

**KORELASI KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH
DENGAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA (Pokok Bahasan
Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hubungannya dengan
Ativitas Manusia di Kelas VII A MTs Negeri Silo Jember 1 Tahun
Pelajaran 2015/2016)**

**CORRELATION WITH THE ABILITY TO SOLVE
PROBLEMS OF BIOLOGY STUDENT LEARNING (Highlights
Pollution and Environmental Degradation in Relation to Human
Activities MTs Negeri Jember Silo 1 Academic Year 2015/2016)**

Musrifah, Arief Noor Akhmadi, Sawitri Komarayanti.

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Jember, Jl. Karimata

No 49 Jember

Email : Musrifah24@gmail.com

ABSTRAK

Kemampuan memecahkan masalah yang diteliti kemampuan siswa menganalisis LDS bergambar. Hasil observasi pada tanggal 22 februari 2016 pembelajaran dikelas siswa cenderung pasif, siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru tanpa menggali pengetahuan dari sumber lain. Hal ini menyebabkan siswa kurang terlatih mengembangkan keterampilan berpikir dan memecahkan masalah. Peran siswa dalam proses pembelajaran masih kurang, hanya sedikit siswa aktif berpendapat dan bertanya. masalah dalam kegiatan pembelajaran kurangnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah hal tersebut berdampak ketidak tercapainya hasil belajar.

Masalah dalam penelitian adalah hubungan kemampuan memecahkan masalah dengan hasil belajar biologi siswa, Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan kemampuan memecahkan masalah dengan hasil belajar biologi siswa.

Penelitian dilaksanakan dikelas VII A MTs Negeri Jember 1 pada tanggal 14 mei sampai tanggal 23 mei 2016. Jenis penelitian ini jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasional, populasi penelitian siswa MTs Negeri Jember 1 sampel penelitian siswa kelas VII A. Teknik pengumpulan data Observasi, Tes, Dokumentasi. Instrument yang digunakan LDS tes evaluasi menggunakan soal *essay* sebanyak 10 soal dan soal pilihan ganda sebanyak 25 soal.

Dari hasil penelitian dan hasil analisis yang di lakukan disimpulkan, ada korelasi kemampuan memecahkan masalah dengan hasil belajar siswa, khususnya pada pokok bahasan pencemaran dan kerusakan lingkungan. Kedua variabel tersebut berkorelasi kuat dan positif. Artinya, peningkatan skor kemampuan siswa memecahkan masalah akan diikuti dengan peningkatan skor hasil belajar biologi siswa.

Kata kunci: *Korelasi, Kemampuan Memecahkan Masalah, Hasil belajar.*

ABSTRACT

Problem-solving skills in the students' ability dmenganalisis LDS thorough display. The results of observations on 22 February 2016 in class teaching students tend fasif, students simply listen to the explanation from the teacher with no gain knowledge from other sources. This leads to poorly trained students develop thinking and problem solving skills. The role of the student in the learning process is still lacking, only a few students actively argue and ask. problems in learning activities lack upon ability of students in solving problems that affect non achievement of learning outcomes.

Problems in the research is there a relationship problem solving skills with biology student learning outcomes, this study aims to determine the relationship of problem-solving skills with biology student learning outcomes. The experiment was conducted in class VII A MTs Negeri Jember 1 on 14 May until 23 May 2016. This type of research is quantitative research with the correlational approach, students study population MTs Negeri Jember 1 sample class VII A. Observation Techniques of data collection, testing, Documentation.

Instrument used LDS evaluation tests using essay questions as much as 10 questions and multiple choice questions of 25 questions.

From the research and the results of the analysis will be undertaken concluded, there is a correlation with the problem solving abilities of student learning outcomes, particularly on the subject of pollution and environmental damage. Both variables are correlated strongly and positively. That is, an increase in score of the student's ability solving the problem will be followed by increased scores biology student learning outcomes.

Keywords: Correlation, Ability to Solve Problems, learning outcomes

PENDAHULUAN

Perkembangan di era globalisasi dan kemajuan teknologi memberikan dampak besar terhadap perkembangan dan kemajuan suatu bangsa. Disatu sisi memberikan manfaat namun disisi lain semakin ketatnya kompetisi dalam kehidupan serta permasalahan kehidupan yang semakin kompleks. Hal ini secara tidak langsung menuntut sumber daya manusia (SDM) yang memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah. Untuk itu perlu ditanamkan sedini mungkin agar generasi bangsa mampu bersaing di era globalisasi dan mampu memanfaatkan dengan benar kemajuan teknologi yang akan datang. Pendidikan merupakan salah satu sarana yang sangat strategis dan tepat dalam menanamkan kemampuan memecahkan masalah sedini mungkin kepada siswa melalui kegiatan pembelajaran sesuai dengan jenjang pendidikan disekolah (Priadi, 2012).

Kegiatan pembelajaran disekolah merupakan bagian dari kegiatan pendidikan. Pendidikan IPA umumnya dan pendidikan biologi khususnya mempunyai potensi dan peran yang penting dalam menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Dalam kegiatan pembelajaran siswa mempunyai hak dan kebebasan untuk bersuara, berpendapat, dan berargumen didalam kelas yang berkaitan dengan materi pelajaran. Dalam proses pembelajaran diharapkan antara guru dan siswa saling mendukung sehingga akan tercapai proses pembelajaran (Ummah, 2009).

Menurut Muhammda Zain (Milman Yusdi, 2010:10), mengartikan bahwa kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kita berusaha dengan diri sendiri.

Menurut Garofalo dan Lester (Suryadi), pemecahan masalah mencakup proses berpikir tingkat tinggi seperti proses visualisasi, asosiasi, abstraksi, manipulasi, penalaran, analisis, sintesis, dan generalisasi yang masing-masing perlu dikelola secara terkoordinasi.

Kemampuan memecahkan masalah yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa didalam menganalisis masalah yang telah diberikan oleh peneliti berupa tampilan video tentang suatu permasalahan lingkungan, untuk materi pencemaran lingkungan. Untuk materi pencemaran air, dan pencemaran tanah siswa diberikan LDS (Lembar Diskusi Siswa), LDS ini berisi pertanyaan-pertanyaan tentang permasalahan lingkungan yang harus didiskusikan oleh siswa bersama kelompoknya.

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran (Nana Sudjana (2009: 3) mengidentifikasi hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Berdasarkan observasi pada siswa kelas VII A MTs Negeri Jember 1, pada tanggal 22 Februari 2016. Dalam pembelajaran dikelas siswa cenderung pasif. Siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru tanpa menggali pengetahuan dari sumber lain. Hal ini menyebabkan peserta didik kurang terlatih mengembangkan keterampilan berpikir dalam memecahkan masalah. Dalam pembelajaran dikelas pun dapat terlihat saat diberikan pertanyaan, hanya beberapa peserta didik saja yang menjawab pertanyaan dari guru. Peran peserta didik dalam proses pembelajaran masih kurang, yakni hanya sedikit peserta didik yang menunjukkan keaktifan berpendapat dan bertanya. Salah satu masalah pokok dalam kegiatan pembelajaran adalah kurangnya siswa didalam memecahkan suatu masalah. Hal tersebut berdampak ketidak tercapainya hasil belajar.

Tujuan dalam penelitian ini Untuk mengetahui Hubungan Antara Kemampuan Memecahkan Masalah dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Pokok Bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hubungannya dengan Aktivitas Manusia di MTs Negeri Silo Jember 1 Kabupaten Jember

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul, “Korelasi Kemampuan Memecahkan Masalah dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Pokok Bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hubungannya dengan Aktivitas Manusia di MTs Negeri Jember1 Tahun Pelajaran 2015/2016”.

METODE

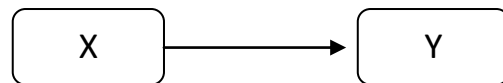
Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif, dengan pendekatan *studi korelasional*. Datanya mengenai kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Kemampuan memecahkan masalah yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa didalam menganalisis masalah yang telah diberikan oleh peneliti berupa tampilan video permasalahan lingkungan yaitu pencemaran udara. Untuk materi pencemaran air dan pencemaran tanah berupa LDS bergambar.

Menurut Kasmadi dan Sunariah (2014:64) studi korelasional adalah penelitian yang digunakan untuk menetapkan besaran hubungan antar variabel. Studi ini memungkinkan seseorang peneliti memastikan sejauh mana perbedaan di salah satu variabel terdapat hubungan dengan variabel lain. Besarnya hubungan ditetapkan melalui koefisien keterhubungan, atau lazim disebut koefisien korelasi. Untuk menguji tingkat hubungan dapat diketahui dari interval koefisiennya, artinya sangat kuat, kuat, cukup, dan kurang merupakan interpretasi dari nilai hasil pengujian data variabel yang diujikan. Studi korelasi relative mudah dirancang dan dilakukan. Peneliti mengumpulkan dua perangkat skor atau lebih yang diambil dari satu sampel, kemudian menghitung koefisien korelasi antara dua variabel tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti berusaha untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara dua variabel, yaitu korelasi antara Kemampuan Memecahkan Masalah dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Pokok Bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hubungannya dengan Aktivitas Manusia di MTs Negeri Jember 1 Kecamatan Silo Kabupaten Jember.

Desain penelitian ini menggunakan model *Problem Based Learning* yang dipadukan dengan studi korelasi yaitu untuk mencari hubungan antara dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Model *Problem Based Learning* digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Menurut Sudarman (2007) metode *Problem Based*

Learning (PBL) merupakan suatu metode pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi kuliah atau materi pelajaran

Sedangkan studi korelasional merupakan studi untuk menguji besarnya hubungan dan tingkat keterhubungan satu variabel dengan variabel lain. Studi ini relatif mudah dirancang dan dilakukan. Peneliti mengumpulkan dua perangkat skor atau lebih yang diambil dari satu sampel, kemudian menghitung koefisien korelasinya. Dalam penelitian ini mempunyai dua variabel yaitu satu variabel bebas (X) kemampuan memecahkan masalah dan satu variabel terikat (Y) hasil belajar siswa. Untuk lebih memperjelas tentang korelasi sederhana antara (X) dengan (Y) dapat dilihat pada gambar di bawah ini diagram desain penelitian:



Adapun langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan lokasi penelitian dengan teknik *purposive sampling area*.
- b. Meminta izin kepada kepala sekolah untuk melakukan penelitian
- c. Melakukan observasi awal di sekolah sebelum penelitian dilakukan
- d. Melakukan *tryout*
- e. Menentukan sampel penelitian yaitu, siswa kelas VII A MTs Negeri Jember 1
- f. Melakukan penelitian selama 2 minggu dari tanggal 14 sampai 23
- g. Memberikan ulangan harian yang berupa soal essay dan soal pilihan ganda, untuk soal essay mengukur kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, soal ini berdasarkan taksonomi bloom C3 Sampai C6 dan untuk soal pilihan ganda mengukur hasil belajar siswa berdasarkan taksonomi bloom dari C1-C6 sebanyak
- h. Menganalisis data berupa lembar soal esay dan soal pilihan ganda
- i. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan

Jenis penelitian ini jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasional, populasi penelitian siswa MTs Negeri Jember 1 sampel penelitian siswa kelas VII A. Teknik pengumpulan data Observasi, Tes, Dokumentasi. Instrument yang digunakan LDS tes evaluasi menggunakan soal *essay* sebanyak 10 soal dan soal pilihan ganda sebanyak 25 soal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian mengenai korelasi kemampuan memecahkan masalah dengan hasil belajar dilaksanakan di MTs Negeri Jember 1 di Kecamatan Silo semester genap tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini di laksanakan sejak tanggal 14 mei sampai dengan tanggal 23 mei di MTs Negeri Jember 1 Kecamatan Silo Kabupaten Jember. Sampel penelitian adalah siswa kelas VII A MTs Negeri Jember 1 yang terdiri dari 17 siswa 9 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Data tentang kemampuan memecahkan masalah diambil dari hasil tes berupa soal *essay* sebanyak 10 soal sedangkan data tentang hasil belajar yaitu dengan soal pilihan ganda sebanyak 25 soal kemudian data tersebut di analisis menggunakan *SPSS* versi 20 untuk mengetahui ada tidaknya hubungan kemampuan memecahkan masalah dengan hasil belajar siswa.

Kemampuan memecahkan masalah di tuntutan untuk dimiliki para siswa di era perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kemampuan memecahkan masalah diyakini mampu membantu siswa membuat keputusan yang tepat, cermat, sistematis, logis, dan mempertimbangkan berbagai sudut pandang. Namun demikian, kemampuan tersebut belum berkembang di kalangan siswa MTs Negeri Jember 1.

Belum adanya model atau contoh riil kegiatan pemecahan masalah dalam pembelajaran biologi, merupakan alasan dan faktor penyebab masih sulitnya pengimplementasian kegiatan tersebut dalam pembelajaran. Oleh karenanya, menjadi sangat urgen menghadirkan contoh atau model pemecahan masalah untuk pembelajaran biologi di MTs.

Data kemampuan siswa dalam memecahkan masalah diambil dari nilai ulangan harian berupa soal *essay* (soal uraian) sebanyak 10 soal. Berdasarkan hasil penelitian tentang kemampuan memecahkan masalah siswa kelas VII A MTs Negeri Jember 1 diperoleh nilai tertinggi 91, nilai sedang 75 sedangkan nilai terendah 57

Tabel 4.1. Tingkat Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan masalah

Nilai tertinggi	91
Nilai sedang	75
Nilai terendah	57

Siswa yang memiliki nilai kemampuan memecahkan masalah dengan kategori nilai tertinggi dengan nilai 91 berjumlah 1 siswa, sedangkan nilai sedang terdapat 2 siswa, dan siswa dengan nilai terendah dengan nilai 57 berjumlah 1 siswa

Tabel 4.2 Klasifikasi Tingkat Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan Masalah

No	Tingkat K.M.M	Nilai	JumlahSiswa
1.	Nilai tertinggi	91	1
2.	Nilai sedang	75	2
3.	Nilai rendah	57	1

4.1.2 Data Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar siswa diambil dari nilai ulangan harian berupa soal pilihan ganda sebanyak 25 soal data yang diperoleh nilai tertinggi 86, nilai sedang 75 sedangkan nilai rendah 60

Tabel 4.3 Nilai Hasil Belajar Siswa

Nilai tertinggi	86
Nilai sedang	75
Nilai rendah	60

Siswa yang memiliki nilai hasil belajar tertinggi dengan nilai 86 berjumlah 1 siswa, siswa yang memiliki nilai sedang dengan nilai 75 berjumlah 1 siswa sedangkan siswa yang memiliki nilai rendah dengan nilai 60 berjumlah 1 siswa

Tabel 4.4 Klasifikasi Nilai Hasil Belajar Siswa

1.	Nilai tertinggi	86	1
2.	Nilai sedang	75	1
3.	Nilai rendah	60	1

4.1 Pengujian Hipotesis

Untuk menjawab rumusan masalah penelitian dilakukan pengujian hipotesis penelitian. Hipotesis yang akan diuji dirumuskan sebagai berikut:

Ho : Kemampuan siswa memecahkan masalah tidak berkorelasi dengan hasil belajar biologi siswa, khususnya pokok bahasan pencemaran dan kerusakan lingkungan hubungannya dengan aktivitas manusia.

H₁ : Kemampuan siswa memecahkan masalah berkorelasi dengan hasil belajar biologi siswa, khususnya pokok bahasan pencemaran dan kerusakan lingkungan hubungannya dengan aktivitas manusia.

Pengolahan dan analisis data kemampuan siswa memecahkan masalah dan hasil belajar biologi siswa dengan menggunakan program SPSS versi 20, khususnya analisis korelasi *product moment* diperoleh *output* seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1. Correlations

		kemampuan memecahkan masalah	hasil belajar siswa
kemampuan memecahkan masalah	Pearson Correlation	1	,746**
	Sig. (2-tailed)		,001
	N	17	17
hasil belajar siswa	Pearson Correlation	,746**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	
	N	17	17

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari data seperti terlihat pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa antara kemampuan memecahkan masalah dengan hasil belajar terdapat hubungan yang positif. Nilai “r” *Pearson Correlation* (r) sebesar 0,746 dan *p-value* (sig) sebesar 0,001 yang lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka hubungan kedua variabel tersebut signifikan dan menerima hipotesis alternatif (H₁). Artinya ada hubungan kemampuan memecahkan masalah dan hasil belajar siswa. Arah hubungannya positif kuat, semakin tinggi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, akan diikuti dengan semakin tinggi hasil belajar siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dan hasil analisis yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, ada korelasi kemampuan siswa memecahkan masalah dengan hasil belajar siswa, khususnya pada pokok bahasan pencemaran dan kerusakan lingkungan hubungannya dengan aktivitas manusia. Kedua variabel tersebut berkorelasi kuat dan

positif. Artinya, peningkatan skor kemampuan siswa memecahkan masalah akan diikuti dengan peningkatan skor hasil belajar biologi siswa. Seperti terlihat pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa kemampuan memecahkan masalah dengan hasil belajar terdapat hubungan yang positif. Nilai “r” *Pearson Correlation* (r) sebesar 0,746 dan *p-value* (sig) sebesar 0,001 yang lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka hubungan kedua variabel tersebut signifikan dan menerima hipotesis alternatif (H1). Artinya ada hubungan kemampuan memecahkan masalah dan hasil belajar siswa. Arah hubungannya positif, semakin tinggi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, akan diikuti dengan semakin tinggi hasil belajar siswa.

Sesuai dengan kesimpulan hasil penelitian, beberapa rekomendasi yang diberikan sebagai saran diantaranya:

- a. Guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran disekolah di harapkan mampu menjaga kestabilan dan meningkatkan kemampuan siswa memecahkan masalah pada saat proses belajar mengajar di sekolah
- b. Untuk meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah, dalam proses belajar mengajar guru hendaknya menggunakan variasi metode pembelajaran. Misalnya menggunakan contoh di alam sekitar, khususnya tentang pencemaran lingkungan.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rinika Cipta.
- Adi, Np dkk. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pokok Bahasan Kalor untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 11 Semarang*, Universitas Negeri Semarang
- Arifin. Zainal. 2012. *Evaluasi pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi Islam
- Firdaus. A. 2009. *Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika*. Available at [https://madfirdaus.wordpress.com/2009/11/23/kemampuan/pemecahan-masalah-matematika/\(diakses/21/01-2015\)](https://madfirdaus.wordpress.com/2009/11/23/kemampuan/pemecahan-masalah-matematika/(diakses/21/01-2015))

Hamalik, 2008. *Pengertian Kemampuan*, Jakarta: Bumi Aksara.

Hudojo, H. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, Malang: UM Press.

Ibrahim dan Suparni, 2012. *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: SUKA Press.

Kemampuan. Online at <http://id.wikipedia.org/wiki/kemampuan> (diakses 21/01/2015)

Kasmadi dan Sunariah. 2014. *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.

Kemampuan. Online at <http://id.wikipedia.org/wiki/kemampuan> (diakses/21/01/2015)

Margono. 2005. *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta.

Nana Sudjana. (2010). *Penilaian hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Nana Sudjana, 2009, *Dasar- dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung ,Sinar Baru

Poerwadarminta, W.J.S. 2011 *Kamus Umum Bahasa Indonesia* (Edisi Ketiga) Jakarta: Balai Pustaka.

Purwanto. 2013. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta: Bandung.

Setyorini, U. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP*, (onlone) di akses 04 April 2013