

## HUBUNGAN LINGKUNGAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA KELAS XI MIA SMA N 1 MUARO JAMBI

Suci Amalia Utami<sup>1)</sup>, Menza Hendri<sup>2)</sup>, dan Darmaji<sup>3)</sup>  
<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jambi  
 Email: [suciamelia896@gmail.com](mailto:suciamelia896@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh lingkungan belajar yang berbeda-beda pada siswa yang mengikuti pelajaran di sekolah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara lingkungan belajar terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI MIA SMAN 1 Muaro Jambi.. Penelitian ini merupakan penelitian asosiatif kuantitatif korelasional. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah lingkungan belajar sedangkan hasil belajar sebagai variabel terikat. Populasi yang diambil adalah Siswa kelas XI MIA SMA N 1 Muaro Jambi. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *random sampling* yaitu sampel diambil secara acak dari setiap kelas yang akan diteliti dengan taraf kepercayaan 95% dengan ukuran sampel 122 siswa. Instrumen pengumpulan data menggunakan angket dan tes soal. Teknik analisis data uji asumsi dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas dengan bantuan software SPSS 22. Hasil uji hipotesis menggunakan uji korelasi *product moment* dengan perhitungan secara manual pada taraf kepercayaan 95%  $\alpha = 0,05$   $df=122$  diperoleh nilai korelasi pearson 0,569 artinya ada korelasi yang cukup antara lingkungan belajar dan hasil belajar maka  $H_0$  ditolak hal ini dapat diartikan bahwa  $H_1$  diterima yaitu terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara lingkungan belajar dan hasil belajar fisika siswa.

**Kata Kunci :** Lingkungan Belajar, Hasil Belajar

### Pendahuluan

Fisika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari gejala-gejala alam yang terjadi disekitar kita. Ilmu fisika juga dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai fenomena menarik yang terjadi disekitar kehidupan manusia. Selama proses belajar mengajar berlangsung, tentunya akan ada sebuah tes yang bertujuan untuk melihat kemampuan dan hasil belajar siswa selama mengikuti pelajaran. Faktor eksternal pada lingkungan belajar siswa. Lingkungan belajar merupakan tempat di mana guru dan siswa melakukan kegiatan belajar mengajar guna meningkatkan kemampuan akademis siswa, dan memberikan berbagai macam pelajaran yang akan diterima oleh siswa salah satunya adalah pelajaran fisika. Suhardi (2012:6) menyatakan bahwa, "Pendidikan di sekolah merupakan kelanjutan pendidikan dalam keluarga. Dan pendidikan ini dilaksanakan secara mandiri dimana anak-anak tidak lagi dilayani oleh orang tuannya, akan tetapi pendidikan di sekolah dibawah

pengawasan guru". Lingkungan belajar di sekolah yang kondusif dan tenang dapat juga mejadi salah satu faktor yang mempengaruhi minat dan ketertarika siswa dalam pelajaran fisika, lingkungan demikian dibutuhkan karena pelajaran fisika membutuhkan ketelitian dan kefokusn yang tinggi agar apa yang dipelajari siswa dapat diserap dan dipahami, sehingga dapat memudahkan siswa dalam mencapai hasil belajar yang lebih baik lagi.

Menurut Saroni dalam Jamal (2011:110) menyatakan bahwa, "Lingkungan belajar adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan tempat proses pembelajaran dilaksanakan". Selanjutnya Lingkungan belajar mencakup dua hal utama, yaitu lingkungan fisik dan lingkungan social.

Lingkungan fisik adalah lingkungan yang ada di sekitar siswa belajar, berupa sarana fisik, baik yang ada di dalam sekolah maupun di sekitar sekolah, termasuk masyarakat. Dalam hal ini lebih ditekankan pada lingkungan fisik dalam kelas, alat/media belajar yang ada, dan alat/media belajar. Lingkungan sosial berhubungan dengan pola

interaksi antarpersonal yang ada di lingkungan sekolah secara umum. Kondisi pembelajaran yang kondusif hanya dapat dicapai jika interaksi sosial ini berlangsung dengan baik.

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal yang secara sistematis melaksanakan program bimbingan, pengajaran, dan/atau pelatihan dalam rangka membantu para siswa agar mampu mengembangkan potensinya secara optimal, baik yang menyangkut aspek moral-spiritual, intelektual, emosional, social, maupun fisik motoriknya. Menurut Hakim (2000: 18) menjelaskan bahwa, "Kondisi lingkungan sekolah yang dapat mempengaruhi kondisi belajar antara lain adanya guru yang baik dalam jumlah yang cukup memadai sesuai dengan jumlah bidang studi yang ditentukan, peralatan belajar yang cukup lengkap, gedung sekolah yang memenuhi persyaratan bagi berlangsungnya proses belajar yang baik, adanya teman, dan keharmonisan di antara semua personil sekolah". Menurut Sudjana (2014:3) menyatakan bahwa, "Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik". Akan tetapi, Sudjana (2014:23) menyebutkan bahwa diantara ketiga ranah itu, ranah kognitif lah yang paling banyak dinilai oleh para guru karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi dan bahan pengajaran. Menurut "Slameto (2013:54) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern". Adapun faktor ekstern yang dapat mempengaruhi belajar siswa adalah faktor sekolah. Faktor sekolah terdiri dari metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, waktu sekolah, pelajaran, dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

Model mengajar adalah suatu cara/jalan yang harus dilalui di dalam mengajar. Model mengajar mempengaruhi belajar dan berakibat kepada hasil belajar. Agar siswa dapat belajar dengan baik, maka model mengajar yang digunakan harus diusahakan yang tepat, efisien, dan seefektif mungkin. Menurut Joyce dan Weil dalam Sumantri (2015:37) mendefinisikan, "Model

pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran". Dengan demikian, model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Kurikulum diartikan sebagai sejumlah kegiatan yang diberikan kepada siswa. Kegiatan itu sebagian besar adalah menyajikan bahan pelajaran agar siswa menerima, menguasai dan mengembangkan bahan pelajaran itu. Perlu diingat bahwa sistem intruksional sekarang menghendaki proses belajar mengajar yang mementingkan kebutuhan siswa, guru perlu mendalami siswa dengan baik, harus mempunyai pencernaan yang mendetail, agar dapat melayani siswa belajar secara individual. Menurut Aunurrahman (2016: 194) menyatakan bahwa, "Kurikulum merupakan panduan yang dijadikan guru sebagai kerangka acuan untuk mengembangkan proses pembelajaran. Seluruh aktifitas pembelajaran, mulai dari penyusunan rencana pembelajaran, pemilihan materi pembelajaran, menentukan pendekatan/metode, memilih dan menentukan media pembelajaran, menentukan teknik evaluasi, kesemuanya harus berpedoman pada kurikulum",

Di dalam relasi (guru dengan siswa) yang baik, siswa akan menyukai gurunya, juga akan menyukai mata pelajaran yang diberikan sehingga siswa berusaha mempelajarinya sebaik-baiknya. Hal tersebut terjadi sebaliknya, jika siswa membenci gurunya, maka ia segan mempelajari mata pelajaran yang diberikannya, akibatnya pelajaran tidak maju. Menurut Davis (2003) dalam Schunk dkk (2012:422) mengemukakan bahwa, "Begabagai keyakinan yang dimiliki oleh guru seperti tentang kemampuan mengajar dan tentang kemampuan belajar murid-muridnya mempengaruhi relasi antara dirinya dengan murid-muridnya". Sedangkan menurut Sardiman (2014: 147) menyatakan bahwa, "Hubungan guru dan siswa/anak didik di dalam proses belajar mengajar merupakan faktor yang sangat menentukan". Bagaimanapun baiknya bahan pelajaran yang diberikan, bagaimanapun sempurna metode yang digunakan, namun jika hubungan guru-siswa merupakan hubungan yang tidak

harmonis, maka dapat menciptakan hasil yang tidak diinginkan.

Siswa yang mempunyai sifat-sifat atau tingkah laku yang kurang menyenangkan teman lain, mempunyai rasa rendah diri atau sedang mengalami tekanan-tekanan batin, akan diasingkan dari kelompok. Akibat makin parah masalahnya dan akan mengganggu belajarnya. Lebih-lebih lagi ia menjadi malas untuk masuk sekolah dengan alasan-alasan yang tidak-tidak karena di sekolah mengalami perlakuan yang kurang menyenangkan dari teman-temannya. Menciptakan relasi yang baik antar siswa adalah perlu, agar dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap belajar siswa. Menurut Sage dan Knermann (1994) dalam Schunk dkk (2012:422) mengemukakan bahwa, "Kelompok rekan sebaya cenderung mendukung atau tidak mendukung perilaku rekan-rekan sebaya yang bergantung pada apakah perilaku tersebut konsisten dengan norma kelompok".

Kedisiplinan sekolah erat hubungannya dengan kerajinan siswa dalam sekolah dan juga dalam belajar. Kedisiplinan sekolah mencakup kedisiplinan guru dalam mengajar dengan melaksanakan tata tertib, kedisiplinan pegawai/karyawan dalam pekerjaan administrasi dan keberhasilan/ keteraturan kelas, gedung sekolah dan lain-lain. Dengan demikian agar siswa belajar lebih maju, siswa harus disiplin didalam belajar baik di sekolah, di rumah dan perpustakaan, agar siswa disiplin haruslah guru beserta staf yang lain disiplin pula. Menurut Prijodarminto (2003:23) menyatakan bahwa, "Disiplin adalah suatu kondisi yang tercipta dan terbentuk melalui proses dari serangkaian perilaku yang menunjukkan nilai-nilai ketaatan, kepatuhan, kesetiaan, keteraturan, dan atau ketertiban".

Menurut Thobroni (2015:31) menyatakan bahwa, "Belajar yang digunakan terus menerus dalam jangka waktu yang lama dan tanpa istirahat terbukti tidak efektif dan efisien". Waktu sekolah adalah waktu terjadinya proses belajar mengajar di sekolah, waktu itu dapat pagi, siang, sore/ malam hari. Waktu sekolah juga mempengaruhi belajar siswa, jika terjadi siswa terpaksa masuk sekolah sore hari, sebenarnya kurang dapat dipertanggung jawabkan, dimana siswa harus istirahat tetapi terpaksa harus masuk sekolah sehingga mereka masuk sekolah dengan keadaan mengantuk dan sebagainya. Oleh

karena itu, belajar yang produktif diperlukan adanya waktu belajar. Jadi memilih waktu sekolah yang tepat akan memberikan pengaruh yang positif terhadap belajar.

Guru berpendirian untuk mempertahankan wibawanya, perlu memberi pelajaran diatas ukuran standar. Bila banyak siswa yang tidak berhasil dalam mempelajari mata pelajarannya, guru semacam itu merasa senang. Tetapi berdasarkan teori belajar yang mengingat perkembangan psikis dan kepribadian siswa yang berbeda-beda, hal tersebut tidak boleh terjadi. Guru dalam menuntut penguasaan materi harus sesuai dengan kemampuan siswa masing-masing. Yang penting tujuan yang telah dirumuskan dapat tercapai.

Dengan jumlah siswa yang banyak serta karakteristik mereka masing-masing menuntut keadaan gedung dewasa ini harus memadai di dalam setiap kelas. Bagaimana mungkin mereka dapat belajar dengan enak kalau kelas itu tidak memadai bagi setiap siswa. Keadaan gedung yang diantaranya memiliki ventilasi udara yang baik, sinar matahari dapat masuk, penerangan lampu yang cukup, ruang kelas yang luas, kondisi gedung yang kokoh. Apabila suasana ruang gelap, ruangan sempit, tidak ada ventilasi dan gedung rusak akan menjadikan proses belajar yang kurang baik sehingga memungkinkan proses belajar menjadi terhambat. Menurut Aunurrahman (2016:195) menyatakan bahwa, "Sarana dan prasarana pembelajaran merupakan faktor yang turut memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa." Keadaan gedung sekolah dan ruang kelas yang tertata dengan baik, ruang perpustakaan sekolah yang teratur, tersediannya fasilitas kelas dan laboratorium, tersediannya buku-buku pelajaran, media/alat bantu belajar merupakan komponen-komponen penting yang dapat mendukung terwujudnya kegiatan belajar-belajar siswa.

Banyak siswa melaksanakan cara belajar yang salah. Dalam hal ini perlu pembinaan dari guru. Dengan cara belajar yang tepat dan efektif pula hasil belajar siswa itu. Juga dalam pembagian waktu belajar, kadang-kadang siswa belajar tidak teratur, atau terus menerus, karena besok akan tes. Menurut Sanjaya (2013:147) menyatakan bahwa, "Metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang

telah disusun tercapai secara optimal”. Waktu belajar terutama adalah di sekolah, disamping untuk belajar waktu di rumah biarlah digunakan untuk kegiatan-kegiatan lain. Maka diharapkan guru jangan terlalu banyak memberi tugas yang harus dikerjakan di rumah. Sehingga anak itu tidak mempunyai waktu lagi kegiatan yang lain.

Berdasarkan uraian di atas penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara lingkungan belajar terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI MIA SMA N 1 Muaro Jambi. Adapun manfaat yang diharapkan dapat berguna sebagai acuan yang dapat digunakan oleh pendidik sebelum menyajikan pelajaran dihadapan siswa dengan memperhatikan lingkungan belajar yang dihadapi siswa-siswa didalam kelas atau setikar lingkungan belajar di sekolah agar dapat tercapainya hasil belajar yang lebih baik lagi di bidang mata pelajaran fisika. Sehingga lingkungan belajar tidak menjadi hambatan bagi seorang pendidik untuk menyajikan mata pelajaran fisika didepan siswa.

#### Hipotesis Penelitian

Terdapat hubungan antara lingkungan belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika di sekolah

#### Metode Penelitian

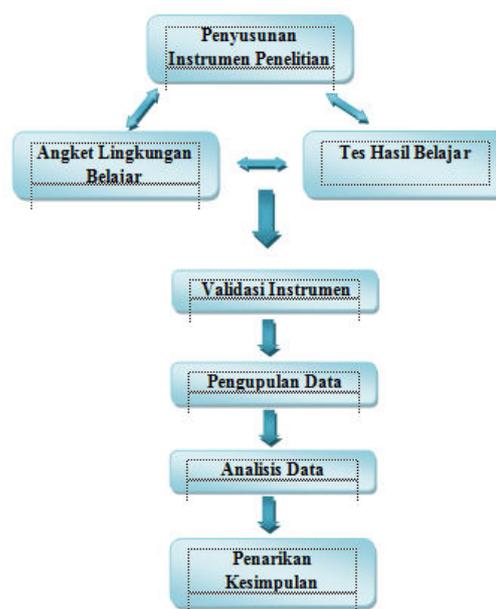
##### Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian asosiatif kuantitatif jenis korelasional. Penelitian ini bertujuan untuk mencari hubungan antara Lingkungan belajar dan hasil belajar fisika siswa kelas XI MIA SMA N 1 Muaro Jambi.

#### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Muaro Jambi Kecamatan Pijoan, Muaro Jambi pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018.

#### Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur penelitian

#### Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lingkungan belajar sebagai variabel bebas (X) dan hasil belajar siswa sebagai variabel terikat (Y).



Gambar 3.2 Desain penelitian

X = Lingkungan Belajar

Y = Hasil belajar

#### Populasi dan Sampel

##### Populasi

Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi adalah siswa kelas XI MIA SMA N 1 Muaro Jambi. Adapun jumlah siswa yang akan dijadikan sebagai populasi dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1 jumlah keseluruhan siswa kelas XI MIPA SMA N 1 Muaro Jambi

No.	Kelas	Jumlah
1	MIPA 1	35 siswa
2	MIPA 2	34 siswa
3	MIPA 3	34 siswa
4	MIPA 4	34 siswa
5	MIPA 5	36 siswa
Jumlah total siswa		173 siswa

Sumber :Dokumen sekolah

**Sampel**

Sampel akan diambil secara acak dengan cara melihat tabel penentuan jumlah sampel dari populasi dengan taraf kesalahan 5%. Pada penelitian ini mengambil taraf kesalahan sebesar 5%, dengan jumlah sampel sebesar 119. Penentuan sampel dilakukan dengan cara memberikan peluang yang sama kepada anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Penentuan jumlah sampel yang dapat diambil dilakukan dengan membagi jumlah siswa dalam kelas dengan jumlah keseluruhan siswa kelas XI MIPA setelah itu dikalikan dengan jumlah sampel 5% yang terdapat pada tabel penentuan jumlah sampel.

Pada pecahan bilangan yang terdapat koma, pecahan dibulatkan ke atas. Hal ini dilakukan agar jumlah sampel yang didapatkan lebih dari 119, hal ini menjadi lebih aman dari pada jumlah sampel yang kurang dari 118 sampel. Dari hasil perhitungan yang didapatkan dari setiap kelas yang telah dijumlahkan, maka jumlah sampel yang akan diteliti pada penelitian ini sejumlah 122 siswa.

**Instrumen Penelitian**

Adapun instrumen dalam penelitian ini adalah (1) Angket Lingkungan Belajar (2) Tes Hasil Belajar

**1. Lembar Angket**

Untuk validitas angket digunakan rumus korelasi product moment dikutip dari Arikunto (2013) dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \dots\dots\dots(1)$$

dengan:

- $r_{xy}$  = koefisien korelasi antara x dan y
- $N$  = jumlah subjek
- $\sum xy$  = jumlah perkalian antara skor x dan skor
- $x$  = jumlah total skor x
- $y$  = jumlah total skor y
- $x^2$  = jumlah dikuadrat x
- $y^2$  = jumlah dari kuadrat y

Sebelum instrumen angket digunakan dalam penelitian terlebih dahulu diujicobakan kepada responden. Responden yang dipilih dalam uji coba adalah siswa kelas XII SMA tempat melakukan penelitian, hal ini bertujuan

agar kemampuan siswa tidak berbeda jauh dengan kemampuan siswa yang akan diteliti. Responden untuk uji coba instrumen berjumlah 34 siswa/i. Uji coba instrumen angket dilaksanakan pada tanggal 11 dan 12 September 2017. Pengujian validitas dalam menganalisis hasil uji coba dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*. Instrumen angket yang digunakan setelah diseleksi terdiri dari 34 item menggunakan skala Likert dengan alternatif jawaban yang disediakan.

**Reliabilitas Angket**

Untuk menghitung koefisien reliabilitas tes uraian menggunakan rumus Alpha. Menurut Arikunto (2010) adapun rumus Alpha itu sendiri adalah :

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right] \dots\dots\dots(2)$$

di mana :

- $r_{11}$  = Reliabilitas instrumen
- $n$  = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal.

$\sum \sigma_i^2$  = Jumlah Varians butir

$\sigma_t^2$  = Varians total

Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus :

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \dots\dots\dots(3)$$

Dimana :  $\sigma^2$  = varians skor tiap-tiap soal

$\sum X^2$  = jumlah kuadrat item X

$(\sum X)^2$  = jumlah item X dikuadratkan

$N$  = jumlah siswa

Dari analisis data yang telah dilakukan dapat dilihat tingkat reliabilitas instrumen angket dengan menggunakan alpha cronbach's dengan nilai alpha sebesar 0,861. Berdasarkan koefisien reliabilitas angket dapat disimpulkan bahwa item secara keseluruhan dikatakan memiliki reliabilitas sangat tinggi.

**2. Soal Tes Hasil Belajar Fisika**

**Validitas Soal**

Pada penelitian ini, soal yang diuji cobakan sebanyak 40 soal. Dari soal yang diujikan tersebut, setelah dianalisis validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukarannya diambil 20 soal yang memenuhi indikator pembelajaran. Untuk menguji validitas soal digunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}} \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan:

n : jumlah reponden  
x skor variable (jawaban responden)  
y skor total dari variable untuk reponden ke -n  
Suatu instrument penelitian dikatakan valid, bila:

1. Koefisien korelasi product moment melebihi 0,3 (Azwar, 1992; Soegiyono, 1999).
2. Koefisien korelasi *product moment* R-tabel ( $\alpha$  ;  $n - 2$ )  $n =$  jumlah sampel.
3. Nilai  $sig \leq \alpha$ .

Sebelum instrumen tes hasil belajar digunakan dalam penelitian terlebih dahulu diujicobakan kepada responden. Responden yang dipilih dalam uji coba ini adalah siswa kelas XII SMA N 1 Muaro Jambi berjumlah 34 siswa/i. Uji coba instrumen tes hasil belajar dilaksanakan pada tanggal 27 September 2017.

Dari analisis data yang telah dilakukan, dapat dilihat butir soal mana saja yang valid dan memiliki validitas sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah maupun sangat rendah pada tabel berikut.

Tabel 2 Tingkat Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar

No.	Kriteria	Nomor item soal
1	Validitas sangat tinggi	-
2	Validitas tinggi	9, 16,
3	Validitas cukup tinggi	6, 22, 24, 26, 27, 28, 29, 37, 39
4	Validitas rendah	2, 3, 4, 8, 11, 12, 14, 17, 18, 19, 23, 25, 31, 32
5	Validitas sangat rendah	1, 5, 7, 10, 13, 15, 20, 21, 30, 33, 34, 35, 36, 38, 40

Reliabilitas Soal

Dalam penelitian ini untuk menentukan tingkat reliabel instrumen soal digunakan metode *Kuder Richardson-20* (KR-20). Metode KR-20 ini berguna untuk menentukan tingkat reliabilitas intrumen soal yang menggunakan penilaian jika jawaban benar bernilai 1 dan jika jawaban salah bernilai 0. Adapun rumus KR-20 adalah (Purwanto 2014).

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2}\right) \dots\dots\dots(5)$$

Untuk mendapatkan nilai varians total dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$s^2 = \frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)} \dots\dots\dots (6)$$

Dari analisis data yang telah dilakukan menggunakan metode *kuder Richardson-20* dengan  $\alpha = 0,05$  dan kepercayaan 95% didapat  $r_{11} = 0,596$ . Untuk jumlah responden ( $n = 34$ ) maka  $dk = 33$ , sehingga untuk taraf signifikansi 0,05 didapat  $r_{tabel} = 0,344$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa butir soal reliabel karena  $r_{11} > r_{tabel}$ , yakni  $0,596 > 0,344$  pada kategori reliabilitas sedang.

Taraf kesukaran soal

Untuk menentukan taraf kesukaran digunakan persamaan perikut.

$$I = \frac{B}{N} \dots\dots\dots (7)$$

Keterangan:

I = indeks kesulitan untk setiap butir soal  
B = banyaknya siswa yang mnjawab benar setiap butir soal  
N = banyaknya siswa yang memberikan jawaban pada soal yang dimaksudkan

Tabel 3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

No.	No. Butir soal	Tingkat kesukaran
1	3, 4, 12, 25, 31, 33, 36,	Sukar
2	1, 2, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 34, 35, 37, 38, 39, 40	Sedang
3	5, 9, 11, 15, 16, 19, 22	Mudah

Daya beda soal

Untuk menentukan daya beda butir soal digunakan rumus menurut Purwanto (2014) dengan persamaan berikut.

$$DB = \frac{\sum T_B}{\sum T} - \frac{\sum R_B}{\sum R} \dots\dots\dots (8)$$

Keterangan:

DB = Daya beda  
T<sub>B</sub> = Jumlah peserta yang menjawab benar pada kelompok siswa yang mempunyai kemampuan tinggi  
T = Jumlah kelompok siswa yang mempunyai kemapuan tinggi  
R<sub>B</sub> = jumlah peserta yang menjawab benar pada kelompok siswa yang mempunyai kemampuan rendah

R = jumlah kelompok siswa yang mempunyai kemampuan rendah.

Dari analisis data yang telah dilakukan dapat dilihat butir soal mana saja yang baik, cukup, jelek maupun sangat jelek pada tabel 3 berikut.

Tabel 4 Hasil Daya Beda Soal

No.	No. Butir soal	Daya Beda
1	26, 28	Baik Sekali
2	1, 14, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 27, 29, 34, 37, 39	Baik
3	2, 3, 6, 9	Cukup
4	4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 21, 23, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 38, 40	Jelek

**Teknik Analisis data**

Pada teknik analisis data Lingkungan Belajar siswa dalam lembar angket. Skor hasil angket jika siswa memilih sangat setuju 4, setuju 3, tidak setuju 2 sangat tidak setuju 1. Klasifikasi skor berdasarkan jumlah yang di peroleh dapat di hitung menggunakan rumus menurut Widoyoko (2014) sebagai berikut:

Jarak interval (i) =  $\frac{\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}}{4}$

$$= \frac{140 - 35}{4} = 26,25$$

Analisis data hasil belajar siswa kelas XI MIA SMA N 1 Muaro Jambi.

Proses perhitungan data hasil belajar siswa diperoleh dari pemberian tes ulangan harian pada tahap evaluasi, dimana soal-soal berbentuk objektif dengan empat alternatif pilihan. Untuk menganalisis data digunakan rumus yang dikemukakan oleh Arikunto (2013).

$$S = R - \left(\frac{W}{O-1}\right) \times W_t \dots\dots\dots(9)$$

Dengan:

S = Skor

R = Jumlah jawaban yang benar

W = Jumlah jawaban yang salah

W<sub>t</sub> = Bobot soal

O = Banyaknya options

**Uji Asumsi**

**Uji Normalitas**

Pada penelitian ini untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak digunakan uji normalitas dengan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program SPSS 22 dengan kriteria pengambilan keputusan: Jika nilai *Asymp Sig (2-tailed)* > 0,05 maka data berdistribusi normal.

**Uji Homogenitas**

Uji homogenitas peneliti menggunakan Uji Levene statistics dengan bantuan program SPSS 22 dengan kriteria pengambilan keputusan: Jika nilai *Asymp Sig (2-tailed)* > 0,05 maka data homogen.

**Pengujian Hipotesis Penelitian**

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui hubungan Lingkungan Belajar (X) dengan hasil belajar (Y). Peneliti menggunakan uji korelasi secara manual dengan kriteria pengambilan keputusan: Jika,  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka Ho diterima. Jika,  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka Ho ditolak.

**Hasil dan Pembahasan**

Penelitian ini dilakukan di SMA N 1 Muaro Jambi, dengan jumlah populasi keseluruhan 173 siswa, dengan jumlah sampel sebanyak 122 siswa yang diambil secara acak dengan taraf kepercayaan 90%.

**Deskriptif data**

Descriptives			Statistic	Std. Error
Lingkungan Belajar	Mean		103,07	1,073
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	100,94	
		Upper Bound	105,19	
	5% Trimmed Mean		103,30	
	Medium		102,00	
	Variance		140,508	
	Std. Deviation		11,854	
	Minimum		73	
	Maximum		125	
	Range		52	
	Interquartile Range		17	
	Skewness		-,153	,219
	Kurtosis		-,486	435

Descriptives Statistic

	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
Hasil Belajar	122	45	50	95	9180	75,25	,847	9,358
Valid N (listwise)	122							

Berdasarkan tabel diatas terlihat jumlah responden (N) ada 122, dari 122 responden ini didapat skewness dan kurtosis masing-masing -,153 dan 0,435 sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar terdistribusi normal.

Uji Asumsi  
Uji Normalitas

Tabel 5 uji normalitas

	Test of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Lingkungan Belajar	,078	122	,067	,976	122	,028

Tabel diatas merupakan data hasil uji normalitas data penelitian menggunakan SPSS.22. Dari tabel Kolmogorov-Smirnov dapat dilihat bahwa nilai  $D_{hitung} = 0,078$  dan nilai  $D_{tabel} = 0,124$  ternyata nilai  $D_{hitung} = 0,078 < D_{tabel} = 0,124$  Ho diterima. Untuk nilai signifikansinya Asymp. Sig (2-tailed) = 0,067 dan  $\alpha/2 = 0,05/2 = 0,025$ . Membandingkan (sig) dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) dari tabel *test statistics* nilai sig = 0,067, ternyata sig = 0,067 > 0,025 Ho ditrima maka data berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Tabel 6 uji homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,894	4	117	,116

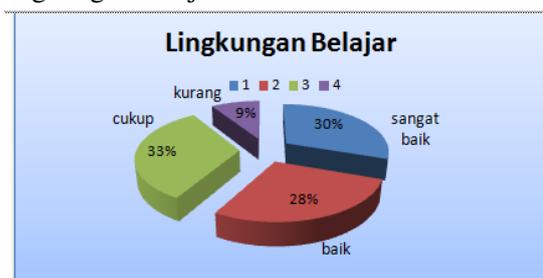
Berdasarkan hasil uji Homogenitas dengan menggunakan SPSS.22 dari tabel *test of homogeneity of variances* dapat diketahui signifikansi sebesar 0,116. Nilai ini menunjukkan bahwa nilai sig >  $\alpha = 0,116 > 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data homogen atau mempunyai varian yang sama.

Uji Hipotesis Penelitian

Siregar (2014) menyatakan bahwa, “Korelasi adalah suatu bentuk analisis data

dalam penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kekuatan atau bentuk arah hubungan diantara dua variabel dan besarnya pengaruh yang disebabkan oleh variabel yang satu (variabel bebas) terhadap variabel lainnya (variabel terikat)”. Jadi korelasi digunakan untuk menentukan seberapa kuat hubungan antara dua data apakah variabel bebas mempunyai hubungan yang kuat dengan variabel terikat. Dalam penelitian menggunakan taraf signifikansi 5%. Adapun hasil perhitungan hipotesis yang dilakukan secara manual untuk hubungan lingkungan belajar dengan hasil belajar siswa  $r = 0,569 > \alpha = 0,05$  maka Ho ditolak atau dapat dikatakan terdapat hubungan yang positif antara lingkungan belajar dan hasil belajar. dan di dapatkan pula hasil dari  $t_{hitung} = 9,217$  dan  $t_{tabel} t_{(\alpha, n-2)} = 1,980$ , ternyata  $t_{hitung} = 9,217 > = 1,980$ .  $T_{tabel}$  maka Ho ditolak. Artinya terdapat hubungan antara lingkungan belajar terhadap hasil belajar siswa kelas XI MIA SMA N 1 Muaro Jambi.

Dari data hasil penelitian yang telah dilakukan dari 122 sampel terdapat 37 siswa yang memiliki lingkungan belajar yang sangat baik, 34 siswa yang memiliki lingkungan belajar baik, 40 siswa yang memiliki lingkungan belajar yang kurang, dan 11 siswa yang memiliki lingkungan belajar yg kurang baik. Dalam bentuk persentase 30% yang memiliki lingkungan belajar sangat baik, 28% yang memiliki lingkungan belajar baik, 33% yang memiliki lingkungan belajar cukup baik, dan 9% yang memiliki lingkungan belajar kurang. Berikut diagram pie hasil angket lingkungan belajar disekolah:



Gambar 4.1 diagram pie persentase lingkungan belajar dari 122 siswa

Sehingga dapat disimpulkan, dari hasil penelitian didapat 30% atau 37 siswa yang memiliki lingkungan belajar sangat baik, 28% atau 34 yang memiliki lingkungan belajar baik, 33 atau 40 siswa yang memiliki lingkungan belajar yang cukup baik, dan 9% atau terdapat 11 siswa yang memiliki lingkungan belajar kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa kelas XI MIPA di SMA N 1 Muari Jambi rata-rata memiliki lingkungan belajar yang baik. Selain itu, peneliti juga mengukur kemampuan siswa pada materi keseimbangan dan dinamika rotasi.

Setelah didapat skor angket dan skor hasil belajar siswa, kedua hasil dianalisa dengan menggunakan analisis *korelasi pearson*. Untuk menjawab hipotesis penelitian, yakni ada atau tidaknya hubungan yang positif dan signifikan antara lingkungan belajar dan hasil belajar siswa pada materi Keseimbangan dan Dinamika Rotasi Bab I pada semester I. Siregar (2014) menyatakan bahwa, "Korelasi adalah suatu bentuk analisis data dalam penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kekuatan atau bentuk arah hubungan diantara dua variabel dan besarnya pengaruh yang disebabkan oleh variabel yang satu (variabel bebas) terhadap variabel lainnya (variabel terikat)". Berdasarkan hasil analisis data penelitian secara manual nilai signifikansi antara lingkungan belajar terhadap hasil belajar fisika siswa sebesar 0,569. Dengan *pearson correlation*  $0,569 > 0,05$  maka  $H_0$  ditolak atau dapat dikatakan terdapat hubungan yang positif antara lingkungan belajar terhadap hasil belajar fisika siswa dengan kekuatan hubungan antar kedua variabel masuk dalam kriteria kuat.

Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan kuat antara lingkungan belajar terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI MIA SMA N 1 Muaro Jambi dan kedua variabel mempunyai hubungan searah. Artinya apabila nilai (X) lingkungan belajar naik, maka nilai (Y) hasil belajar siswa juga naik

Dari hasil penelitian yang diperoleh, lingkungan belajar memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan hasil belajar. Oleh karena itu, akan lebih baik seorang guru harus bisa menjadikan fisika mata pelajaran yang disenangi dan menciptakan lingkungan sekolah yang baik, baik itu selama proses belajar mengajar berlangsung ataupun tidak.

Hal ini bertujuan agar siswa di sekolah merasa nyaman dan senang berada dilingkungan sekolah sehingga dapat mendorong siswa untuk lebih semangat dan termotivasi dalam belajar sehingga hasil belajar siswa menjadi lebih baik lagi.

## Simpulan dan Saran

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan bahwa dengan melakukan uji hipotesis menggunakan *korelasi product moment* secara manual, yaitu melihat hubungan variabel independen terhadap variabel dependen tersebut. Dengan menggunakan uji korelasi didapatkan nilai dan *pearson correlation*  $0,569 > 0,05$  maka dapat dinyatakan  $H_0$  ditolak atau terdapat hubungan yang positif antara lingkungan belajar terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI MIA SMA N 1 Muaro Jambi.

### Saran

1. Bagi siswa, diharapkan siswa mampu menciptakan lingkungan yang baik antara siswa-siswa dilingkungan sekolah agar dapat terjalin keakraban dan kerja sama yang baik antara siswa-siswa dalam pelajaran di kelas.
2. Bagi guru bidang studi fisika diharapkan mampu menciptakan lingkungan belajar yang harmonis dan menjalin keakraban antara guru dan siswa-siswa di lingkungan sekolah. Dan harapkan juga bagi guru-guru fisika agar mampu menciptakan berbagai metode yang asik dan tepat guna sesuai dengan lingkungan yang dihadapi siswa agar siswa tidak cepat merasa jenuh dengan metode pelajaran yang di berikan guru di setiap waktu pelajaran fisika.
3. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi lingkungan belajar dan cara menciptakan lingkungan yang baik dan keakraban antara pendidik dan siswa agar guru dapat memahami dan mengetahui metode dan model yang tepat untuk digunakan selama pelajaran fisika berlangsung, sehingga dapat mengasah kemampuan siswa menjadi lebih baik lagi untuk kedepannya.

## Daftar Pustaka

- Aunurrahman. 2016. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Hakim, Thursan. 2000. *Belajar secara efektif*. Jakarta: Puspa Swara.
- Prijodarminto, 2003. *Pembinaan Disiplin Belajar Siswa*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Sardiman, A.M., 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Schunk, Dale H, dkk. 2012. *Motivasi dalam Pendidikan, Teori, Penelitian, dan Aplikasi*. Yogyakarta. Pustaka Belajar.
- Siregar, Syofian. 2015. *Statistik Parametrik untuk penelitian Kuantitatif*. Jakatra. PT. Bumi Aksara
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suardi, Moh. 2012. *Pengantar Pendidikan teori dan aplikasi*. Kembangan, Jakarta: Barat. PT. Indeks.
- Sudjana, Nana. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekata Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*: Bandung. Alfabeta,cv.
- Sumantri, Mohamad Syarif. 2015. *Strategi pembelajaran teori dan taktik di tingkat pendidikan dasar*. Jakarta. Rajawali Pers.
- Thobroni, M. 2015. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Ptakrik*. Yogyakarta. Ar-Ruzz Media.
- Widoyoko, Eko Putro. 2014. *Teknik penyusunan instrument Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar