory results. It can be seen from the results of the evaluation. From the evaluation results can be concluded, Application of Biology learning with use Mind Maps media can enhance the learning process in the classroom activity and student learning outcomes. Showed that an increase in activity, In the first cycle to an average of 42,6 to 63,2 i cycle and 78,1 in the second cycle. And ability in discussion groups also experienced significant progress. It can be seen from already getting used to using the mind map media in the classroom..

Keywords : Increase. Learning Result. MIND MAP media

PENDAHULUAN

Permasalahan yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah rendahnya kualitas hasil belajar dan proses belajar yang dicapai siswa. Rendahnya kualitas hasil belajar ditandai oleh pencapaian prestasi belajar yang belum memenuhi standar kompetensi seperti tuntutan kurikulum. Dalam setiap pelajaran termasuk pada mata pelajaran Biologi, proses belajar yang dilakukan siswa terbatas pada penguasaan materi pelajaran atau penambahan pengetahuan sebagai bahan ujian atau tes. Padahal menurut tuntutan kurikulum yang berlaku siswa diharapkan bukan hanya sekedar dapat mengakumulasi pengetahuan akan tetapi, diharapkan dapat mencapai kompetensi, yakni perpaduan pengetahuan, sikap, dan

keterampilan yang terefleksikan dalam kehidupan sehari-hari.

Peningkatan kualitas pendidikan perlu dilakukan sebagai upaya memperbaiki sistem pembelajaran agar mencapai tujuan yang diharapkan. Tercapainya tujuan pendidikan tidak terlepas dari peran guru, siswa, masyarakat maupun lembaga terkait lainnya. Guru dapat dikatakan sebagai faktor penentu keberhasilan kegiatan belajar mengajar karena guru lah yang mampu mempersiapkan, merancang kegiatan pembelajaran lebih kreatif, menarik dan inovatif.

Guru merupakan pihak utama yang bertanggungjawab dalam penyelenggaraan pendidikan. Seorang guru tidak cukup hanya menyampaikan materi pengetahuan kepada peserta didik di kelas, karena materi yang diperolehnya tidak selalu sesuai dengan perkembangan

masyarakat. Sehingga teknologi baru terutama multimedia atau software mind map mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan media belajar yang tepat dan praktis akan dapat membawa kita kepada situasi belajar dimana learning with effort akan dapat digantikan dengan learning with fun. Jadi proses pembelajaran yang menyenangkan, kreatif, tidak membosankan akan menjadi pilihan tepat bagi para guru.

Penilaian hasil belajar biologi mempunyai tiga ranah yang sangat penting untuk melihat tingkat keberhasilan yang telah dicapai siswa. Seperti yang dikemukakan oleh Davies (1966:97) serta Jarolime dan Foster (1981:148) yang dikutip oleh Dimiyati dan Mudjiono (2009 : 201), menyatakan ada tiga ranah yaitu : kognitif, afektif dan psikomotorik dalam berdasarkan hasil belajar siswa.

Aspek Kognitif, yang bertujuan untuk menilai pengembangan penalaran siswa mengenai materi Biologi. Penilaian dilakukan setiap saat, dimana setiap satu materi Biologi yang selesai langsung diujikan, baik tertulis maupun lisan. Aspek Afektif, yang bertujuan untuk menilai tingkah laku siswa dalam belajar materi Biologi apakah jujur, hati-hati, senang dan bersikap baik. Aspek Psikomotorik, yang bertujuan untuk menilai keterampilan siswa baik melalui observasi maupun melalui ujian. Guru dapat menilai apakah pengerjaan soal materi Biologi sudah baik, rapi dan sesuai aturan yang berlaku. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor internal dan eksternal, sebagaimana di ungkapkan oleh Bloom dalam bukunya.

Menurut Bloom (2008 : 54), faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor internal dari dalam siswa sendiri yang meliputi fisik jasmani (kesehatan tubuh), psikologis (kejiwaan) dan kelelahan. Kemudian faktor eksternal dari luar siswa yang meliputi faktor keluarga, sekolah dan masyarakat.

Kedua faktor internal dan eksternal ini akan sangat berpengaruh terhadap suasana belajar mengajar materi Biologi. Pengaruhnya sama-sama kuat, sehingga dengan pemahaman tersebut guru harus optimal mengkondisikannya agar hasil belajar biologi sesuai dengan yang diharapkan.

Dengan Standar Kompetensi memahami protista, ciri dan karakteristik serta peranannya dalam kehidupan, kemudian dirumuskan Kompetensi Dasarnya adalah

untuk mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Allah yang maha kuasa. Maka tujuan hasil belajar biologi materi protista adalah agar siswa dapat mendeskripsikan ciri-ciri umum protista berdasarkan morfologi dan pengamatan. serta peranannya dalam kehidupan. Karakter siswa yang diharapkan : Berprilaku Jujur, Kerja keras, toleransi, rasa ingin tahu, komunikatif, menghargai prestasi, tanggung jawab, rasa ingin tahu tangguh menghadapi masalah dan peduli pada lingkungan.

Salah satu media pembelajaran yang dapat di jadikan alternatif dalam kegiatan pembelajaran yaitu media software mind map. Menurut Andri Saleh (2009 : 100 – 101), Mind Map merupakan salah satu cara kreatif yang dapat digunakan oleh guru pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Mind Map adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan sebuah tema, ide, atau gagasan utama dalam materi pembelajaran. Tema, ide atau gagasan utama ditempatkan di tengah-tengah diagram. Masing-masing tema, ide atau gagasan utama membentuk jaringan yang sangat luas. Jaringan-jaringan dibuat saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Dengan demikian Mind Map merupakan gambaran menyeluruh dari suatu materi pembelajaran yang dibuat dalam bentuk sederhana atau singkat. Pembelajaran dengan menggunakan software mind map akan lebih baik di bandingkan jika siswa hanya membuat ringkasan dengan kalimat yang panjang dan mendengarkan dari guru saja.

Pada dasarnya Mind Map adalah sebuah diagram atau graf yang hal lain yang terhubung dan tersusun secara radial mengelilingi sebuah kata yang mengandung ide pokok. Diagram Mind Map memiliki bentuk yang menyerupai neuron pada sel otak manusia. Neuron memiliki banyak sekali sambungan dan jaringan yang semuanya saling berkaitan. Inti sel dapat diumpamakan sebagai tema, ide, atau gagasan utama, sedangkan dendrit merupakan jaringan dari tema, ide, atau gagasan utama tersebut..

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian yang mengangkat masalah-masalah aktual yang dihadapi oleh guru di lapangan (Wibawa, 2004; 3), Arikunto mengatakan (2007;3) bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu

pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau biasa dikenal dengan classroom action research. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam bentuk siklus yang terdiri atas empat tahap, yakni perencanaan, pelaksanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Dalam penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus, dimana kegiatan setiap siklusnya meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, evaluasi dan refleksi. Adapun rincian kegiatan pada setiap siklusnya diuraikan sebagai berikut :

Refleksi awal merupakan studi pendahuluan menghasilkan masalah yang di temukan guru selama kegiatan belajar mengajar. Penyusunan perencanaan didasarkan pada hasil peninjauan refleksi awal yang mencakup tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau mengubah perilaku dan sikap yang diingtkan sebagai solusi dari permasalahan yang ada di kelas.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X-1 SMAN 1 Rangkasbitung Kabupaten Lebak tahun pelajaran 2017-2018. Kelas X-1 terdiri dari 42 orang siswa dengan 23 siswa putri dan 19 siswa putra. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar materi protista. Materi tes dan butir-butir soal disesuaikan dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar pada materi protista. Jumlah soal pre-test sebanyak 30 soal dan jumlah soal post-test sebanyak 30 soal. Kisi-kisi yang akan dipakai untuk mengukur hasil belajar biologi disajikan pada tabel sebagai berikut :

Instrumen pratindakan dianalisis dengan cara persentase. Persentase dihitung dengan rumus $\% = f/N \times 100$, f adalah frekuensi jawaban siswa, N adalah jumlah siswa (Nana Sudjana, 2004:131)

Penilaian Acuan Patokan (PAP). Penilaian yang di ajukan pada tujuan instruksional yang harus dikuasai oleh siswa, siswa dikatakan berhasil apabila menguasai 75% tujuan yang harusnya di capai .(Nana Sudjan,2004;107).

Instrumen Tes yang di berikan Pre Test dan Post Test .Analisis datanya sebagai berikut :Setelah post test selesai dilakukan

hasilnya dibandingkan dengan pre test .ada dua perbandingan yang dilakukan ,yaitu membandingkan hasil keseluruhan dan membandingkan hasil pertanyaan demi pertanyaan.

Instrumen observasi dianalisis dengan cara persentase. Persentase dihitung dengan rumus $\% = f/N \times 100$, f adalah frekuensi jawaban siswa, N adalah jumlah siswa. (Nana Sudjana, 2004:131).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tindakan pada siklus I angka rata-rata Pre Test adalah 42,6 sedangkan angka rata-rata Post Test 63,2. Dengan Penilaian Acuan Patokan acuan nilainya 75 pada saat Post Test 63,2% siswa belum menguasai tujuan instruksional dan 26% siswa sudah menguasai tujuan instruksional.

Angka rata-rata hasil keseluruhan test dari hasil post test diperoleh angka 63,2 walaupun ada perubahan jika dibandingkan dengan angka pre test 42,6 angka ini masih jauh dari harapan karena belum memenuhi 75% tujuan intruksional yang harus dikuasai siswa yaitu nilai 75. Jadi, media pembelajaran tetap dilakukan seperti sebelumnya hanya akan memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam langkah proses pembelajaran.

Seperti halnya siklus I pada siklus II pada tanggal 19-25 Sepetember 2018. Siswa diberikan Pre Test terlebih dahulu sebelum pelajaran diberikan. Siswa juga diberikan Post Test untuk menilai pengetahuan siswa tentang materi setelah pembelajaran diberikan. Setelah Post Test selesai dilakukan hasilnya dibandingkan dengan Pre Test. Ada dua perbandingan yang dilakukan, yaitu membandingkan hasil keseluruhan dan membandingkan hasil pertanyaan demi pertanyaan.

Berdasarkan tabel di atas, angka rata-rata hasil Pre Test 65 sedangkan angka rata-rata hasil Post Test 78,1. Untuk menentukan keberhasilan dalam proses pembelajaran sistem penilaian yang digunakan adalah Penilaian Acuan Patokan (PAP). Dalam PAP acuan nilainya 75 pada saat post test terdapat 26,19% siswa belum menguasai tujuan intruksional dan 73,81% siswa sudah menguasai tujuan intruksional.

Angka rata-rata hasil keseluruhan tes dari hasil Post Test diperoleh angka 78,1. Ini menunjukkan nilai sudah sesuai dengan harapan karena 100% siswa sudah memiliki nilai hasil belajar di atas rata-rata

dan sudah memenuhi 75% tujuan intruksional yang harus dikuasai siswa. Jika dilihat dari hasil pertanyaan demi pertanyaan dari pertanyaan nomor 1 sampai dengan nomor 30 semuanya menyatakan bahwa semua indikator telah dicapai oleh kebanyakan siswa. Dengan demikian, materi pelajaran dan model pembelajaran yang digunakan sudah tepat.

Penelitian ini menggunakan 2 siklus. Refleksi awal dilakukan dengan memberikan pratindakan merupakan studi pendahuluan menghasilkan masalah-masalah yang ditemukan yaitu rendahnya pengetahuan siswa tentang materi protista. Data dari hasil pratindakan dapat diketahui prosentase pengetahuan siswa tentang materi protista masih kurang, oleh karena itu perlu menentukan model pembelajaran yang efektif agar hasil belajar siswa meningkat. Model pembelajaran yang dipilih yaitu media software mind map. Prosedur tindakan pada siklus I dan siklus II terdiri atas perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Pada perencanaan siklus I yang dilakukan adalah (1) Menyusun rencana pembelajaran menggunakan media software mind map, (2) Menyiapkan media dan bahan materi tentang protista dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu protista mirip tumbuhan, protista mirip hewan dan protista mirip jamur, (3) Menyusun rancangan evaluasi yang meliputi tes dan non tes. Tes yang diberikan Pre Test dan Post Test, kemudian membuat pedoman wawancara, (4) Melakukan kolaborasi dengan guru lain yang berperan sebagai observer agar peneliti mendapatkan saran tentang kekurangan dan kelebihan dari pembelajaran yang dilakukan. Dalam tindakan siklus I, siswa dikelompokkan menjadi 6 kelompok, masing-masing kelompok 7 orang. Tiap kelompok merumuskan dan mendiskusikan cara pembuatan software mind map, kemudian hasilnya dipresentasikan di depan kelas sesuai dengan temanya masing-masing. Tahapan observasi pada siklus I memberikan informasi tentang aktivitas siswa selama melakukan pembelajaran. Untuk memudahkan kolaborasi dalam melakukan observasi siswa duduk sesuai urutan daftar hadir. Saat membuat judul mind map dan keterangan warna 50% siswa membuat judul mind map dan keterangan warna sesuai dengan materinya dan keterangan warna dibuat dengan lengkap. Judul sesuai dengan isi materi tetapi keterangan warna kurang

variasi sebesar 23,81% dan tidak menulis judul dan keterangan warna kurang menarik sebesar 26,19%, bagi siswa yang tidak membuat judul dan keterangan warna kemudian diingatkan untuk melengkapi sehingga pada saat presentasi gambar yang diperlihatkan sudah lebih lengkap dan jelas. Walaupun 100% siswa melakukan aktivitas dalam menemukan cabang utama, tetapi dalam berbagi tugas siswa masih kurang dengan persentase sebesar 26,19%. Artinya sebanyak 11 orang siswa masih kurang dalam aktivitas pembelajaran. Untuk aktivitas siswa berbagi dalam tugas dengan baik sebesar 35,71%. Hal ini menunjukkan bahwa sebanyak 15 orang siswa berbagi dalam tugas dengan baik. Adapun aktivitas siswa cukup baik dalam berbagi tugas sebesar 38,09%, artinya sebanyak 16 orang siswa cukup baik dalam mengikuti aktivitas pembelajaran. Untuk aktivitas dalam membuat ide siswa dalam membuat ide sangat kreatif sebesar 40,47%. Artinya bahwa sebanyak 17 orang siswa sangat kreatif dalam membuat ide. Selain itu, sebanyak 6 siswa atau 14,29% siswa tidak monoton dalam pembuatan mind map dan sebanyak 19 siswa atau 45,24% siswa banyak ide dalam memperluas ranting-ranting mind map. Adapun aktivitas siswa dalam mempresentasikan hasil karya pembuatan mind map sebanyak 11 siswa atau 26,19% siswa mempresentasikan hasil Mind Map dengan jelas. Sebanyak 21 siswa atau 50% siswa mempresentasikan hasil karya cukup jelas. Adapun sebanyak 10 siswa atau 23,81% siswa mempresentasikan hasil karya kurang jelas.

Hasil refleksi kegiatan pembelajaran siklus I yaitu perlu adanya perbaikan dalam beberapa hal. Hasil Pre Test dan Post Test dengan Penilaian Acuan Patokan (PAP) pada materi protista dengan skor 75 terdapat 76% siswa belum menguasai tujuan intruksional dan 24% sudah menguasai tujuan intruksional. Dengan demikian, banyak hal yang masih harus dilakukan agar hasil belajar siswa lebih meningkat yaitu :

Siswa terutama kelompok 76% termasuk kategori yang belum menguasai tujuan intruksional perlu diberi stimulus yang khusus agar mereka lebih tertarik mengikuti media pembelajaran software mind map yang diberikan, selain itu siswa diingatkan kembali agar mempersiapkan diri lebih baik lagi sebelum mengikuti skenario pembelajaran. Tujuan dan manfaat pembelajaran perlu dijelaskan

kembali dengan tugas agar siswa lebih memahami sehingga mengarahkan proses pembelajaran menuju tercapainya kompetensi sebagai hasil belajar. Umpan balik berupa penguatan dari respon atau unjuk kerja harus diberikan secara langsung sebelum proses pembelajaran siklus II dimulai, sehingga tingkat kepuasan siswa terhadap penguasaan materi yang telah dipelajari dapat ditingkatkan dan dievaluasi.

Pada pelaksanaan pembelajaran siklus II perlu diberi pertanyaan yang bersumber dari luar bahan ajar atau materi yang diberikan, misalnya berasal dari internet, televisi dan media lainnya. Keterampilan siswa dalam membuat software mind map pada siklus I masih kurang memuaskan hasilnya saat presentasi, namun pada pembelajaran siklus II hasil post tes meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan.

Pada perencanaan siklus II yang dilakukan adalah (1) menyusun rencana pembelajaran menggunakan media software mind map, (2) menyiapkan laptop, LCD dan bahan materi protista. Jika pada siklus I materi protista terlalu panjang tetapi pada siklus II dibuat materi yang lebih menarik dan lebih singkat.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I agar hasil belajar siswa tentang materi protista pada pelajaran tersebut lebih meningkat dan materi tidak terlalu banyak agar siswa lebih mudah mengingatnya. Pemberian warna yang disiapkan dalam pembuatan mind map jika pada siklus I warna kurang menarik sedangkan pada siklus II warna lebih variatif. Hal ini dibedakan agar pembelajaran lebih menarik. (3) Menyusun rancangan evaluasi yang meliputi tes dan non tes. Tes yang diberikan pre test dan post test, kemudian membuat pedoman wawancara, (4) Melakukan kolaborasi dengan guru lain yang berperan sebagai observer agar peneliti mendapatkan saran tentang kekurangan dan kelebihan dari pembelajaran yang dilakukan.

Dalam tindakan siklus II, selain judulnya lebih jelas, keterangan warnanya lebih menarik dan variatif. Tempat duduk siswa dibuat sesuai kelompoknya masing-masing hal ini untuk memudahkan dalam bekerjasama dan beraktivitas baik bagi siswa maupun gurunya. Pada saat penguatan materi, guru menyiapkan media software mind map terpisah memakai laptop milik guru dengan ditayangkan melalui LCD sehingga ukurannya lebih besar pada saat ditayangkan.

Tahap observasi pada siklus II memberikan informasi tentang aktivitas siswa selama

melakukan pembelajaran pada saat membuat judul dan keterangan warna lebih banyak siswa membuat mind map sesuai dengan judul dan keterangan warna dengan lengkap dan jelas sebesar 59,52% atau sebanyak 25 siswa. Untuk judul sesuai dengan isi materi tetapi keterangan warna kurang variasi terdapat 17 siswa atau 40,48%. Adapun aktivitas dalam menemukan cabang utama terdapat 100% siswa dalam pembuatan Mind Map terdapat cabang utama. Untuk aktifitas siswa dalam berbagi tugas bahwa siswa berbagi dalam tugas dengan baik terdapat sebanyak 24 siswa atau 57,14% sedangkan siswa cukup baik dalam berbagi tugas sebanyak 18 orang atau 42,86%. Untuk aktivitas siswa dalam membuat ide bahwa siswa dalam membuat ide sangat kreatif terdapat sebanyak 30 siswa atau 71,42% sedangkan siswa tidak monoton dalam pembuatan mind Map terdapat sebanyak 12 siswa atau 28,58%. Dalam melakukan presentasi tekniknya diubah tidak seperti siklus I yang melibatkan semua anggota kelompok dalam menjelaskan media software mind map di siklus II perwakilan tiap kelompok saja yang menjelaskan. Ternyata cara ini lebih efektif, 64,29% siswa mempresentasikan media software mind map cukup jelas.

Dari angket yang diberikan pada siswa walaupun 97% siswa belum pernah belajar dengan menggunakan software mind map tetapi siswa menyatakan pembelajaran dengan software mind map memudahkan untuk mengetahui materi protista, langkah-langkah dalam pembelajaran software mind map dengan mudah untuk diikuti, pembelajaran dengan software mind map menyenangkan, menarik, pengetahuan tentang protista lebih meningkat, siswa menyatakan pembelajaran dengan software mind map membuat siswa tahu bahwa protista dibagi menjadi tiga kelompok dan siswa menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan software mind map membuat siswa tahu bahwa protista itu makhluk yang mirip tumbuhan, hewan atau jamur.

Refleksi dari kegiatan pembelajaran siklus II yaitu angka rata-rata pre test 65, sedangkan rata-rata hasil post test 78,1. Untuk menentukan keberhasilan dalam proses pembelajaran sisi penilaian yang digunakan adalah penilaian acuan patokan (PAP). Dengan PAP acuan nilainya 75 terdapat 26,19% siswa belum menguasai tujuan intruksional dan 73,81% sudah

menguasai tujuan intruksional. Dengan membandingkan hasil pre test dan post test melalui pertanyaan demi pertanyaan dari pertanyaan no 1 – 20 menyatakan bahwa semua aspek kognitif telah dicapai oleh kebanyakan siswa, dengan demikian materi pelajaran dan media pembelajaran yang digunakan sudah tepat. Berdasarkan data rekapitulasi tabel 4.8 ada peningkatan hasil belajar untuk semua aspek. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran media software mind map berhasil. Keberhasilan pembelajaran media mind map karena beberapa alasan di bawah ini :

1. Media pembelajaran mind map adalah pembelajaran yang kreatif, aktif dan inovatif, karena semua siswa terlibat dalam pembelajaran ini, semua siswa mengekspresikan dalam pembuatan media mind map untuk aktif karena siswa harus terampil dalam membuat judul dan pemberian warna. Pengetahuan masih harus dibangun sendiri oleh siswanya dengan menemukan judul yang sesuai dengan materi. Berarti siswa sudah membangun sendiri pengetahuan dan kreatifitasnya.
2. Media pembelajaran mind map adalah pembelajaran yang inovatif karena media pembelajaran ini merupakan hal yang baru bagi siswa dengan bantuan internet. Tidak menjadikan siswa selalu negatif dalam mencari aplikasi di internet.
3. Media pembelajaran mind map merupakan pembelajaran yang kreatif karena banyak pemberian warna, huruf-huruf yang indah seperti serabut dendrit pada otak manusia sehingga kecerdasan siswa akan terbentuk.
4. Media pembelajaran mind map adalah pembelajaran yang menyenangkan karena semua siswa akan memperoleh kesempatan yang sama bisa melakukan banyak aktivitas dan kata-kata yang singkat sehingga lebih mudah diingat ketika mempelajari pelajaran. Proses pembelajaran yang aktif, inovatif dan kreatif sangat menarik bagi siswa dan mudah menyerap pengetahuan kata-kata singkat daripada narasi yang panjang.
5. Pada saat siswa membuat media mind map mereka akan terdorong untuk berlatih berpikir logis, sistematis karena mind map berfungsi sebagai alat pencatat yang praktis dan sederhana. Selain itu, siswa dibantu belajar mempertajam daya ingat dengan menampilkan berbagai warna dan dapat berekspresi sebagai perangsang imajinasi. Sehingga semakin besar peluang untuk meningkatkan hasil yang besar.

Belajar dengan menggunakan media mind map melatih siswa untuk mengoptimalkan kerja otak. Sehingga akan meningkatkan pula hasil belajar baik aspek kognitif, afektif dan psikomotorik siswa. Dengan demikian hasil belajar siswa akan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

SIMPULAN

Hasil belajar tentang materi Protista pada siswa kelas X SMAN 1 Rangkasbitung Kabupaten Lebak setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media mind map mengalami peningkatan. Peningkatan ini dapat dilihat dari hasil belajar siklus I dan siklus II. Pada siklus I nilai rata-rata kelas sebesar 63,2 dan pada siklus II nilai rata-rata kelas sebesar 78,1. Berdasarkan hasil perbandingan skor Pre Test dan Post Test melalui pertanyaan demi pertanyaan dinyatakan bahwa semua aspek kognitif telah dicapai oleh kebanyakan siswa, dengan demikian materi Protista dan media pembelajaran software mind map yang digunakan sudah tepat. Dengan demikian berarti terdapat peningkatan hasil belajar tentang Protista menggunakan media software mind map pada siswa kelas X SMAN 1 Rangkasbitung Kabupaten Lebak tahun pelajaran 2017-2018,

Minat siswa dalam pembelajaran : 100% siswa menyatakan pembelajarannya dengan media software mind map menarik, menyenangkan, mudah dilakukan dan mudah dipahami.

Aktifitas dan kreatifitas siswa dalam membuat judul dan keterangan warna, menemukan cabang utama, aktifitas siswa dalam berbagi tugas, aktifitas siswa dalam membuat ide dan dalam mempresentasikan hasil karya pembuatan mind map mengalami peningkatan yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahar, Ratna Wilis, 2011. Teori-teori Belajar dan Pembelajaran, Bandung : Erlangga.
- Daryanto, 2009. Panduan Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif, Jakarta : AV Publisher.
- Dimiyati dan Mudjiono, 2004. Belajar dan Pembelajaran, Jakarta, Rineke Cipta.
- Djamarah. Syaiful B. 2002. STRATEGI BELAJAR MENGAJAR. Jakarta: Rineka Cipta
- Fatah, Nanang, 2008. Landasan Manajemen Pendidikan, Bandung : Rosdakarya.
- Hamalik, Oemar, 2009. Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi, Jakarta : PT. Bumi Aksara.

- Hardini, Isriani dan Dewi Puspitasari, 2012. Strategi Pembelajaran Terpadu (Teori, Konsep dan Implementasi), Yogyakarta : Familia
- Hamzah, Uno, 2010. Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara
- Kunandar, 2008. Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru, Jakarta: RAJAGRAFINDO
- Munandar, 2009. Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah, Jakarta : Gramedia.
- Musfiqon, 2012. Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran, Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Purwanto, M. Ngalm, 2007. Ilmu Pendidikan Teoritis dan Praktis, Bandung : Rosdakarya.
- Purwanto, 2008. Teori Belajar dan Pembelajaran, Bandung : Rosdakarya.
- Riduan, 2003. Dasar-dasar Statistika, Bandung: ALFABETA
- Saleh, Andri, 2009. Kreatif Mengajar dengan Mind Map, Bogor : Regina.
- Sanjaya, Wina, 2009. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan, Jakarta : Kencana Predana Media Group.
- Sudjana, Nana, 1995. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Solihatin, Etin. 2012. Strategi Pembelajaran PKN. Jakarta : Bumi Aksara
- Sikula F, Andrew dan McKenna, John F, 1984. The management of Human Resources, John Wiley dan Sons, Inc, United States of America.
- Slameto, 2008. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta : Rineke Cipta.
- Sholeh Hidayat, 2013. Pengembangan Kurikulum Baru, Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Smaldino, Sharon, dkk, 2011. Intructional Technology and Media For Learning (Teknologi Pembelajaran dan Media Untuk Belajar), Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Sousa, David A, 2012. Bagaimana Otak Belajar, Jakarta : PT. Indeks.
- Sugiyono, 2012. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D, Bandung : Alfabeta.
- Supriadi, Dedi, 2001. Kreativitas, Kebudayaan dan Perkembangan IPTEK, Bandung : Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20/2003, 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional, Jakarta : Depdikbud RI.
- Wardhani, igak. 2009. Penelitaian Tindakan Kelas. Jakarta: UNIVERSITAS TERBUKA
- Winata Putra, 2009. Teori Belajar Dan Pembelajaran. Jakarta: UNIVERSITAS TERBUKA
- Wahyudin, 2007. A to Z Anak Kreatif. Jakarta : Gema Insani.
- Warsito, Bambang, 2008. Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya, Jakarta : Rineka Cipta.
- Internet
<http://thinkbuzan.com/2013>
<http://mindmap6buzan.com/2013>
<http://mindmap6buzan.com/2013>
 Roestiyah.2013.Hakikat Hasil Belajar.Tersedia dalam www.scrib.com/doc/8291600/10. (12 Nopember 2013).
www.sarjanaku.com/2011/07/kreativitas-belajar.html.(Nopember 2013).
 Www. Edu. Com