

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI  
DI KELAS X MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 MEDAN**

**ANALYSIS OF CRITICAL THINKING SKILLS AND STUDENT LEARNING OUTCOME IN BIOLOGY SUBJECT IN  
1<sup>ST</sup> GRADE MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 MEDAN**

**Nova Yunita Manik\* dan Zulkifli Simatupang**

Program Studi Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Medan, Medan  
Jl. Willem Iskandar Psr. V Medan Estate, Medan, Indonesia, 20221  
\*E-mail : novayunita9495@yahoo.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dan hubungan berpikir kritis dengan hasil belajar biologi siswa (ekosistem) kelas X IPA MAN 1 Medan Tahun Pembelajaran 2015/2016. Populasinya seluruh siswa kelas X IPA MAN 1 Medan Tahun Pembelajaran 2015/2016 yang berjumlah 390 orang. Sampel ditentukan dengan *Purposive Sampling*, dimana sampel berjumlah 40 orang. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dengan instrumen (kuesioner) sebanyak 31 butir angket berpikir kritis sedangkan 36 butir angket hasil belajar sebagai alat pengumpul data penelitian dan. Dari hasil pengolahan data berpikir kritis siswa lebih dominan pada kategori cukup yaitu pada batasan rentangan 61–76 sebanyak 22 siswa (55%) dan hasil belajar siswa juga dikategorikan cenderung cukup dengan batasan rentangan 62–77 sebanyak 19 siswa (47,5%). Dari uji persyaratan data diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan positif antara berpikir kritis dengan hasil belajar biologi siswa, adanya korelasi tetapi tergolong rendah yang ditunjukkan melalui persentase koefisien korelasi dimana persentase kontribusi sebesar 0,014% untuk berpikir kritis dengan hasil belajar biologi siswa.

*Kata Kunci: Berpikir Kritis, Hasil Belajar, Ekosistem*

**ABSTRACT**

This research aims to determine how critical thinking skills and student learning outcome in biology subject (Ecosystem Chapter) and how the relationship between both of them in 1<sup>st</sup> Grade Madrasah Aliyah Negeri 1 Medan Learning Year 2015/2016. The population in this study is all of 1<sup>st</sup> grade student in Madrasah Aliyah Negeri 1 Medan Learning Year 2015/2016 totaling 390 student. The sampel method is purposive sampling with a sample 40 student. This research is a descriptive study, with a instrument (questionnaire) totaling 31 item about critical thinking skills and 36 item about student learning outcome with data collecting tools. From the analysis of student critical thinking data are categorized enough with 61-76 range limit by 22 student (55%) and student learning outcomes are also categorized enough with (62-77) range limit by 19 students (47,5%). Base on data requirement test known that there is a signficant positive relationship between critical thinking with student learning outcomes, but it have low correlation shown by the correlation coefficient percentage where the contribution percentage of 0,014% for critical thinking with student learning outcomes.

*Keywords: Critical Thinking, Learning Outcomes, Ecosystem*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan faktor penting dalam pembangunan bangsa dan negara. Oleh karena itu dunia pendidikan dituntut untuk lebih meningkatkan mutu dan kualitas pendidikannya seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan

dan teknologi di era globalisasi yang semakin hari semakin maju. Sudarman (2005) menjelaskan bahwa salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Penerapan proses belajar mengajar di Indonesia kurang mendorong pada pencapaian kemampuan berpikir kritis. Proses pembelajaran di

dalam kelas diarahkan kepada kemampuan siswa untuk menghafal informasi. Padahal keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu modal dasar atau modal intelektual yang sangat penting bagi setiap orang dan merupakan bagian yang fundamental dari kematangan manusia. Oleh karena itu, pengembangan keterampilan berpikir kritis menjadi sangat penting bagi siswa di setiap jenjang pendidikan (Sanjaya, 2009).

Pada hakikatnya pembelajaran biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis sehingga pembelajaran biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan, sehingga siswa dituntut untuk dapat berpikir kritis. Oleh karena itu, untuk memupuk dan mengembangkan kecakapan berpikir kritis pada diri siswa diperlukan adanya perubahan dalam metode, model maupun media pembelajaran di sekolah. Paradigma baru dalam dunia pendidikan dewasa ini adalah menciptakan proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran (*student oriented*) dan mampu menumbuh kembangkan kemampuan berpikir kritis. Sesuai dengan faham konstruktivisme, pengetahuan itu dibangun sendiri dalam pikiran siswa (Sardiman, 2012). Pengetahuan tidak dapat ditransfer begitu saja dari seseorang guru kepada siswa, akan tetapi siswa sendiri yang harus memaknai apa yang telah diajarkan dengan menyesuaikan terhadap pemahamannya (Suprijono, 2012).

Menurut Yaumi (2012), berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif dalam pengambilan kesimpulan berdasarkan alasan logis dan bukti empiris. Pengertian berpikir kritis tersebut dilengkapi lagi oleh Eggen dan Don (2012) bahwa pada kesimpulan yang dibuat juga cenderung dilakukan *asesment* (penilaian) berdasarkan bukti. Berdasarkan pendapat ahli tersebut, kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan (kesimpulan) dari berbagai aspek dan sudut pandang. Kemampuan berpikir kritis adalah modal intelektual yang penting

dimiliki oleh peserta didik jika berhadapan dengan permasalahan-permasalahan dalam kehidupannya sehari-hari. Pada kenyataannya, kemampuan berpikir kritis peserta didik belum dikembangkan terutama di Sekolah Menengah Atas (SMA). Hal ini terlihat pada rancangan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran di sekolah yang belum ditujukan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Karakteristik pembelajaran di sekolah masih konvensional dan dalam pelaksanaannya masih didominasi oleh guru (*teacher-centered*) sehingga pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered*) belum terintegrasi penuh dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Hal tersebut berdampak pada proses pembelajaran bersifat pasif sehingga peserta didik tidak terampil (Yaumi, 2012).

Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Istilah hasil belajar berasal dari bahasa Belanda "*prestatie*," dalam bahasa Indonesia menjadi *prestasi* yang berarti hasil usaha. Prestasi selalu dihubungkan dengan aktivitas tertentu, seperti dikemukakan oleh Gagne dalam Suprihatiningrum (2013) bahwa dalam setiap proses akan selalu terdapat hasil nyata yang dapat diukur dan dinyatakan sebagai hasil belajar (*achievement*) seseorang. Horward Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, (e) keterampilan motoris (Sudjana, 2008).

Berdasarkan uraian di muka, maka perlu dilakukan penelitian yang mengkaji tentang kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi di kelas X IPA MAN 1 Medan tahun pembelajaran 2015/2016.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilakukan di Madrasah Aliyah Negeri 1 Medan Jalan Willem Iskandar No.7B Medan. Khususnya di kelas X IPA semester genap tahun Pembelajaran 2015/2016. Waktu pelaksanaan penelitian berkisar pada bulan Mei hingga Juli 2016.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPA MAN 1 Medan Tahun Pelajaran 2015/2016 yang terdiri dari 390 siswa yang dikelompokkan ke dalam 8 kelas. Sampel yang digunakan sebanyak 40 siswa di kelas X IPA 4. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dilakukan berdasarkan pertimbangan dari guru kelas X IPA MAN 1 Medan.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan teknik survey. Sedangkan menurut Sukardi (2013), penelitian deskriptif ini bertujuan mendeskripsikan data secara sistematis dan faktual sehingga dapat menggambarkan keadaan subjek pada saat itu atau menggambarkan keadaan lapangan.

Data dalam penelitian ini diperoleh setelah angket berpikir kritis dan angket hasil belajar yang berasal dari siswa kelas X IPA MAN 1 Medan. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian maka digunakan instrumen pengumpul data, yaitu: angket (*questionnaire*) biologi siswa dengan materi pokok Ekosistem kelas X IPA MAN 1 Medan Tahun Pembelajaran 2015/2016.

Angket digunakan untuk mengumpulkan data berpikir kritis siswa pada materi ekosistem kelas X IPA MAN 1 Medan Tahun Pembelajaran 2015/2016. Alasan penulis memilih angket sebagai pengumpulan data sebagai berikut: 1) akan diperoleh data dalam jumlah yang banyak; 2) akan lebih mudah melayani responden dalam jumlah yang banyak; 3) penulis dapat melaksanakan pengumpulan data secara efisien dalam waktu yang relative singkat.

Angket dalam penelitian ini dibuat dengan model *guttman* yang mempunyai dua kemungkinan jawaban untuk menghindari kecenderungan responden bersikap ragu-ragu dan tidak mempunyai jawaban yang jelas. Seseorang atau sekelompok orang diminta untuk memberikan respons terhadap pernyataan-pernyataan dalam

skala *guttman* tersebut. Responden menjawab dengan cara memilih satu diantara dua alternatif (*option*) jawaban tersebut secara berskala sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, yaitu dengan pilihan jawaban yang paling sesuai dengan kenyataan yang dirasakan, dialami dan dilakukan oleh mereka.

Instrumen tes kemampuan berpikir kritis disusun berdasarkan kurikulum berbasis kompetensi dan dikembangkan sendiri oleh peneliti dengan mengacu pada tes berpikir kritis Cornell bentuk X (dalam Ennis, 1964). Tes kemampuan berpikir kritis siswa ini terdiri dari 50 soal, terdapat 31 soal yang valid dan 19 soal yang tidak valid.

Angket tentang hasil belajar siswa, yang diberikan kepada siswa di kelas X IPA MAN 1 Medan. Angket hasil belajar siswa diberikan untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar siswa pada materi ekosistem yang telah diajarkan oleh guru biologi. Instrumen tes hasil belajar disusun berdasarkan kurikulum 2013 dengan mengacu pada buku pengayaan kurikulum 2013 (Nurhayati, 2014). Tes hasil belajar siswa digunakan tes bentuk pilihan berganda (*multiple choice*) dengan option jawaban. Jumlah soal sebanyak 50 soal terdapat 36 soal yang valid dan 14 soal yang tidak valid. Untuk lebih jelasnya, kisi-kisi materi tes dan ranah kognitif yang akan diukur difokuskan pada (C5-C6) saja.

Untuk melihat nilai dari data yang telah dibuat maka terdapat kriteria penilaian menurut (Sudijono, 2009). Metode ini digunakan untuk mengetahui seberapa jauh alternatif jawaban dari tiap-tiap indikator yang mewakili variabel berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mentabulasi data yang diperoleh dari angket sebagai variabel berpikir kritis (X) dan dari variabel hasil belajar (Y)
- b. Untuk tiap item dijumlahkan frekuensi jawaban
- c. Mengambil rata-rata option setiap indeks jawaban

d. Mencari harga  $X$ ,  $Y$ ,  $\sum X$ ,  $\sum Y$ ,  $\sum XY$ ,  $(\sum X)^2$ ,  $(\sum Y)^2$

e. Mencari Mean (Rata-rata), Standar Deviasi dan Varians.

Analisis statistik ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel berpikir kritis dengan variabel hasil belajar. Adapun tahap-tahapnya yaitu tahap pertama dengan uji prasyarat meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan kedua dengan tehnik koefisien korelasi untuk menguji hipotesis pertama dan kedua.

### HASIL PENELITIAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil angket penelitian terhadap 40 responden tes berpikir kritis, diperoleh rentang tertinggi 36 dan rentang terendah 9, dengan rata-rata ( $M$ ) = 68,5 dan standard deviasi ( $SD$ ) = 15,53. Berdasarkan tabel distribusi frekuensi data berpikir kritis siswa di muka, dapat dilihat tiap-tiap kelompok data berdasarkan rentang dengan sebaran data terbesar berada pada rentang 16–22 dengan banyak siswa (frekuensi) sebanyak 21 siswa dengan persentase sebesar 52,5% dari 40 siswa sedangkan sebaran data terkecil berada pada rentang 30–36 dengan banyak siswa (frekuensi) sebanyak 1 siswa dengan persentase sebesar 2,5% dari 40 siswa. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil angket penelitian terhadap 40 responden hasil belajar siswa, diperoleh rentang tertinggi 34 dan rentang terendah 7, dengan rata-rata ( $M$ ) = 69,25 dan standard deviasi ( $SD$ ) = 15,79. Berdasarkan tabel distribusi frekuensi data hasil belajar siswa di muka, dapat dilihat tiap-tiap kelompok data berdasarkan rentang dengan sebaran data terbesar berada pada rentang 21–27 dengan banyak siswa (frekuensi) sebanyak 21 siswa dengan persentase sebesar 52,5% dari 40 siswa sedangkan sebaran data terkecil berada pada rentang 7–13 dengan banyak siswa (frekuensi) sebanyak 3 siswa dengan persentase sebesar 7,5% dari 40 siswa.

Uji normalitas, Salah satu persyaratan analisis yang harus dipenuhi agar dapat menggunakan analisis regresi adalah bahwa sebaran data tiap variabel penelitian harus

mempunyai distribusi normal. Untuk mengetahui normal atau tidaknya sebaran data setiap variabel penelitian dilakukan uji normalitas dengan menggunakan rumus Chi-kuadrat ( $\chi^2$ ). Syarat data berdistribusi normal terpenuhi jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan sebesar jumlah tingkat frekuensi dikurang satu. Pada tabel berikut disajikan hasil uji normalitas sebaran data setiap variabel penelitian.

Tabel 1. Uji Normalitas Data Penelitian

Instrumen	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Berpikir Kritis ( $X_1$ )	0,04460	0,140	Signifikan
Hasil Belajar ( $X_2$ )	0,1160	0,140	Signifikan

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan nilai  $L_{hitung}$  untuk data berpikir kritis dengan  $n = 40$  adalah 0,04460. Setelah dibandingkan dengan harga  $L_{tabel} = 0,140$  diketahui bahwa harga  $L_{hitung} < L_{tabel}$  ( $0,04460 < 0,140$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa data berpikir kritis siswa berdistribusi normal dan bisa mewakili populasi. Untuk data hasil belajar siswa diperoleh harga  $L_{hitung} = 0,1160$  dengan  $n = 40$ . Setelah dibandingkan dengan harga  $L_{tabel} = 0,140$  diketahui bahwa harga  $L_{hitung} < L_{tabel}$  ( $0,1160 < 0,140$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa berdistribusi normal dan bisa mewakili populasi. Perhitungan selengkapnya disajikan pada Lampiran 25.

Untuk menguji homogenitas digunakan uji Bartlett dengan statistik Chi-kuadrat. Dari perhitungan diperoleh  $\chi^2_{hitung} = (-1,70)$ , sedangkan dari daftar distribusi Chi-kuadrat dengan  $dk = n - 1$  didapat  $\chi^2_{tabel} = 3,84$ . Karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  ( $-1,70 < 3,84$ ) maka kedua sampel data tersebut dinyatakan memiliki varians yang seragam (homogen). Perhitungan selengkapnya pada Lampiran 26.

Untuk menguji hipotesis penelitian digunakan rumus teknik korelasi product *moment* dan diperoleh harga koefisien korelasi yang menunjukkan hubungan Berpikir Kritis ( $X_1$ ) dengan Hasil Belajar ( $Y$ ) sebesar 0,014. Dari interpretasi harga  $r$  yang diperoleh, maka dapat disimpulkan

bahwa korelasi (hubungan) berpikir kritis terhadap hasil belajar siswa tergolong sangat rendah. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 27.

Untuk mengetahui persentase kontribusi (sumbangan efektif) variabel berpikir kritis dengan variabel hasil belajar diadakan uji koefisien determinasi. Berdasarkan uji koefisien korelasi pada Lampiran 27, maka diperoleh harga koefisien korelasi berpikir kritis dengan hasil belajar sebesar 0,014. Selanjutnya untuk menentukan besarnya sumbangan efektif berpikir kritis dengan hasil belajar, koefisien determinasi dihitung dengan mengkuadratkan koefisien korelasi 0,014 dan selanjutnya dikalikan dengan 100% sehingga hasil yang didapat sebesar 0,02% yang berarti variabel berpikir kritis memberikan sumbangan efektif sebesar 0,02% dengan hasil belajar biologi siswa kelas X IPA MAN 1 Medan Tahun Pembelajaran.

## PEMBAHASAN

Dari hasil analisis berpikir kritis dan hasil belajar siswa, maka didapatkan rata-rata dari kemampuan berpikir kritis sebesar 68,5 sedangkan pada hasil belajar sebesar 69,25 mengenai materi ekosistem. Kemudian pada hasil analisis kecenderungan berpikir kritis siswa di dapatkan hasil yakni dengan rentang (<93) hanya 2 siswa (5%) saja yang berpikir kritis tentang materi ekosistem nya sangat baik. Kemudian pada rentang (77-92) terdapat 9 siswa (22,5%) yang masuk dalam kategori bersikap baik, rentang (61-76) terdapat 22 siswa (55%) dalam kategori cukup, rentang (46-60) terdapat 4 siswa (10%) masuk dalam kategori kurang dan rentang (>45) terdapat 3 siswa (7,5%) dalam kategori sangat kurang. Sedangkan pada analisis kecenderungan hasil belajar siswa mengenai materi ekosistem di dapatkan hasil yakni dengan rentang (<93) hanya 1 siswa (2,5%) saja yang pengetahuan tentang materi ekosistem nya sangat baik. Pada rentang (78-92) terdapat 9 siswa (22,5%) yang masuk dalam kategori baik, rentang (62-77) terdapat 19 siswa (47,5%) masuk dalam kategori cukup, rentang (46-61) terdapat 7 siswa (17,5%) dalam kategori kurang, dan pada

2015/2016, sementara 99,98% lagi ditentukan oleh faktor lainnya yang dalam kesempatan ini tidak diketahui. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 29.

Kemudian harga  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% untuk  $n=40$  adalah 2,021. Dengan membandingkan harga  $t_{tabel}$  terhadap  $t_1$  dan  $t_2$  didapat bahwa  $t_1 > t_{tabel}$  ( $6,14 > 2,021$ ). Dimana dengan ketentuan pengujian: bila  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ , maka koefisien korelasi yang ditemukan signifikan dan berarti. Berdasarkan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis ( $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima), maka hipotesis yang menyatakan hubungan yang positif dan signifikan antara berpikir kritis ( $X_1$ ) dengan hasil belajar (Y) dapat diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa ada Hubungan Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar Biologi siswa Kelas X Madrasah Aliyah Negeri 1 Medan Tahun Pembelajaran 2015/2016. rentang (>45) terdapat 4 siswa (10%) masuk dalam kategori sangat kurang.

Kemampuan berpikir kritis siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor yang pertama adalah kondisi fisik. Siswa tidak dapat berkonsentrasi, berpikir secara cepat, dan bereaksi terhadap respon yang ada akibat kondisi fisiknya terganggu. Kedua, motivasi. Ketiga, kecemasan. Kecemasan timbul secara otomatis jika ada stimulus berlebih dan tidak dapat ditangani oleh siswa. Keempat, perkembangan intelektual. Intelektual atau kecerdasan merupakan kemampuan mental seseorang dalam merespon dan menyelesaikan suatu persoalan, menghubungkan satu hal dengan yang lain, dan dapat merespon dengan baik setiap stimulus. Kelima, interaksi pengajar dan siswa. Suasana akademik yang bebas dan aman dibutuhkan siswa agar pendapat dan keputusannya dapat ditunjukkan selama kegiatan pembelajaran. Sedangkan pada hasil belajar siswa sering dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu, Pertama, faktor dalam diri siswa yang meliputi kemampuan yang dimilikinya, motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap, kebiasaan belajar, ketekunan, faktor fisik dan psikis. Kedua, faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor

lingkungan, yaitu terdapat pada kualitas dalam pengajaran.

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut; Pertama. Faktor internal; a) Motivasi belajar, dalam Dalyono (2012) menyatakan bahwa "motivasi berbeda dengan minat. Motivasi yang berasal dari dalam diri (instrinsik) yaitu dorongan yang datang dari hati sanubari, umumnya karena kesadaran akan pentingnya sesuatu. Motivasi yang berasal dari luar (ekstrinsik) yaitu dorongan yang datang dari luar diri (lingkungan), misalnya dari orang tua, guru, teman-teman dan anggota masyarakat. b) Sikap, dalam proses belajar juga mempengaruhi, misalnya sikap individu dapat mempengaruhi keberhasilan proses belajarnya. Sikap adalah gejala internal yang mendimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespon dengan cara yang relative tetap terhadap objek, orang, peristiwa dan sebagainya, baik secara positif maupun negatif (Syah, 2003).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap guru, upaya yang dilakukan guru adalah pengembangan kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan pada pembelajaran Biologi. Sedangkan upaya yang dilakukan siswa selain belajar, berdiskusi dengan gurunya, siswa juga ikut dalam bimbingan belajar/les yang diadakan di sekolah. Pada penerapan upaya-upaya pengembangan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa, ada beberapa kendala yang dihadapi guru, meliputi pembuatan instrumen terhambat karena tugas-tugas profesional guru yang lain, belum diadakan penilaian terhadap berpikir kritis siswa, beberapa siswa tidak berminat, kurang termotivasi untuk belajar lebih gigit lagi, dan komunikasi antara guru dengan orang tua siswa masih kurang. Kendala-kendala siswa, yakni tugas-tugas yang diberikan guru kepada siswa tidak dibahas, ada beberapa materi biologi dirasa sulit, dan siswa terkadang diganggu oleh temannya saat belajar. Kemudian kendala-kendala siswa juga kurangnya dukungan orang

tua terhadap kegiatan belajar siswa dan motivasi siswa untuk berani bertanya juga masih kurang makanya hasil belajar pun kurang maksimal.

Selanjutnya, dari hasil perhitungan koefisien korelasi diketahui bahwa harga  $r = 0,014$  dan memenuhi kriteria  $-1 \leq r \leq 1 ; r \neq 0$ , jika  $r = (-)$ , menyatakan adanya korelasi tak langsung atau korelasi negatif, sedangkan harga  $r = (+)$ , menyatakan adanya korelasi langsung atau positif. Dari perhitungan koefisien korelasi di atas diperoleh  $r_{y1} = 0,014$ . Harga  $r$  yang diperoleh memenuhi kriteria  $(-1 \leq r \leq 1 ; r \neq 0)$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi (hubungan) yang positif antara berpikir kritis ( $X_1$ ) dengan hasil belajar ( $Y$ ). Dari interpretasi harga  $r$  yang diperoleh.

Maka dari keseluruhan proses analisis data diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi (hubungan) antara berpikir kritis terhadap hasil belajar siswa yang tergolong sangat rendah mengenai materi ekosistem. Jika dilihat dari besar skor rata-rata berpikir kritis siswa pada materi ekosistem termasuk kategori cukup memberi gambaran yang selaras dengan hasil belajar siswa pada materi ekosistem yang juga termasuk kategori kurang.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada Bab IV, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Berpikir Kritis siswa kelas X IPA MAN Medan Tahun Pembelajaran 2015/2016 dikategorikan cenderung cukup (61–76), Hasil Belajar siswa kelas X IPA MAN 1 Medan Tahun Pembelajaran 2015/2016 dikategorikan cenderung cukup (62–77), Terdapat hubungan yang signifikan positif antara berpikir kritis dengan hasil belajar biologi siswa kelas X IPA MAN 1 Medan Tahun Pembelajaran 2015/2016 dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Kepala Sekolah Madrasah Aliyah Negeri 1 Medan, kepada Bapak/Ibu guru Biologi yang telah membantu serta seluruh siswa di Madrasah Aliyah Negeri 1 Medan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Sanjaya, W, (2009), *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Bandung, Kencana Prenada Media Group.
- Sardiman, A.M, (2012), *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta, Raja Grafindo Persada.
- Sudarman, (2005), *Problem Based Learning Suatu Model Pembelajaran Untuk Mengembangkan dan Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah*, FKIP, Universitas Mulawarman Samarinda.
- Sudjana, N, (2008), *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung, PT Remaja Rosdakarya.
- Suprijono, A, (2012), *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*, Yogyakarta, Pustaka Pelajar.
- Yaumi, Muhammad, (2012), *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*, Jakarta, Dian Rakyat.