

PERBANDINGAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA LECTORA INSPIRE DAN POWERPOINT PADA MATERI MOMENTUM DAN IMPULS KELAS X SMAN 3 MUARO JAMBI

Herizon Primadona¹⁾, Nehru²⁾, Wawan Kurniawan³⁾

¹⁾Alumni Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jambi

^{2),3)}Dosen Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jambi

Email : herizon.p@yahoo.com

Info Artikel

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pembelajaran Fisika menggunakan media pembelajaran *lectora inspire* lebih baik dibandingkan menggunakan media pembelajaran *powerpoint* ditinjau dari motivasi belajar siswa pada materi Momentum dan Impuls Kelas X SMAN 3 Muaro Jambi. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode *Quasi Experimen* dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian kelas X MIA SMAN 3 Muaro Jambi dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster sampling*. Teknik pengumpulan data dengan cara responden menjawab pernyataan yang telah tersedia. Instrumen penelitian menggunakan angket motivasi. Teknik analisis data menggunakan statistik parametrik dengan uji normalitas menggunakan uji *one sample Kolmogrov Smirnov Test*, uji homogenitas menggunakan uji *Test of Homogeneity of Variance*, dan uji hipotesis menggunakan uji *Independent Sample Test*. Berdasarkan uji hipotesis analisis data penelitian diperoleh bahwa t hitung $>$ t tabel ($2,009 > 1,998$) maka H_0 ditolak, artinya ada perbedaan rata-rata motivasi belajar fisika siswa yang diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran *lectora inspire* dengan menggunakan media pembelajaran *powerpoint*. Nilai rata-rata (*mean*) antara motivasi belajar menggunakan media pembelajaran *lectora inspire* $>$ media pembelajaran *power point* ($98,18 > 92,61$). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran Fisika menggunakan media pembelajaran *lectora inspire* lebih baik dari pada pembelajaran Fisika menggunakan *powerpoint* ditinjau dari motivasi belajar siswa pada materi momentum dan impuls kelas X SMAN 3 Muaro Jambi.

Kata kunci : Motivasi, *lectora inspire*, *powerpoint*.

Alamat Korespondensi

Email: herizon.p@yahoo.com

Pendahuluan

Pembelajaran Fisika adalah salah satu unsur IPA (*sains*) yang memiliki peranan penting dalam proses perkembangan dan kemajuan IPTEK. Fisika merupakan pengetahuan yang disusun berdasarkan fakta, fenomena-fenomena alam, hasil pemikiran, dan hasil eksperimen. Pemahaman terhadap konsep Fisika dapat dijadikan bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembang sikap kritis dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Arsyad (2015:29), manfaat media pembelajaran diantaranya adalah memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar, meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi pelajaran kepada peserta didik dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Arsyad (2015:7), mengungkapkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar. Selanjutnya Suyanto dan Jihad (2013:22), media pengajaran adalah sebuah media perantara yang dapat difungsikan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa dalam belajar.

Motivasi adalah sebuah keinginan yang timbul dalam diri untuk melakukan sesuatu. Seseorang yang memiliki keinginan yang kuat biasanya akan bekerja keras untuk mencapai tujuannya. Menurut Hamalik (2011:37) "motivasi adalah suatu perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai oleh timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan". Hal ini dipertegas oleh Djaali (2014:85), mengungkapkan bahwa motivasi adalah kondisi fisiologis dan psikologis yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu guna mencapai suatu tujuan (kebutuhan). Selanjutnya Hamzah (2006:54), mengungkapkan bahwa motivasi dapat diartikan sebagai kekuatan yang ada dalam diri

individu dan menyebabkan individu tersebut bertindak namun tidak dapat dilihat secara langsung hanya saja bisa diinterpretasikan dalam tingkah laku. Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah kondisi alamiah seseorang baik secara fisiologis dan psikologis seseorang yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas yang ditandai oleh timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan (kebutuhan) yang diinterpretasikan dalam tingkah laku.

Menurut jenisnya motivasi dapat dibedakan menjadi dua, yaitu motivasi ekstrinsik dan motivasi intrinsik (Yamin 2012:34). Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang timbul dari luar namun tidak selalu memiliki hubungan dengan aktivitas belajar. Bentuk motivasi ekstrinsik seperti belajar memenuhi kewajiban, menghindari hukuman, mendapatkan hadiah, meningkatkan gengsi, memperoleh pujian dan belajar demi tuntutan jabatan yang diinginkan. Sedangkan motivasi intrinsik merupakan motivasi belajar yang timbul murni dari diri sendiri untuk bisa memecahkan suatu permasalahan atau mencapai suatu tujuan.

Motivasi dianggap penting dalam upaya belajar dan pembelajaran dilihat dari segi fungsi dan nilainya atau manfaatnya. Menurut Hamalik (2011:55), Fungsi Motivasi dalam belajar dan pembelajaran adalah:

1. Mendorong timbulnya tingkah laku atau perbuatan. Tanpa motivasi tidak akan timbul suatu perbuatan misalnya belajar.
2. Motivasi berfungsi sebagai pengarah, artinya mengarahkan perbuatan untuk mencapai tujuan yang diinginkan.
3. Motivasi berfungsi sebagai penggerak, artinya menggerakkan tingkah laku seseorang. Besar kecilnya motivasi akan menentukan cepat atau lambatnya suatu pekerjaan.

Memberi motivasi kepada siswa berarti memberi dorongan agar siswa tergerak untuk melakukan sesuatu hingga tercapai tujuannya. Menurut Hakim (2005:24) manfaat motivasi belajar antara lain adalah:

1. Mendorong siswa untuk lebih semangat mengatasi kesulitan belajar
2. Mengarahkan siswa kepada tujuan pembelajaran
3. Membantu siswa menemukan cara belajar yang sesuai dengan pribadi masing-masing.

Adanya motivasi bertujuan untuk mengkondisikan siswa secara internal maupun eksternal untuk mencapai tujuan pembelajaran, karena dengan motivasi sikap yang diperlihatkan oleh siswa akan tertuju pada tercapainya tujuan belajar.

Menurut Yamin (2012:36) beberapa strategi yang dapat digunakan untuk memotivasi siswa dalam belajar adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran

Sebelum melakukan pembelajaran, guru sebaiknya menjelaskan apa saja tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Harapannya adalah tumbuhnya minat dan motivasi siswa untuk tahu lebih banyak tentang materi yang diajarkan. Menjelaskan tujuan pembelajaran kepada siswa juga dimaksudkan agar siswa membuat langkah-langkah belajar yang bertujuan untuk mencapai tujuan tersebut.

2. Hadiah dan Pujian

Pemberian hadiah kepada siswa dapat memicu meningkatnya motivasi siswa saat pembelajaran, siswa akan lebih bersungguh-sungguh menemukan jawaban atas pertanyaan guru untuk sebuah hadiah dan tujuan yang akan siswa dapatkan. Meskipun cara ini termasuk dalam unsur ekstrinsik namun mampu meningkatkan motivasi siswa saat proses belajar mengajar.

3. Hukuman

Pemberian hukuman kepada siswa menimbulkan dua kemungkinan yang kan terjadi, siswa termotivasi atau siswa akan kehilangan motivasi dan merasa enggan untuk belajar kembali. Namun yang perlu diperhatikan disini adalah pemberian hukuman disini artinya memberi kejutan yang harapannya adalah mengembalikan respon positif siswa terhadap pembelajaran.

4. Kompetisi

Teori dari Mc. Clelland bahwa seseorang yang berpartisipasi tinggi dalam belajar akan berupaya mengatasi rintangan-rintangan yang menghambatnya mencapai tujuan yang dicita-citakan.

5. Membentuk kebiasaan belajar yang baik

Kebiasaan adalah perilaku yang menetap atau berlangsung terus menerus. Kebiasaan belajar yang baik bukanlah fitrah seseorang manusia, namun perlu adanya perencanaan yang dilakukan. Seorang guru berperan juga sebagai motivator di dalam kelas, sehingga dituntu pula untuk bisa

mengelola pelaksanaan pembelajaran yang baik agar dapat menarik perhatian siswa untuk belajar.

6. Membantu kesulitan belajar siswa

Dalam proses belajar tidak selalu terlaksana secara wajar, kadang timbul permasalahan-permasalahan yang menghambat pencapaian tujuan pembelajaran. Akan tetapi seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa, seseorang yang memiliki partisipasi tinggi dalam prose belajar mengajar akan berupaya untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang menghambatnya untuk dampai pada tujuan belajar.

7. Menggunakan metode belajar yang bervariasi

Metode merupakan cara penyajian pembelajaran. Hal ini diperlukan agar siswa menikmati proses penerimaan informasi tanpa menyadari bahwa sesungguhnya mereka sedang belajar. Penggunaan berbagai macam metode dalam kelas bisa mewujudkan itu semua. Sehingga tercipta pembelajaran yang menyenangkan dan tujuan pembelajaran pun tercapai. Metode belajar yang bervariasi selain membuat pembelajaran lebih menarik juga mampu melatih kemampuan guru dalam menyampaikan konsep agar mudah dipahami siswa.

8. Menggunakan media pembelajaran

Tujuan penggunaan media dalam pembelajaran adalah untuk menarik perhatian siswa dan menimbulkan rasa ingin tahu yang besar terhadap proses belajar yang sedang berlangsung. Selain itu penggunaan media juga sebagai cara yang dilakukan agar fokus siswa tetap pada kegiatan belajar.

Media berasal dari bahasa latin merupakan bentuk jaak dari "*Medium*" yang secara harfiah berarti "perantara" atau "pengantar" yaitu perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan. Menurut Scrahm (1977:8), mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah teknologi pembawa yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Sedangkan *Information and Communication Technologies* (ICT) adalah payung besar terminologi yang mencakup seluruh peralatan teknis untuk memproses dan menyampaikan informasi.

Media berbasis ICT adalah alat yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Hal ini didukung dengan

pendapat Wahyuni (2015), menyatakan bahwa media ICT adalah alat yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi.

Lectora inspire adalah perangkat lunak *Authoring Tool* untuk pengembangan konten *E-learning* yang dikembangkan oleh Trivantis Corporation. *Lectora* sangat mudah digunakan dalam mengembangkan konten Multimedia Pembelajaran Interaktif (MPI) dan memiliki kelebihan dapat menggabungkan flash, merekam video, menggabungkan gambar, dan screen capture (Mas'ud, 2012).

Microsoft power point merupakan salah satu aplikasi yang ada dalam rangkaian *Microsoft Office*, yang fungsi utamanya banyak digunakan dalam presentasi. Hal ini dipertegas Azmil (2015) mengungkapkan bahwa, *Microsoft power point* adalah salah satu program aplikasi keluaran *Microsoft Cooperation* yang termasuk dalam *Microsoft office* yang banyak digunakan oleh orang untuk membantu dalam proses presentasi dalam bentuk *slide*. Aplikasi ini biasa digunakan dalam mengajar dan memiliki kelebihan mudah dioperasikan, tersedia berbagai macam desain dan animasi, tersedia berbagai macam template menarik, serta dapat dibuat dalam berbagai format.

Penelitian ini menggunakan indikator-indikator motivasi belajar yang diungkapkan oleh Warna (2009) dan dikembangkan melalui kuesioner (angket). Adapun indikator-indikator tersebut yaitu :

1. Aktivitas belajar yang tinggi

Adapun deskriptor meliputi; a) bekerja mandiri, b) belajar di luar waktu sekolah, c) penyusunan jadwal belajar, d) mengulang pelajaran dirumah.

2. Tekun dalam mengerjakan tugas

Adapun deskriptor meliputi; a) mencari bahan atau sumber bacaan, b) memeriksa kelengkapan tugas, c) tidak mudah bosan, d) memperbaiki tugas, e) terus bekerja.

3. Ulet dalam menghadapi kesulitan

Adapun deskriptor meliputi; a) mengajukan pertanyaan pada guru, b) bertanya pada teman, c) belajar bersama, d) diskusi.

4. Respon siswa dengan adanya informasi dari Guru.

Adapun deskriptor meliputi; a) memberi tujuan belajar, b) menjelaskan melalui contoh, c) menulis hal-hal yang dianggap penting.

5. Respon siswa dengan adanya umpan balik

Adapun deskriptor meliputi; a) memberi informasi hasil ulangan, b) memberi komentar terhadap tugas latihan/PR, c) memberi kesempatan bertanya.

6. Adanya penguatan.

Adapun deskriptor meliputi; a) memberikan sara pemecahan, b) memberikan pujian, c) membantu menemukan cara-cara menarik kesimpulan.

Media pembelajaran sudah banyak dibuat dan dikembangkan oleh kalangan peneliti untuk mempermudah dan membuat siswa tertarik untuk belajar. Seperti kalangan mahasiswa pendidikan fisika banyak yang membuat skripsinya mengenai pengembangan media pembelajaran, namun tidak ada mahasiswa yang sampai pada tahap mengimplementasikannya dalam proses pembelajaran. Mereka tersebut hanya sampai pada tahap pengembangan saja, karena tidak tersedianya waktu yang cukup untuk sampai pada tahap mengimplementasikan media dalam proses pembelajaran. Sehingga sangat disayangkan jika media pembelajaran yang sudah banyak dibuat dan dikembangkan tidak digunakan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan media pembelajaran *lectora Inspire* dalam proses pembelajaran. Adapun media pembelajaran *lectora inspire* yang digunakan adalah media pembelajaran *lectora inspire* yang telah dikembangkan oleh (Mutia, 2011). Dimana hasil penelitiannya adalah pengembangan media pembelajaran menggunakan *lectora inspire* pada meteri momentum dan impuls untuk SMA layak digunakan.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi siswa diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran fisika.

b. Bagi guru diharapkan dapat dijadikan alternatif desain pembelajaran yang menarik untuk mencapai tujuan belajar yang lebih baik.

c. Hasil penelitian ini memberikan sumbangan untuk sekolah dan perguruan tinggi dalam meningkatkan mutu pendidikan di masa yang akan datang.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode penelitian *Quasi Eksperimen*. Metode penelitian ini merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menguji suatu teori, menyajikan suatu fakta atau mendiskripsikan statistik, menunjukkan hubungan antar variabel, dan adapula yang bersifat mengembangkan konsep, mengembangkan pemahaman atau mendiskripsikan banyak hal.

Pendekatan kuantitatif dipakai untuk menguji suatu teori, untuk menyajikan suatu fakta atau mendiskripsikan statistik, untuk menunjukkan hubungan antar variabel, dan adapula yang bersifat mengembangkan konsep, mengembangkan pemahaman atau mendiskripsikan banyak hal.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 3 Muaro Jambi, yang beralamatkan Jl. Jambi-Temino. Waktu penelitian adalah Maret-April 2017 dengan mengikuti pelajaran yang ada di sekolah.

Populasi Penelitian

Populasi penelitian seluruh kelas X MIA SMAN 3 Muaro Jambi.

Sampel Penelitian

Teknik pengambilan Sampel menggunakan teknik *Cluster Sampling*. *Cluster sampling* merupakan pengambilan sampel berdasarkan kelas-kelas atau kelompok.

Berdasarkan data angket pengukuran motivasi awal yang dilakukan pada kelas X MIA SMA Negeri 3 Muaro Jambi. Dimana diperoleh data rata-rata nilai motivasi kelas X MIA 1, X MIA 2, X MIA 3 dan X MIA 4 masing-masing sebesar 91, 87, 93 dan 86. Dari hasil rata-rata nilai motivasi, kelas yang homogen adalah kelas X MIA 2 dan Kelas X MIA 4 yang memiliki rata-rata nilai motivasi masing-masing sebesar 87 dan 86. Oleh karena itu, kelas X MIA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIA 4 sebagai kelas kontrol.

Desain Penelitian

Desain penelitian menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*.

Dalam desain ini digunakan dua kelompok subjek yang tidak dibentuk secara acak dan diasumsikan memiliki karakteristik sama (*homogen*). Satu kelompok diberi perlakuan (eksperimen), sementara yang satunya lagi dijadikan sebagai kelompok kontrol. Pada kedua kelompok tersebut diberikan pretest (tesnya sama), kemudian diberikan perlakuan khusus untuk kelompok eksperimen, dan akhirnya dilakukan postes (tesnya sama). Hasil kedua postes dibandingkan atau di uji perbedaanya.

Tabel 1 Desain Nonequivalent Control Group Design.

| Kelompok | Pretest | Perlakuan | Posttest |
|------------|----------------|-----------|----------------|
| Eksperimen | O ₁ | X | O ₂ |
| Kontrol | O ₁ | - | O ₂ |

Keterangan :

- O₁ : Pretest (pengukuran motivasi awal)
- X : Pemberian media pembelajaran *Lectora Inspire*
- : pemberian media *Power Point*
- O₂ : Posttest (pengukuran motivasi akhir)

Variabel Penelitian

Variabel bebas : motivasi belajar siswa dengan menggunakan media *lectora inspire*.

Variabel terikat : motivasi belajar siswa dengan menggunakan media *powerpoint*.

Variabel Kontrol : model pembelajaran *problem based learning*.

Data dan Sumber Data

Data yang didapatkan dalam penelitian berupa data kuantitatif. Hasil dari jawaban pernyataan (instrumen penelitian) peneliti terhadap responden, yaitu siswa kelas X MIA 2 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas X MIPA 4 sebagai kelas kontrol.

Teknik Pengumpulan Data

Jenis angket yang digunakan dalam penelitian adalah angket tertutup. Tujuannya agar responden lebih fokus terhadap penelitian dan apa yang diteliti karena jawabannya telah tersedia. Adapun jenis dan bahan penelitian adalah data kuantitatif yang diambil secara

langsung dari siswa. Data yang didapatkan langsung dari sumber data.

Data primer yaitu data yang didapatkan langsung dari sumber data. Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh berupa skor item yang berasal dari pengisian angket motivasi oleh siswa.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menggunakan *rating scale*. *Rating scale* lebih fleksibel, tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja untuk mengukur persepsi responden terhadap fenomena lainnya, seperti skala untuk mengukur status sosial ekonomi, kelembagaan, pengetahuan, kemampuan, proses kegiatan, dan lain-lainnya.

Tabel 2. Skor Kategori *Rating Scale*

| Arah pertanyaan | SL | SR | KK | JR | TP |
|-----------------|----|----|----|----|----|
| Positif | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Negatif | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Keterangan :

SL = Selalu

SR = Sering

KK = Kadang-Kadang

JR = Jarang

TP = Tidak Pernah

Cara mendapatkan data yang akurat dalam penelitian, instrumen peneliti harus memiliki tingkat kesahihan (validasi dan reabilitas). "Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Instrumen yang reliabel berarti instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

Penelitian menggunakan angket yang diadopsi dari angket motivasi yang sudah dikembangkan oleh Warna. Dimana angket tersebut sudah valid dan reliabel, angket yang digunakan ini sudah banyak dipakai oleh peneliti sebelumnya. Adapun indikator-indikator tersebut yaitu: 1) Aktivitas belajar yang tinggi, 2) Tekun dalam mengerjakan tugas, 3) Ulet dalam menghadapi kesulitan, 4) Adanya informasi dari guru, 5) Adanya umpan balik, 6) Adanya penguatan.

Teknik Analisis Data

Statistik parametrik digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik, atau menguji ukuran populasi melalui data sampel. Penelitian menggunakan statistik parametrik untuk menganalisis data interval atau rasio yang diambil dari populasi yang berdistribusi normal. Data yang didapat berupa data interval skala angket motivasi, peneliti dapat memperoleh informasi dari data yang diperoleh untuk di uji hipotesiskan apakah terdapat perbedaan motivasi siswa yang menggunakan media pembelajaran *lectora inspire* dengan siswa yang menggunakan media pembelajaran *powerpoint*. Adapun uji yang dilakukan peneliti yaitu :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas sangat penting untuk diketahui hal ini berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik. Dalam penelitian ini pengujian dilakukan dan dibantu oleh program pengolah data SPSS versi 21 untuk menguji normalitas melalui uji normalitas *one sample Kolomogorov Smirnov*. Uji Kolomogorov Smirnov adalah uji beda antara data yang diuji normalitasnya dengan data normal baku. Langkah – langkah yang dilakukan adalah dengan memasukan data hasil penelitian motivasi kelas eksperimen dan data hasil motivasi kelas kontrol. Kemudian melakukan *analyze* dengan memilih *non parametric testsample K-S*. Jika nilai Sig. (signifikansi) atau nilai probabilitas < 0.05 maka distribusi adalah tidak normal, sedangkan jika nilai Sig. (signifikansi) atau nilai probabilitas > 0.05 maka data distribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ditujukan untuk menguji kesamaan beberapa bagian sampel, sehingga generalisasi terhadap populasi dapat dilakukan. pengujian homogenitas varians ini mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen. Pada penelitian ini uji homogenitas menggunakan program pengolah data SPSS 21 (*Statistical Product And Service Solution*) dengan *Lavene Test*. Uji *Levene* digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas (*independent*) mempunyai varians dengan variabel terikat (*dependent*). Uji *Levene* akan muncul bersamaan dengan hasil uji beda rata-

rata atau uji-t. Kriteria pengujiannya adalah apabila nilai Sig. (signifikansi) atau nilai probabilitas < 0.05 maka data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians tidak sama, sedangkan jika nilai Sig (signifikansi) atau nilai probabilitas > 0.05 maka data berasal dari populasi- populasi yang mempunyai varians sama.

3. Uji Independent Sample T Test

Pengujian hipotesis dilakukan sebagai upaya memperoleh gambaran mengenai suatu populasi dari sampel. Uji digunakan ketika informasi mengenai nilai *variance* (ragam) populasi tidak diketahui. Uji t adalah salah satu uji yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan dari dua buah *mean* sampel (dua buah variabel yang dikomperasikan).

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji-t independen dua rata-rata (*t-test independent*) untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata (*mean*) yang terdapat pada program pengolah data SPSS 21. Uji ini digunakan untuk menguji kesamaan rata-rata dari dua populasi yang bersifat independen, dimana peneliti tidak memiliki informasi mengenai ragam populasi. Adapun yang diperbandingkan pada uji hipotesis ini adalah *mean* skor motivasi antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.

4. Analisis Skala Angket Motivasi Siswa

Analisis ini guna untuk memperoleh data tentang motivasi belajar. Analisis data menggunakan skala Likert dengan langkah-langkah:

1. Memberikan skor untuk setiap item jawaban yang telah didapatkan dari hasil penyebaran angket persepsi kepada responden.
2. Menjumlahkan skor total untuk seluruh indikator
3. Pemberian nilai kepraktisan dengan cara menggunakan rumus

Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Data motivasi awal kelas eksperimen dan kelas kontrol

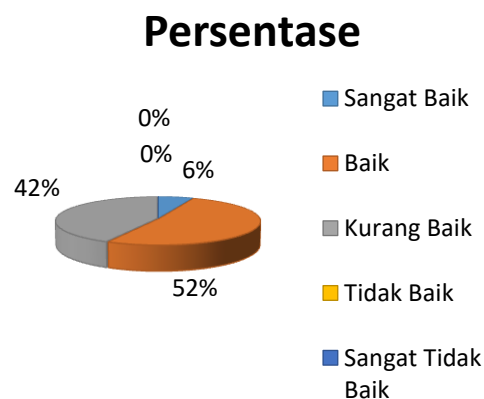
Data hasil pengukuran motivasi awal yang telah dilakukan pada 33 responden pada kelas eksperimen diperoleh 6 % memiliki motivasi sangat baik sekali, 52 % memiliki motivasi baik, 42 % memiliki motivasi Kuarang Baik, 0 % memilki motivasi tidak

baik dan 0 % memiliki motivasi sangat tidak baik. Hasil motivasi kelas eksperimen dapat dilihat pada diagram pie gambar 1.

Tabel 1. Data Statistik Deskriptif Motivasi Awal Kelas Eksperimen

| | N | Min | Max | Mea n | SD |
|----------------------|----|-----|-----|----------|------|
| Kelas Eksperi men | 33 | 66 | 106 | 87.39 | 11.4 |

| Skala Interval | Frekuensi | Klasifikasi |
|----------------|-----------|-------------------|
| 106 - 125 | 3 | Sangai Baik |
| 86 - 105 | 17 | Baik |
| 66 - 85 | 7 | Kurang Baik |
| 46 - 64 | 6 | Tidak Baik |
| 25 - 45 | 0 | Sangat Tidak Baik |
| Jumlah | 33 | |



Gambar 1. Persentase motivasi awal siswa kelas eksperimen

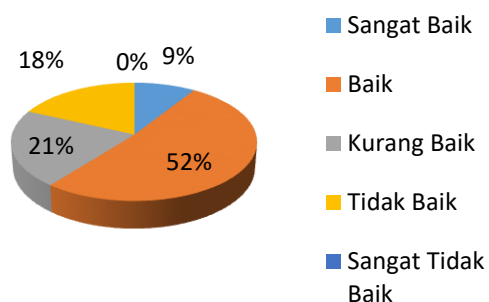
Data hasil penelitian yang telah dilakukan pada 33 responden pada kelas kontrol diperoleh 9% siswa memiliki motivasi sangat baik, 52% memiliki motivasi baik, 21% memiliki motivasi Kurang Baik, 18% memilki motivasi tidak baik dan 0% memiliki motivasi sangat tidak baik. Hasil motivasi kelas kotrol dapat dilihat pada diagram pie gambar 2.

Tabel 2. Data Statistik Deskriptif Motivasi Awal Kelas Kontrol

| | N | Min | Ma x | Mea n | SD |
|------------------|----|-----|---------|----------|-------|
| Kelas Kontrol | 33 | 48 | 110 | 86.2 | 17.73 |

| Skala Interval | Frekuensi | Klasifikasi |
|----------------|-----------|-------------------|
| 106 - 125 | 6 | Sangai Baik |
| 86 - 105 | 16 | Baik |
| 66 - 85 | 10 | Kurang Baik |
| 46 - 64 | 1 | Tidak Baik |
| 25 - 45 | 0 | Sangat Tidak Baik |
| Jumlah | 33 | |

Persentase



Gambar 2. Persentase motivasi awal siswa kelas kontrol

2. Data motivasi akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol

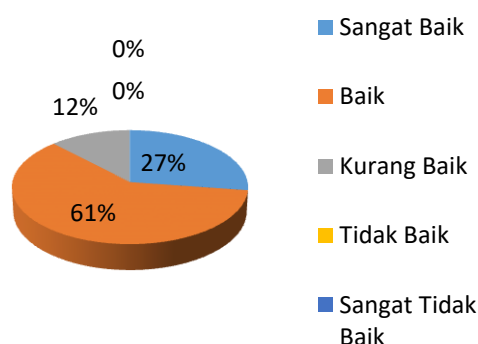
Data hasil pengukuran motivasi akhir yang telah dilakukan pada 33 responden pada kelas eksperimen diperoleh 27% siswa memiliki motivasi sangat baik, 61% memiliki motivasi baik, 12% memiliki motivasi Kurang Baik, 0% memiliki motivasi tidak baik dan 0% memiliki motivasi sangat tidak baik. Hasil motivasi kelas eksperimen dapat dilihat pada diagram pie gambar 3.

Tabel 3. Data Statistik Deskriptif Motivasi Akhir Kelas Eksperimen

| | N | Min | Ma | Mean | SD |
|------------------|----|-----|-----|-------|--------|
| Kelas Eksperimen | 33 | 79 | 114 | 98.18 | 10.342 |

| Skala Interval | Frekuensi | Klasifikasi |
|----------------|-----------|-------------------|
| 106 - 125 | 9 | Sangai Baik |
| 86 - 105 | 20 | Baik |
| 66 - 85 | 4 | Kurang Baik |
| 46 - 64 | 0 | Tidak Baik |
| 25 - 45 | 0 | Sangat Tidak Baik |
| Jumlah | 33 | |

Persentase



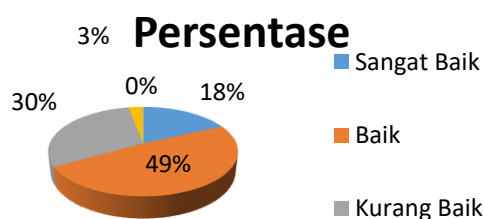
Gambar 3. Persentase motivasi akhir siswa kelas eksperimen

Data hasil pengukuran motivasi akhir yang telah dilakukan pada 33 responden pada kelas kontrol diperoleh 18% siswa memiliki motivasi sangat baik, 49% memiliki motivasi baik, 30% memiliki motivasi Kurang Baik, 3% memiliki motivasi tidak baik dan 0% memiliki motivasi sangat tidak baik. Hasil motivasi kelas kontrol dapat dilihat pada diagram pie gambar 4.

Tabel 4. Data Statistik Deskriptif Motivasi Akhir Kelas Kontrol

| | N | Min | Ma | Mean | SD |
|---------------|----|-----|-----|-------|--------|
| Kelas Kontrol | 33 | 52 | 114 | 91.60 | 15.708 |

| Skala Interval | Frekuensi | Klasifikasi |
|----------------|-----------|-------------------|
| 106 - 125 | 6 | Sangai Baik |
| 86 - 105 | 16 | Baik |
| 66 - 85 | 10 | Kurang Baik |
| 46 - 64 | 1 | Tidak Baik |
| 25 - 45 | 0 | Sangat Tidak Baik |
| Jumlah | 33 | |



Gambar 4. Persentase motivasi akhir siswa kelas kontrol

Hasil Uji Asumsi

Menurut (Siregar, 2014:33), uji normalitas terhadap serangkaian data adalah untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Bila data berdistribusi normal, maka dapat digunakan uji statistik berjenis parametrik. Dari analisis data penelitian menggunakan SPSS 19 dapat dilihat pada lampiran bahwa nilai Sig (2-tailed) untuk angket motivasi belajar kelas eksperimen $> \alpha$, yakni $0,842 > 0,05$ dan nilai sig (2-tailed) untuk angket motivasi belajar kelas kontrol $> \alpha$, yakni $0,7920 > 0,05$. Berarti data berdistribusi normal, maka analisis data menggunakan statistik parametrik dapat dilanjutkan.

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah populasi yang diteliti mempunyai varian yang sama. Bila populasi yang diteliti mempunyai varian yang sama, maka uji *anova* dapat diberlakukan. Dari tabel test of homogeneity of variances pada lampiran 8 dapat diketahui nilai sig untuk nilai angket motivasi $< \alpha = 0,021 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data tidak homogen atau populasi yang diteliti tidak mempunyai varian yang sama.

Uji independent-sample T test digunakan untuk menguji signifikansi beda rata-rata dua kelompok. Test ini biasanya digunakan untuk menguji perbedaan satu variabel independent terhadap satu atau lebih variabel dependent (Trihendradi, 2011:24). Apakah antara variabel terikat (Y) yaitu motivasi belajar siswa dengan media *powerpoint* dan variabel bebas (X) yaitu motivasi belajar siswa dengan media *lectora inspire* mempunyai perbedaan rata-rata kelompok. Adapun hasil perhitungan uji T yang diasumsikan kedua varian berbeda yang dilakukan dengan SPSS 21 dapat dilihat pada lampiran 11. Didapatkan t hitung $> t$ tabel ($2,009 > 1,998$) maka H_0 ditolak. Artinya ada perbedaan motivasi belajar siswa antara data dari kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Hasil Hipotesis

Adapun hasil perhitungan hipotesis yang dilakukan dengan SPSS 21 dengan uji T. Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

- 1) Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

H_0 : Pembelajaran Fisika menggunakan media pembelajaran *lectora inspire* tidak lebih baik dibandingkan menggunakan media pembelajaran *powerpoint* ditinjau dari motivasi belajar siswa pada materi momentum dan impuls kelas X SMAN 3 Muaro Jambi.

H_1 : Pembelajaran Fisika menggunakan media pembelajaran *lectora inspire* lebih baik dibandingkan menggunakan media pembelajaran *powerpoint* ditinjau dari motivasi belajar siswa pada materi momentum dan impuls kelas X SMAN 3 Muaro Jambi.

- 2) Menentukan taraf signifikansi

Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$.

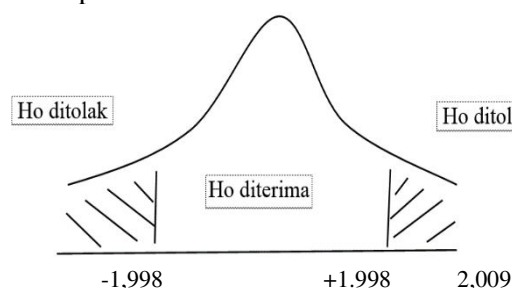
- 3) Menentukan t hitung dan t tabel

- Dari output di lampiran 11 didapat nilai t hitung (*Equal variances not assumed*) adalah 2,009

- Tabel distribusi t dicari pada $\alpha = 5\% : 2 = 2,5\%$ (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan (df) $n-2$ atau $66-2 = 64$. Dengan pengujian 2 sisi (signifikansi = 0,025) hasil diperoleh untuk t tabel sebesar 1,998 (lihat pada tabel t).

- 4) Pengambilan keputusan

t hitung $> t$ tabel = $2,009 > 1,998$, jadi H_0 ditolak. Artinya Pembelajaran Fisika menggunakan media pembelajaran *lectora inspire* lebih baik dibandingkan menggunakan media pembelajaran *powerpoint* ditinjau dari motivasi belajar siswa pada materi momentum dan impuls kelas X SMAN 3 Muaro Jambi.



Gambar 5. Daerah penentuan H_0 hasil data Pembahasan

Tabel 4. Rata-rata motivasi

| Kelas motivasi | N | Mean |
|------------------------|----|-------|
| <i>Lectora inspire</i> | 33 | 98.18 |
| Powerpoint | 33 | 91.61 |

Berdasarkan deskripsi data tersebut di atas menunjukkan bahwa persentase hasil motivasi belajar awal klasifikasi baik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh adalah 58% dan 61%. Sedangkan persentase hasil motivasi belajar akhir klasifikasi baik pada kelas eksperimen dan kontrol diperoleh adalah 87,87% dan 66,66%. Kemudian nilai rata-rata motivasi awal belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 87.394 dan 86.273. Sedangkan rata-rata motivasi akhir belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 98.182 dan 91.606. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar dan pembelajaran Fisika menggunakan media *lectora inspire* dapat meningkatkan motivasi belajar lebih tinggi dari pada menggunakan media *powerpoint*.

Hasil uji hipotesis analisis statistik data penelitian menggunakan SPSS 21 dapat diketahui bahwa $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ ($2,009 > 1,998$) maka H_0 ditolak dan nilai rata-rata (*mean*) antara motivasi belajar menggunakan media pembelajaran *lectora inspire* $>$ media pembelajaran *power point* ($98,18 > 91,61$). Hal ini menunjukkan bahwa Pembelajaran Fisika menggunakan media pembelajaran *lectora inspire* lebih baik dibandingkan menggunakan media pembelajaran *powerpoint* ditinjau dari motivasi belajar siswa pada materi momentum dan impuls kelas X SMAN 3 Muaro Jambi.

Hal ini didukung dengan pendapat Arsyad (2015:29), yang menyatakan bahwa manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran adalah dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar. Selanjutnya menurut Rusman (2013:164), menyatakan bahwa manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran adalah pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.

Menurut Yamin (2012:36) menyatakan bahwa strategi yang dapat digunakan untuk memotivasi siswa dalam belajar adalah menggunakan media

pembelajaran. Tujuan penggunaan media dalam pembelajaran adalah untuk menarik perhatian siswa dan menimbulkan rasa ingin tahu yang besar terhadap proses belajar yang sedang berlangsung, sehingga menumbuhkan motivasi belajar.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu oleh Wijaya (2014), dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh aplikasi *Lectora Inspire* berbasis ICT Sebagai media pembelajaran interaktif pada mata diklat SOD Terhadap hasil belajar siswa kelas X jurusan teknik komputer jaringan SMKN 1 Tanjung Baru, yang menyatakan bahwa hasil belajar kelas dengan menggunakan aplikasi *lectora inspire* lebih baik dibandingkan dengan kelas tanpa menggunakan aplikasi *lectora inspire*.

Selanjutnya menurut Setyo dan Yuswono (2015), dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Penggunaan Berbasis *Lectora Inspire* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Standar Kompetensi Menggunakan Alat-alat Ukur di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 1 Bantul, yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *lectora* dapat berengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa dan rata-rata motivasi belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata motivasi belajar kelas kontrol.

Menurut Khuluq (2017), dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Penerapan Multimedia Interaktif Menggunakan Authoring Tool *Lectora* Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Akutansi Perusahaan Jasa, yang menyatakan bahwa rata-rata motivasi kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada kelompok kontrol dan penerapan multimedia interaktif menggunakan authoring tool *lectora* berpengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa dan hasil belajar siswa.

Kemudian menurut hasil penelitian terdahulu oleh Kartikasari (2016), dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Sistem Pencernaan Manusia, yang menyatakan bahwa penerapan media pembelajaran berbasis multimedia memiliki pengaruh yang positif terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar materi sistem pencernaan manusia.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan rata-rata motivasi belajar antara siswa yang diajarkan dengan menggunakan media *lectora inspire* dengan menggunakan *powerpoint*.
2. Rata-rata hasil pengukuran motivasi akhir belajar siswa kelas eksperimen sebesar 98,18 lebih besar dari rata-rata hasil pengukuran motivasi akhir belajar siswa kelas kontrol sebesar 92,61.
3. Pembelajaran Fisika menggunakan media pembelajaran *lectora inspire* lebih baik dibandingkan menggunakan media pembelajaran *powerpoint* ditinjau dari motivasi belajar siswa pada materi momentum dan impuls kelas X SMAN 3 Muaro Jambi.

Saran

Kepada peneliti selanjutnya disarankan dapat menggunakan animasi yang lebih menarik dan dapat menggabungkan kuis interaktif ini menjadi satu media. Kuis interaktif pembelajaran fisika pada materi hukum newton ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan kuis interaktif pembelajaran fisika pada materi lainnya. Kuis interaktif pembelajaran fisika pada materi hukum newton ini dapat dijadikan bahan ajar mandiri bagi siswa.

Daftar Pustaka

Arsyad, Azhar, 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

, 2015. *Media Pembelajaran. Edisi Revisi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Azmil (2015). Diakses 26 Desember 2015. Pengertian, manfaat dan kelebihan *microsoft power point*.<https://azmilmustachoro.wordpress.com>

Djaali. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Hakim, Bimo. 2005. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Andi Offset.

Hamalik, O. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Hamzah, Uno B. 2006. *Teori Motivasi & Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Kartikasari, Galuh. 2016. *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Sitem Perencanaan Manusia: Studi Eksperimen Pada Siswa Kelas V*. Jakarta: Jurnal Dinamika Pendidikan. Vol. 16. No.1:14.

Mas'ud, Muhamad. 2012. *Membuat Multimedia Pembelajaran dengan Lectora*. Yogyakarta:pustaka.shonif.

Rusman, 2013. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.

Setyo, Muryo dan Yuswono, C. Lilik. 2015. *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Lectora Inspire Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Standar Kompetensi Menggunakan Alat-alat Ukur di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 1 Bantul: Studi Pendidikan Teknik Otomotif*. Yogyakarta: Jurnal Pendidikan Otomotif. Vol. 9. No. 1:1.

Suyanto dan Jihad, A. 2013. *Menjadi Guru Profesional (Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global)*. Jakarta: Esensi Erlangga Group.

Wahyuni (2015). Diakses 06 Januari 2015. Media Pembelajaran Berbasis ICT.<http://dedekwahyuni.blogspot.co.id/2015/01/konsep-dasar-ict.html>

Warna. Eka, 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Gaung Persada.

Wijaya, H Anggi. 2014. *Pengaruh Aplikasi Lectora Inspire Berbasis ICT Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Diklat SOD terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Jurusan Teknik Komputer SMKN 1 Tanjung Baru: Studi Pendidikan Teknik Informatika. Padang: Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika. Vol. 2. No.2:5.*

Yamin. 2012. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali Pers.