

PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN *PHYSICS-ENTREPRENEURSHIP* TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR PADA MATERI LISTRIK DINAMIS



OLEH:

MIFTAHUL ANWAR

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKA RAYA

1443H/2021M

**PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN *PHYSICS-
ENTREPRENEURSHIP* TERHADAP MOTIVASI DAN
HASIL BELAJAR PADA MATERI LISTRIK DINAMIS**

Skripsi

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :

Miftahul Anwar
NIM. 1701130374

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKA RAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA
TAHUN 1443 H / 2021 M**

PERNYATAAN ORISINALITAS

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : MIFTAHUL ANWAR

NIM : 1701130374

Jurusan/Prodi : PENDIDIKAN MIPA/TADRIS FISIKA

Fakultas : FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Menyatakan skripsi dengan judul, " Penerapan Pembelajaran *Physics Entrepreneurship* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Pada Materi Listrik Dinamis ", adalah benar karya saya sendiri. Jika kemudian hari karya ini terbukti adalah duplikat atau plagiat, maka skripsi dan gelar yang saya peroleh dibatalkan.

Palangka Raya, Oktober 2021

Yang Membuat Pernyataan,



Miftahul Anwar

1701130374

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : PENERAPAN PEMBELAJARAN *PHYSICS*
ENTREPRENEURSHIP TERHADAP MOTIVASI
DAN HASIL BELAJAR PADA MATERI LISTRIK
DINAMIS

Nama : MIFTAHUL ANWAR

NIM : 1701130374

Fakultas : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jurusan : PENDIDIKAN MIPA

Program Studi : TADRIS FISIKA

Jenjang : STRATA I (S-1)

Setelah diteliti diadakan perbaikan seperlunya, dapat disetujui untuk disidangkan oleh Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya.

Palangka Raya, 22 Oktober 2021

Menyetujui:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

H. Mukhlis Rohmadi, M.Pd
NIP.1985 0606 201101 1 016

Hj Nurul Septima, M.Pd
NIP.19850903 201101 2 014

Mengetahui:

Wakil dekan bidang akademik,

Ketua Jurusan Pendidikan MIPA,

Dr. Nurul Wahdah, M.Pd
NIP. 1980 0307 200604 2 004

Dr. Atin Supriatin, M.Pd
NIP. 19780424 200501 2 005

NOTA DINAS

Hal: **Mohon** Diujikan Skripsi

Palangka Raya, 22 Oktober 2021

Saudara Miftahul Anwar

Kepada

Yth. **Ketua Jurusan Pendidikan MIPA
FTIK IAIN Palangka Raya**

di-

Palangka Raya

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah membaca, memeriksa dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : **MIPTAHUL ANWAR**

NIM : **1701130374**

Judul : **PENERAPAN PEMBELAJARAN *PHYSICS*
ENTREPRENEURSHIP TERHADAP MOTIVASI DAN
HASIL BELAJAR PADA MATTERI LISTRIK DINAMIS**

Sudah dapat diujikan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd), di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya.

Demikian atas perhatiannya di ucapkan terimakasih.

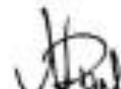
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I,



H. Mukhlis Rohmadi, M.Pd
NIP.1985 0606 201101 1 016

Pembimbing II,



Hj. Nurul Septiana, M.Pd
NIP.19850903 201101 2 014

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan Pembelajaran *Physics Entrepreneurship* Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Pada Materi Listrik Dinamis

Nama : Miftahul Anwar

NIM : 1701130374

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan MIPA

Program Studi : Tadris Fisika

Telah diujikan dalam Sidang/Munaqasah Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 2 November 2021 M/ 26 Rabiul Awal 1443 H

TIM PENGUJI:

1. Dr. Atin Supriatin, M.Pd
(Ketua Sidang/Penguji)
2. Hadma Yuliani, M.Si, M.Pd
(Penguji Utama)
3. H. Mukhlis Rohmadi, M.Pd
(Penguji)
4. Hj. Nurul Septiana, M.Pd
(Sekretaris/Penguji)



Mengetahui:

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Palangka Raya



PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN *PHYSICS-ENTREPRENEURSHIP* TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR PADA MATERI LISTRIK DINAMIS

ABSTRAK

Penelitian ini didasarkan pada hasil observasi awal diperoleh informasi bahwa dalam menyampaikan materi masih memberikan pembelajaran dengan metode *teacher centred* yang bertumpuan kepada seorang guru untuk proses pembelajaran. Namun dalam pembelajaran masih belum pernah diterapkan pembelajaran *physics-entrepreneurship* yang di tunjukan untuk peserta didik lebih mandiri dan bisa kreatif dalam melangsungkan pembelajaran. Sementara itu *physics-entrepreneurship* belum pernah diterapkan di materi pembelaran fisika khususnya listrik dinamis.

Penelitian ini bertujuan mengetahui (1) Untuk mengetahui pengaruh signifikan pembelajaran *Physics-Entrepreneurship* terhadap motivasi belajar peserta didik pada materi listrik dinamis. (2) Untuk mengetahui pengaruh signifikan pembelajaran *Physics-Entrepreneurship* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi listrik dinamis.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *Pre-Experimental Desaign tipe One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel Penelitian adalah kelas IX B MTS Muslimat NU Palangka Raya. Dari bulan september sampai bulan oktober 2021. Teknik pengumpulan data menggunakan angket untuk mengukur motivasi belajar dan tes untuk mengukur hasil belajar, serta dokumentasi dan observasi. Analisis data menggunakan analisis angket, analisis prasyarat analisis dengan menggunakan statistik Uji-t dimana sebaran data harus normal dan homogen, sehingga juga menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas.

Hasil penelitian diperoleh : 1) Terdapat pengaruh penerapan pembelajaran *physics-entrepreneurship* pada materi listrik dinamis terhadap motivasi belajar peserta didik dengan nilai signifikansi 0,055 2) Terdapat pengaruh penerapan pembelajaran *physics-entrepreneurship* pada materi Listrik Dinamis terhadap hasil belajar peserta didik dengan nilai signifikansi 0,104.

Kata Kunci : Pembelajaran Physics Enrtrepreneurship, Hasil Belajar Kognitif, Motivasi Belajar

THE EFFECT OF THE APPLICATION OF PHYSICS- ENTREPRENEURSHIP LEARNING ON MOTIVATION AND LEARNING OUTCOMES ON DYNAMIC ELECTRICAL MATERIALS

ABSTRACT

This research is based on the results of initial observations obtained information that in conveying the material still provides learning with the teacher centered method which relies on a teacher for the learning process. However, physics-entrepreneurship learning has never been applied in learning, which is shown to make students more independent and creative in carrying out learning. Meanwhile, physics-entrepreneurship has never been applied in physics learning materials, especially dynamic electricity.

This study aims to find out (1) To determine the significant effect of Physics-Entrepreneurship learning on students' learning motivation on dynamic electrical material. (2) To find out the significant effect of Physics-Entrepreneurship learning on student learning outcomes on dynamic electrical material.

This study uses a quantitative approach with a Pre-Experimental Design research design type One Group Pretest-Posttest Design. The research sample is class IX B MTS Muslimat NU Palangka Raya. From September to October 2021. Data collection techniques used questionnaires to measure learning motivation and tests to measure learning outcomes, as well as documentation and observation. Data analysis using questionnaire analysis, analysis prerequisite analysis using t-test statistics where the distribution of data must be normal and homogeneous, so also use normality test and homogeneity test.

The results obtained: 1) There is an effect of the application of physics-entrepreneurship learning on dynamic electricity material on students' learning motivation with a significance value of 0.055 2) There is an influence of the application of physics-entrepreneurship learning on Dynamic Electricity material on student learning outcomes with a significance value of 0.104.

Keywords: *Learning Physics-entrepreneurship, Cognitive Learning Outcomes, Learning Motivation*

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Pertama-tama, penulis mengucapkan hamdalah kepada Allah SWT yang telah memberikan kemudahan kepada penulis untuk menyusun dan menyelesaikan proposal penelitian ini. Proposal penelitian ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dari pihak-pihak yang benar-benar kosen dengan dunia penelitian. Oleh karena itu, penulis, mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Khairil Anwar, M. Ag selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya yang telah memberikan izin kuliah di Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya.
2. Ibu Dr. Hj. Rodhatul Jannah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dan mengesahkan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Nurul Wahdah M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah membantu proses akademik, persetujuan dan munaqasah skripsi, sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik.
4. Ibu Dr. Atin Supriatin, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam IAIN Palangka Raya yang telah memberikan pengarahan dan persetujuan untuk penelitian skripsi, sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik.
5. Ibu Hadma Yuliani, M.Pd, M.Si., selaku Ketua Program Studi Tadris Fisika IAIN Palangka Raya yang telah memberikan izin dan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Bapak H. Mukhlis Rohmadi, M.Pd., selaku Pembimbing I yang telah dengan ikhlas dan tulus hati meluangkan waktu di sela-sela kesibukannya, memberikan pengarahan dan bimbingan dengan sabar kepada penulis dan penulisan dan penyusunan skripsi dari awal sampai akhir.
7. Ibu Hj. Nurul Septiana M.Pd, selaku dosen Pembimbing II yang telah memberikan izin dan bersedia meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Ibu Lilik Supatmi, S.Pd, Guru IPA MTS Muslimat NU Palangka Raya yang telah membantu dalam proses penelitian.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada teman-teman yang telah ikut membantu dalam menyusun proposal ini. Tanpa bantuan teman-teman semua tidak mungkin proposal ini bisa diselesaikan. Terakhir, penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh keluarga yang telah bersabar didalam memberikan doa dan perhatiannya.

Penulis menyadari masih banyak keterbatasan dan kekurangan dalam proposal ini, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat di harapkan.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb

Palangkaraya, Oktober
2021

Penulis,

Miftahul Anwar

NIM.1701130374

MOTTO

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

Dan Dialah yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. Masing-masing dari keduanya itu beredar didalam garis edarnya (kementrian Agama RI, 2013: 376).



PERSEMBAHAN

Ya Allah SWT terima kasih untuk waktu yang telah kujalani selama hidup telah diberikan keberkahan dan rahmat yang luar biasa. Ku bersujud dihadapan Mu, engkau bisa sampai di penghujung awal perjuanganku, Ridhoilah hambamu ini Ya Allah.

Ku persembahkan skripsi ini kepada :

1. Bapak Sofiannor S.Pd dan Ibuku Hamisah yang selama ini telah memberikan cinta kasihnya sampai saat ini, memberikan ku semangat untuk terus memperbaiki diri dan memberikan doa terbaik bagi anak-anaknya untuk menjadi yang terbaik serta terimakasih atas lelah dan letihmu yang tidak pernah kau hiraukan demi anakmu.
2. Kakak Miya Norfiana A,Md,Rad yang selama ini telah selalu menyayangi dan mengasiku dan selalu memberikan suport bagi adikmu untuk terus belajar.
3. Adiku M Jaliansyah, M. Fauziannor dan Khoiunnisa Azkia, yang ku sayangi dan menjadi semangatku.
4. Terima kasih kepada Bapak H Mukhlis Rohmadi dan Ibu Hj Nurul Septiana yang saya anggap seperti orang tua saya sendiri yang selalu memberikan motivasi baik dalam perkuliahan maupun di luar perkuliahan,nasihat-nasihat yang tiada henti, semoga Allah SWT membalas kebaikan bapak dan ibu.
5. Terima kasih kepada teman-teman Prodi Fisika khususnya fisika angkatan 2017. Dan khususnya kepada sahabatku Perriy, Yuan Akhmad Al-Furqonsyah, Fitria wulandari, Rashtria Azizah Utami yang selalu yang selalu menemani canda tawaku selama berada di Kampus IAIN Palangka Raya ini.

Maaf atas segala kesalahanku dan terimakasih untuk kalian yang tak dapat disebutkan satu persatu semoga Allah membalas segala jasa dan kebaikan kalian.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN	iv
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan	8
F. Manfaat	9
G. Definisi operasional	10

H. Sistematika penulisan.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
A. Kajian Teoritis.....	13
1. Pengertian Pembelajaran	13
2. Pembelajaran Fisika Bermuatan <i>Physics-entrepreneurship</i>	17
3. Motivasi Belajar	26
4. Hasil Belajar	32
5. Materi (Listrik Dinamis).....	36
B. Hasil Penelitian Yang Relevan.....	45
C. Kerangka Berfikir.....	48
D. Hipotesis Penelitian.....	51
BAB III METODE PENELITIAN.....	52
A. Jenis dan Metode Penelitian.....	52
B. Desain Penelitian.....	52
C. Waktu Tempat Penelitian.....	53
D. Populasi Dan Sampel Penelitian	53
E. Tahap-Tahap Penelitian	56
F. Teknik Pengumpulan Data.....	58
1. Angket	58
2. Tes	60

3. Dokumentasi.....	60
4. Observasi	61
G. Teknik Keabsahan Instrumen.....	61
1. Validitas butir soal.....	61
2. Reliabilitas.....	63
3. Tingkat Kesukaran.....	66
4. Daya Pembeda	69
H. Tehnik Analisis Data.....	71
1. Analisis.....	72
a. Analisis Angket	72
2. Uji Prasyarat Analisis	72
a. Uji Normalitas	72
b. Uji Homogenitas.....	73
c. Uji Hipotesis.....	74
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	77
A. Deskripsi Data Awal Penelitian	77
B. Hasil Penelitian.....	78
1. Motivasi Belajar peserta didik sebelum dan setelah diterapkan pembelajaran <i>physics-entrepreneurship</i>	78

2. Hasil Belajar peserta didik setelah diterapkan pembelajaran <i>Physics Entrepreneurship</i>	81
3. Uji prasyarat analisis.....	94
C. Pembahasan.....	97
1. Pengaruh Motivasi Belajar Peserta didik	97
2. Pengaruh Hasil Belajar Peserta didik	105
3. Hasil <i>Physics-entrepreneurship</i>	109
D. Kelemahan dan Hambatan Penelitian	112
BAB V PENUTUP.....	115
A. Kesimpulan	115
B. Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA	117

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jumlah Populasi Penelitian Menurut Jenis	54
Tabel 3. 2 Sampel penelitian di MTs Muslimat NU Palangka Raya	55
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Angket Motivasi belajar Peserta didik pada Pelajaran IPA .	59
Tabel 3. 4 Hasil Validasi Uji Coba Soal	62
Tabel 3. 5 Hasil Validasi Uji Coba Soal	63
Tabel 3. 6 Hasil Uji Realibitas	64
Tabel 3. 7 Hasil Uji Realibitas	65
Tabel 3. 8 Batasan Koefisien untuk Realibilitas	66
Tabel 3. 9 Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	67
Tabel 3. 10 Hasil Uji Coba Tingkat Kesukaran	67
Tabel 3. 11 Hasil Analisis Tingkat Kesekurama Uji Coba Soal Test	69
Tabel 3. 12 nterpretasi Nilai Daya Pembeda soal	70
Tabel 3. 13 Hasil Analisis Tingkat Kesekurama Uji Coba Soal Test	70
Tabel 3. 14 Hasil Analisis Daya Beda	71
Tabel 4. 1 Kegiatan Pelaksanaan Pembelajaran.....	78
Tabel 4. 2 Rekapitulasi angket motivasi belajar sebelum diterapkan <i>physics- entrepreneurship</i> dan setelah diterapkannya <i>physics entrepreneurship</i> .	79
Tabel 4. 3 Data Hasil Motivasi Belajar.....	81
Tabel 4. 4 Uji Homogenitas Motivasi Belajar	82
Tabel 4. 5 Uji Hipotesis Motivasi Belajar.....	82
Tabel 4. 6 Nilai Pretest, Posttest, Gain dan N-Gain Hasil Belajar.....	83
Tabel 4. 7 Nilai Rata-rata Pretest, Posttest, Gain dan N-Gain Tes Hasil Belajar .	85

Tabel 4. 8 Nilai Pretest Peserta didik Pembelajaran <i>Physics-entrepreneurship</i> ...	87
Tabel 4. 9 Nilai Posttest Tes Hasil Belajar Peserta didik Per-Indikator	91
Tabel 4. 10 Data Hasil Belajar	95
Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas Pretest dan Posttest Kemampuan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar	96
Tabel 4. 12 Data Motivasi Belajar dan Hasil Belajar.....	96
Tabel 4. 13 Perhitungan <i>Physics-entrepreneurship</i> Lampu Flip-plop.....	110



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Rangkaian Listrik Dinamis.....	36
Gambar 2. 2 Rangkaian arus listrik.....	37
Gambar 2. 3 Grafik hubungan antara beda potensial terhadap kuat arus listrik ...	39
Gambar 2. 4 Hukum Kirchoff	41
Gambar 2. 5 hukum kirchoff 1	42
Gambar 2. 6 hukum kirchoff II	43
Gambar 2. 7 Kerangka berfikir	50
Gambar 4. 1 Perbandingan Nilai Rata-rata Pretest, Posttest dan Gain Tes Hasil Belajar.....	86
Gambar 4. 2 Nilai Rata-rata N-Gain Tes Hasil Belajar	86
Gambar 4. 3 Perbandingan Nilai Rata-Rata Pretest Setiap Indikator Soal Tes Hasil Belajar	90
Gambar 4. 4 Perbandingan Nilai Rata-Rata Posttest Setiap Indikator Soal Tes Hasil Belajar	94

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Kisi-kisi Instrumen Angket

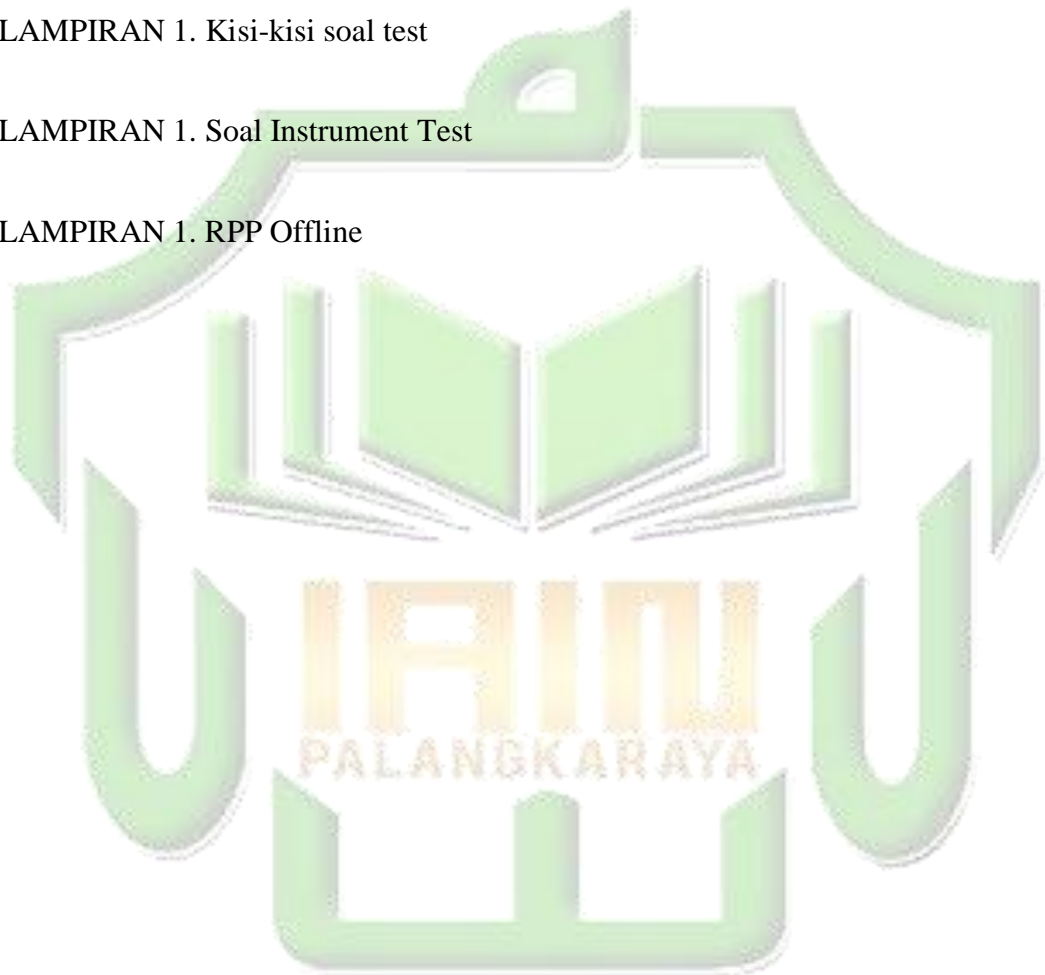
LAMPIRAN 2. Instrumen Angket

LAMPIRAN 3. Lembar Observasi Angket

LAMPIRAN 1. Kisi-kisi soal test

LAMPIRAN 1. Soal Instrument Test

LAMPIRAN 1. RPP Offline



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan proses dari belajar mengajar yang dilaksanakan dalam bidang pendidikan berfungsi untuk menyampaikan/memperoleh kembali informasi, pengetahuan dan wawasan. Tercapainya sebuah pembelajaran tergantung bagaimana pembawaan seorang guru dalam mengajar. Oleh karena itu, dalam proses belajar mengajar seorang guru harus bisa membuat suasana pembelajaran menjadi menyenangkan untuk peserta didik, agar tercipta suasana yang nyaman (Bafadal, 2005:11).

Pembelajaran juga merupakan sebuah sistem yang sistematis dari proses perolehan sebuah pengalaman sehingga akan memperoleh sebuah pengetahuan. Oleh karena itu, filosofi pembelajaran diartikan sebagai proses pengolahan pengalaman belajar yang sangat berguna bagi peserta didik dalam kehidupannya. Dengan pengalaman belajar inilah diharapkan juga peserta didik mampu mengembangkan potensi yang ada pada dirinya, sehingga siap digunakan untuk memecahkan problem hidup sesungguhnya dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya adalah dengan keterampilan yang bisa dikembangkan dalam kehidupannya adalah dengan *entrepreneurship*. Dengan keterampilan kewirausahaan, peserta didik bisa menjadi pribadi yang bisa mandiri, serta mampu memecahkan masalah yang dihadapi, dan juga bisa menolong dirinya sendiri dan orang lain, dan juga mampu menghadapi masalah kehidupan yang kompleks serta dengan perkembangan globalisasi pada saat ini (Poedjiadi, 2005:3)

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai bagian dari pendidikan sains di SMP/MTS harus mampu menjawab sebuah tantangan didalam perkembangan globalisasi yang menuntut peserta didik untuk turut dapat berperan aktif dan dapat memberikan solusi terkait berbagai tantangan perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan. Pembelajaran hendaknya sesuai dengan yang di isyaratkan dalam Standart Nasional Pendidikan. Dimana sesuai Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 tahun 2013 tentang standart proses pendidikan dasar dan menengah, untuk meningkatkan kualitas pendidikan (Sudirgayasa, 2014:2).

Pembelajaran fisika mengalami perkembangan dari tahun ke tahun, apabila pada mulanya yang diketahui pembelajaran fisika ini berpusat pada pengajar atau guru maka kini pembelajaran fisika berpusatnya pada peserta didik. Pandangan ini mengenai pembelajaran fisika dengan cara mengenal sejumlah produk seperti konsep, prinsip, hukum, kaidah, dan sejumlah peristilahan sains dianggap sudah usang. Belajar fisika seperti itu dapat dengan mudah dilakukan melalui pembelajaran hafalan. Sebenarnya hal yang terpenting dalam pembelajaran fisika yaitu dapat berfikir sains dan menggunakan fisika sebagai alat untuk memecahkan masalah. Maka dalam pembelajaran fisika sebagai bagian dari sains yang awalnya berfokus terhadap perolehan informasi berubah menjadi berfokus pada pemahaman pebelajar dan penggunaan pengetahuan sains, pemikiran sains dan proses inkuiri (National Science Education Standards, 1996).

Pembelajaran fisika sebagai bagian dari pendidikan sains harus dapat mewujudkan tujuan pendidikan sains yaitu membantu peserta didik untuk

mengembangkan pemahaman dan kebiasaan bernalar untuk menjadi makhluk yang dapat memikirkan dan menghadapi kehidupannya di masa mendatang (Rutherford and Ahlgren, 1990). Pembelajaran fisika harus dapat membekali kemampuan untuk mampu hidup mandiri dengan melakukan pembelajaran bermuatan *Physics-entrepreneurship*.

Untuk penerapan dalam pembelajaran Fisika sangat diperlukan, namun pada hasil wawancara pada guru mata pelajaran IPA pada materi Fisika di MTS Muslimat NU Palangkaraya bahwa saat mengajar belum pernah mengaitkan pembelajaran IPA, khususnya di materi fisika dengan pembelajaran kewirausahaan atau *entrepreneurship*, mungkin sesekali hanya mencontohkan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Terutama pada materi listrik dinamis, khususnya pengetahuan penggunaan arus listrik, pemahaman mengenai hukum kirchoff dan hukum ohm dalam kehidupan sehari-hari, dimana banyak sekali pada listrik dinamis yang bisa dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari yang bisa menjadi salah satu kewirausahaan oleh peserta didik. Namun yang dilakukan hanya menyampaikan materi rumus lalu contoh soal, yang artinya tujuan dari pembelajaran itu sendiri belum terwujud sepenuhnya.

Proses pembelajaran seperti ini tidak memberikan akses bagi peserta didik untuk berkembang secara mandiri dalam menemukan sendiri pengetahuannya. Sehingga akan berdampak pada motivasi belajar peserta didik. Selain itu, proses pembelajaran yang bersifat *teacher centered* juga menyebabkan peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran dan berpengaruh terhadap hasil belajar. Sebagaimana hasil wawancara yang diungkapkan guru mata pelajaran IPA

khususnya pada materi listrik dinamis di MTS Muslimat NU Palangkaraya bahwa rata-rata hasil belajar dari peserta didik masih hanya sebatas nilai KKM yaitu 70, hanya 51% peserta didik yang mencapai KKM dan 49% peserta didik tidak mencapai KKM.

Hasil belajar dipengaruhi oleh faktor utama yaitu motivasi belajar, untuk itu motivasi belajar sangat penting dimiliki setiap peserta didik. Peserta didik dikatakan memiliki motivasi belajar yang tinggi apabila memenuhi 5 indikator dari motivasi itu sendiri yaitu tekun, ulet, menunjukkan minat, senang bekerja dan mempertahankan pendapat. (Angkowo, 2007).

Berdasarkan hasil wawancara kepada guru mata pelajaran IPA di MTS Muslimat NU Palangkaraya mengatakan bahwa banyak peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah terhadap pembelajaran IPA khususnya materi fisika. Dikatakan guru rendahnya motivasi salah satunya ditunjukkan dengan sering keterlambatan dalam mengumpulkan tugas atau bahkan ada yang tidak mengumpulkan, disini bisa dilihat bahwasannya ketekunan dan keuletan dalam mengerjakan tugas masih belum ada dalam diri peserta didik. Hal tersebut dikarenakan kurangnya variasi pada model pembelajaran, lebih sering menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan materi dari buku, hal ini yang menyebabkan kurangnya pemahaman peserta didik dalam memahami pelajaran yang dijelaskan oleh guru sehingga peserta didik banyak yang tidak paham dengan tugas yang diberikan oleh guru.

Hal itu juga diperkuat dengan hasil observasi didalam kelas pada saat pembelajaran, menunjukkan bahwa rendahnya motivasi belajar peserta didik dalam

pembelajaran IPA, hal itu dibuktikan dengan ketika pembelajaran berlangsung banyak peserta didik yang melamun, asik sendiri, bermain dengan teman tidak memiliki catatan yang lengkap, dilihat ketika pembelajaran langsung dilaksanakan dan ketika pembelajaran online berlangsung banyak peserta didik yang mematikan kamera dan mematikan mic.

Dari hasil wawancara ke salah satu peserta didik mengungkapkan bahwa peserta didik bosan ketika pembelajaran IPA apalagi dengan pelajaran yang ada hitungan, dikarenakan menurut peserta didik pembelajaran IPA susah, khususnya pada materi listrik dinamis ini terdapat berbagai macam rangkaian listrik, yang menurut peserta didik terlalu sulit untuk dihafal, selanjutnya guru hanya menyampaikan gambar, rumus setelah itu contoh soal, membuat peserta didik tidak tertarik terhadap pembelajaran IPA dan berpikir bahwa IPA sebatas materi dan rumus dan hafalan.

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Motivasi belajar adalah faktor psikologis yang telah banyak di buktikan secara empiris memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prestasi akademik peserta didik di sekolah (Kholovie, dkk, 2014). Upaya meningkatkan motivasi peserta didik dilakukan dengan strategi pembelajaran dengan menggunakan elemen atau unsur-unsur pembelajaran yang beraneka ragam, seperti memvariasikan model pembelajaran, mengaitkan materi dengan lingkungan sekitar yang mudah ditemukan dan sebagainya dapat menarik semangat dan motivasi belajar dan mempertahankan perhatian peserta didik selama

pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan dengan inovasi yang baru.

Kondisi ini harus diselesaikan agar pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif dan tentunya peserta didik motivasi belajar yang tinggi. Mengingat tuntutan K-13 yang cenderung berpusat pada peserta didik (*student's centered learning*). Seharusnya, tidak lagi digunakan metode ceramah dalam kegiatan pembelajaran. Menurut K-13 banyak sekali model pembelajaran yang ditawarkan untuk guru, salah satunya adalah pembelajaran *entrepreneurship*. *Entrepreneurship* merupakan suatu proses penerapan kreativitas dan inovasi untuk memecahkan dan mencari peluang dari masalah yang dihadapi oleh setiap orang dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran *entrepreneurship* sangat jarang dilakukan dalam pembelajaran IPA khususnya materi yang berkaitan dengan hitungan yakni dalam pembelajaran fisika, sehingga model *entrepreneurship* dapat menuntun peserta didik untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui mengubah pandangan peserta didik dalam pembelajaran IPA khususnya hitungan tidak hanya soal dan materi tapi juga bisa dimanfaatkan dalam *entrepreneurship* atau kewirausahaan (Suryana, 2013:3).

Entrepreneurship atau biasa dikenal dengan kewirausahaan sebagai salah satu dari *life skills* merupakan sesuatu keterampilan atau kemampuan untuk dapat beradaptasi dan berperilaku positif, yang memungkinkan seseorang mampu menghadapi berbagai tuntutan dan tantangan dalam kehidupan secara lebih efektif (Berry Hospon & scally : 1981). Untuk itu pembelajaran *physics-entrepreneurship* sangat cocok dipadukan dengan materi listrik dinamis karena

pembelajaran *entrepreneurship* dituntun untuk peserta didik mempunyai pola pemikiran kreatif dimana pada materi listrik dinamis banyak yang bisa dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari khususnya di bidang kewirausahaan. Sesuai dengan KD dari listrik dinamis sendiri yakni “ Menerapkan konsep rangkaian listrik, energi dan daya listrik, sumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari” selanjutnya peserta didik dapat mengetahui bahwa pembelajaran IPA khususnya fisika tidak hanya mempelajari rumus, melainkan juga bisa dikaitkan dalam banyak hal dalam aspek kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “**Pengaruh Penerapan Pembelajaran *Physics-entrepreneurship* Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Pada Materi Listrik Dinamis**”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Metode yang digunakan guru dalam pembelajaran IPA materi listrik dinamis yang berkaitan dengan memperhatikan motivasi dan hasil belajar *entrepreneurship* masih belum pernah diterapkan.
2. Guru hanya terfokus terhadap pembelajaran yang berkaitan dengan pemahaman kognitif.
3. Hasil belajar peserta didik masih belum tercapai secara maksimal.

4. Penerapan pembelajaran mengenai *entrepreneurship* dalam pembelajaran yang dilaksanakan masih belum pernah diterapkan, karena pembelajaran yang biasa dilakukan masih terfokus pada pemahaman kognitif saja.

C. Batasan Masalah

Batasan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah disebutkan, maka masalah penelitian ini dibatasi pada.

1. Pembelajaran yang akan digunakan adalah dengan pembelajaran *entrepreneurship*.
2. Bahan kajian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah Listrik dinamis.
3. Pembelajaran akan difokuskan terhadap ranah kognitif.
4. Pada hasil belajar, hanya diukur pada aspek kognitifnya dari C1 sampai C4.

D. Rumusan Masalah

Selanjutnya dengan latar belakang yang sudah dijelaskan di atas, maka peneliti dapat merumuskan permasalahan pokoknya yang dikaji dalam penelitian ini yaitu :

1. Apakah ada pengaruh signifikan pembelajaran *Physics-entrepreneurship* terhadap motivasi belajar peserta didik pada materi Listrik Dinamis ?
2. Apakah ada pengaruh signifikan pembelajaran *Physics-entrepreneurship* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Listrik Dinamis?

E. Tujuan

Bedasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan maka peneliti merumuskan permasalahan pokok yang akan diteliti lebih lanjut adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh signifikan pembelajaran *Physics-Entrepreneurship* terhadap motivasi belajar peserta didik pada materi listrik dinamis.
2. Untuk mengetahui pengaruh signifikan pembelajaran *Physics-Entrepreneurship* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi listrik dinamis.

F. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang sangat berguna diantaranya adalah :

1. Sekolah

Bagi sekolah peneliti ini diharapkan bahwasanya ini akan menjadi salah satu pertimbangan bagi kepala sekolah dalam rangka melaksanakan kegiatan pembinaan di Madrasah Tsanawiyah.

2. Guru

Bagi guru penelitian ini juga diharapkan menjadi bahan pertimbangan guru mata pelajaran dalam upaya meningkatkan kualitas dan kuantitas mutu pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah.

3. Peserta Didik

Dengan adanya penerapan pembelajaran *Physics-Entrepreneurship* diharapkan juga kepada peserta didik untuk mampu memperlihatkan kemampuannya dalam berwirausaha selain memahami pembelajaran dan dapat mengaplikasikan hal-hal yang terdapat didalam kehidupan sehari hari sehingga

bermanfaat bagi diri pribadi secara khususnya dan bermanfaat bagi semua orang secara umumnya.

4. Peneliti

Menjadi sebuah acuan untuk mengetahui adanya motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik pada materi Listrik Dinamis dengan model penerapan *Physics-entrepreneurship*.

G. Definisi operasional

Untuk menghindari dari pemikiran yang berbeda beda dalam istilah yang telah digunakan dalam penelitian ini maka diberikan penjelasan sebagai berikut :

1. *Physics-entrepreneurship* adalah kemampuan kreatif dan inovatif yang menjadikan dasar, dan sumber daya untuk menemukan peluang usaha. Dalam pembelajaran fisika maka *entrepreneurship* juga sangat diperlukan perhatian untuk menunjang keberhasilan dalam berwirausaha sehingga apa yang dipelajari bisa diaplikasikan dalam kehidupan sehari hari dalam bentuk berwirausaha fisika.
2. Motivasi Belajar adalah suatu dorongan internal dan eksternal pada peserta didik yang sedang belajar untuk mengadakan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur-unsur yang mendukung. Indikator-indikator tersebut, antara lain: adanya hasrat dan keinginan berhasil, dorongan dan kebutuhan dalam belajar, harapan dan cita-cita masa depan, penghargaan dalam belajar, dan lingkungan belajar yang kondusif.

3. Hasil Belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, dan psikomotorik. Hasil belajar akan menunjukkan kemampuan peserta didik yang sebenarnya yang pernah mengalami proses pengalihan ilmu pengetahuan dari seseorang yang dapat mengatakan sesuatu yang memiliki pengetahuan yang kurang. Selanjutnya dengan adanya hasil belajar, orang-orang dapat mengetahui seberapa jauh peserta didik dapat menangkap, memahami materi pelajaran.
4. Materi Listrik Dinamis adalah aliran partikel yang bermuatan dalam bentuk aliran listrik dimana dapat menghasilkan sebuah energi listrik. Dimana indikator yang akan disampaikan pada penelitian ini diantaranya komponen-komponen rangkaian seperti adanya sumber listrik dan tahanan, susunan dari rangkaian, dan hukum-hukum yang ada pada rangkaian.

H. Sistematika penulisan

Adapun sistematika penelitian ini terdiri dari beberapa bab. Diantaranya adalah sebagai berikut :

BAB I, yaitu bagian pendahuluan penulis menjelaskan mengenai latar belakang, penelitian sebelumnya yang relevan, rumusan masalah, hipotesis dari penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional dan sistematika penulisan proposal penelitian

BAB II, yaitu kajian pustaka yaitu berisi tentang teori utama dari penelitian ini, penelitian dan posisi teoritik atau kerangka konseptual penelitian.

BAB III, yaitu metode penelitian berisi tentang jenis atau metode penelitian yang digunakan, lokasi dan waktu penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, serta analisis data.

BAB IV, yaitu hasil penelitian dari data dalam penelitian dan pembahasan dari data yang diperoleh.

BAB V, yaitu kesimpulan dari peneliti yang menjawab rumusan masalah dan saran-saran dari peneliti dalam penelitian selanjutnya.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teoritis

1. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan sebuah proses penting bagi perubahan perilaku manusia dan mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan. Belajar memegang peranan penting didalam perkembangan, kebiasaan, sikap, keyakinan, tujuan, kepribadian, dan bahkan persepsi manusia. Pembelajaran menurut James O. Whittaker dalam Darsono (2000: 4) ” *Learning may be defined as the process by which behavior originates or is altered through training or experience*” belajar dapat didefinisikan sebagai proses menimbulkan atau merubah perilaku melalui latihan atau pengalaman. Menurut Wingkel dalam Darsono (2000: 4) Pembelajaran adalah suatu aktivitas mental/psikis dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan pemahaman, keterampilan dan nilai sikap. Djamarah (2002:13) mengemukakan bahwa pembelajaran adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Slameto dalam Djamarah (2002:13) menyatakan juga tentang pengertian pembelajaran yaitu suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan

lingkungan. Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan dalam diri manusia yang tampak dalam perubahan tingkah laku seperti kebiasaan, pengetahuan, sikap, keterampilan, dan daya pikir.

Menurut Gagne dalam Catharina Tri Ani (2006:4) unsur-unsur yang saling berkaitan sehingga menghasilkan perubahan perilaku yakni:

- a. Pembelajar dapat berupa peserta didik, pembelajar, warga belajar, dan peserta pelatihan. Pembelajar memiliki organ penginderaan yang digunakan untuk menangkap rangsangan otak yang digunakan untuk menstransformasikan hasil pengindraannya ke dalam memori yang kompleks dan syaraf atau otot yang digunakan untuk menampilkan kinerja yang menunjukkan apa yang telah dipelajari.
- b. Rangsangan atau stimulus peristiwa yang merangsang penginderaan pembelajar disebut situasi stimulus. Contoh dari stimulus tersebut adalah suara, sinar, warna, panas, dingin, tanaman, gedung, dan orang. Agar pembelajar mampu 10 belajar optimal maka harus memfokuskan pada stimulus tertentu yang diminati.
- c. Memori pembelajar berisi berbagai kemampuan yang berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dihasilkan dari aktivitas belajar sebelumnya.
- d. Respon-respon merupakan tindakan yang dihasilkan dari aktualisasi memori. Pembelajar yang sedang mengamati stimulus, maka memori yang ada didalam dirinya kemudian memberikan respon terhadap stimulus tersebut.

Mohammad Darwis (2017:2) mengungkapkan bahwa Dalam agama islam ada yang dinamakan sebagai teori fitrah yang pada dasarnya peserta didik lahir telah membawa sebuah bakat dan potensi potensi yang cenderung kepada kebaikan dan kebenaran. Dimana potensi tersebut pada hakikatnya membuat perkembangan yang ada dalam diri seorang anak. Artinya teori fitrah dalam pendidikan islam memandang seorang anak bisa mengembangkan potensi potensi baik yang sudah di bawanya sejak lahir melalui pendidikan / belajar. Dalam al-qur'an Allah berfirman Q.S Arrum ayat 30 :

فَأَقِمْ وَجْهَكَ لِلدِّينِ حَنِيفًا فِطْرَتَ اللَّهِ الَّتِي فَطَرَ النَّاسَ عَلَيْهَا لَا تَبْدِيلَ لِخَلْقِ اللَّهِ ذَٰلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ

Artinya :

“Maka hadapkanlah wajahmu dengan lurus kepada agama Allah, tetapkanlah atas fitrah Allah yang telah menciptakan manusia menurut fitrah itu, tidak ada perubahan pada fitrah Allah, itulah agama yang lurus; tetapi kebanyakan manusia tidak mengetahui”.

Az-Zamakhsyari dalam kitab tafsirnya al-Kasysyaf menjelaskan ayat di atas dengan mengutip sebuah hadis qudsi yang diriwayatkan oleh Imam Muslim yang menyatakan, “setiap hamba-Ku Aku ciptakan dalam keadaan lurus (berpegang teguh pada ajaran agama), kemudian setan telah melencengkannya dari agamanya, serta menyuruhnya untuk menyekutukan-Ku dengan yang lainnya.” hubungan antara fitrah dan pendidikan adalah dimana Manusia dalam pandangan Islam adalah khalifah

Allah di muka bumi. Sebagai duta Allah, dia memiliki karakteristik yang multidimensi yakni : Pertama, diberi hak untuk mengatur alam ini sesuai kapasitasnya. Dalam mengemban tugas ini, manusia dibekali wahyu dan kemampuan mempersepsi. Kedua, dia menempati posisi terhormat di antara makhluk Allah yang lain. Anugerah ini diperoleh lewat kedudukan, kualitas dan kekuatan yang diberikan Tuhan kepadanya. Ketiga, dia memiliki peran khusus yang harus dimainkan di planet ini, yaitu mengembangkan dunia sesuai dasar dan hukum-hukum yang ditetapkan oleh Allah.

Potensi akal secara fitrah mendorong manusia memahami simbol-simbol, hal-hal yang abstrak, menganalisa, memperbandingkan maupun membuat kesimpulan dan akhirnya memilih maupun memisahkan yang benar dan salah. Di samping itu, akal dapat mendorong manusia berkreasi dan berinovasi dalam menciptakan kebudayaan serta peradaban. Manusia dengan kemampuan akalnya mampu menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, mengubah serta merekayasa lingkungannya, menuju situasi kehidupan yang lebih baik, aman dan nyaman.

Implikasi dimana pendagoginya adalah pendidikan ini juga mempunyai tugas untuk mengupayakan agar kecenderungan religious, intelegensi, sosikultural dan pemenuhan kebutuhan biologisnya benar terarah dengan tujuan penciptanya, sehingga senantiasa relevan dengan fitrah aslinya dan cinta pada kebaikan dan kebenaran.

Jadi bisa disimpulkan bahwasanya makna belajar dalam islam sangatlah penting dimana pada proses belajar perubahan tingkah laku dan perubahan

pemahaman, yang semulanya seorang anak tidak dibekali dengan potensi fitrah, kemudian dengan terjadinya proses belajar maka seorang anak berubah tingkah laku dan pemahamannya semakin bertambah.

2. Pembelajaran Fisika Bermuatan *Physics-entrepreneurship*

Entrepreneurship atau biasa dikenal dengan kewirausahaan sebagai salah satu dari *life skills* merupakan sesuatu keterampilan atau kemampuan untuk dapat beradaptasi dan berperilaku positif, yang memungkinkan seseorang mampu menghadapi berbagai tuntutan dan tantangan dalam kehidupan secara lebih efektif. (Berry Hospon & scally : 1981)

Kecakapan hidup mencakup lima jenis, yaitu :

- a. Kecakapan mengenal diri
- b. Kecakapan berfikir
- c. Kecakapan sosial
- d. Kecakapan akademik,
- e. Kecakapan kejujuran

Pendidikan *Physics-entrepreneurship* adalah sebuah konsep pendidikan yang mendorong peserta didik untuk berkreasi dan inovatif dalam melakukan aktivitas apapun dalam mendalami pelajaran fisika. Pola pendidikan ini menuntut peserta didik untuk menjadi produktif. Pendidikan kewirausahaan merupakan pendidikan yang mengarahkan dan membekali peserta didik untuk tanggap dalam merespon untuk perubahan dan pemahaman sosial-ekonomi kebutuhan masyarakat (Tejo, 2010: 52).

Life skill merupakan interaksi dari berbagai pengetahuan dan kecakapan sehingga seseorang mampu hidup mandiri. Pengertian kecakapan hidup tidak semata mata hanya mempunyai kemampuan tertentu (*vocational job*), namun juga memiliki kemampuan dasar pendukung secara fungsional seperti : membaca, menulis, dan berhitung, merumuskan dan memecahkan masalah, mengelola sumber daya, bekerja dalam kelompok dan menggunakan teknologi (Depdiknas, 2007).

Dari pengertian diatas, dapat diartikan bahwa pembelajaran berbasis *life skills* merupakan pembelajaran yang berlandaskan kecakapan secara praktis yang bisa memberikan bekal kepada peserta didik dalam mengatasi berbagai macam persoalan hidup dan kehidupan. Kecakapan ini menyangkut aspek pengetahuan, sikap yang di dalamnya termasuk fisik dan mental, serta kecakapan kejujuran yang berkaitan dengan akhlak peserta didik sehingga mampu menghadapi tuntutan serta tantangan hidup dalam kehidupan.

Kemudian pembelajaran *life skill* ini bisa dilakukan dengan kegiatan ekstrakurikuler maupun intrakurikuler untuk mengembangkan potensi peserta didik sesuai dengan karakteristik, emosional, dan spiritual dalam prospek pengembangan diri, yang materinya menyatu pada sejumlah mata pelajaran yang ada. Penentuan isi dan bahan pelajaran bermuatan *life skill* dalam hal kewirausahaan dikaitkan dengan keadaan dan kebutuhan lingkungan agar peserta didik mengenal dan memiliki bekal dalam menjalankan kehidupannya. Isi dalam pembelajaran tersebut menyatu dalam mata pelajaran yang terintegrasi secara terstruktur.

Pelaksanaan pembelajaran berorientasi kewirausahaan dapat menggunakan berbagai pendekatan, antara lain pendekatan konstruktivisme, pendekatan pembelajaran kontekstual, dan pendekatan pemecahan masalah. Ketiga pendekatan itu digunakan sehingga:

1. Peserta didik lebih aktif
2. Fungsi guru lebih sebagai fasilitator daripada sebagai informan;
3. Materi yang dipelajari bermanfaat untuk menghadapi kehidupan;
4. Iklim didalam kelas menyenangkan;
5. Peserta didik terbiasa mencari informasi dari berbagai sumber; dan
6. Menggeser *teaching* menjadi *learning*.

Untuk melaksanakan tuntutan tersebut, salah satu jalan yang dapat dilakukan guru adalah membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang aplikatif, berdaya guna, dan berhasil guna.

Adapun Ciri khas dari pembelajaran *Physics-entrepreneurship* diantaranya adalah :

- a. Bersikap jujur

Dalam hal ini untuk memulai sebuah usaha yang telah di pelajari hal paling utama ditanamkan dalam diri seorang entrepreneurship adalah sikap jujur.

- b. Menanamkan kedisiplinan

Dalam hal ini juga apabila *entrepreneurship* yang akan berhasil yang perlu diperhatikan adalah kedisiplinan, karena sebelum kita memimpin orang lain, maka kita juga harus bisa memimpin diri kita sendiri.

c. Komitmen yang tinggi

Komitmen yang tinggi ini sangat diperlukan dalam jiwa *entrepreneurship* karena usaha yang akan dijalankannya dengan memiliki komitmen yang tinggi dapat berjalan lancar dan berkembang lebih maju.

d. Memiliki sikap kreatif dan inovatif

Kreatifitas dan inovatif dalam *entrepreneurship* sangat diperlukan karena dalam usaha yang akan dilaksanakan untuk mengembangkan produk-produk agar dapat menarik minat masyarakat, dan bisa menghadapi persaingan pemasaran dengan produk lain.

Pembelajaran kewirausahaan diarahkan pada pencapaian tiga kompetensi yang meliputi penanaman karakter wirausaha, pemahaman konsep dan *skill*, dengan bobot yang lebih besar pada pencapaian kompetensi jiwa dan *skill*. Bahan/buku ajar merupakan komponen pembelajaran yang paling berpengaruh terhadap apa yang sesungguhnya terjadi pada proses pembelajaran. Banyak guru yang mengajar dengan semata-mata mengikuti urutan penyajian dan kegiatan-kegiatan pembelajaran (*task*) yang telah dirancang oleh penulis buku ajar, tanpa melakukan adaptasi yang berarti. Penginternalisasi nilai-nilai kewirausahaan dapat dilakukan ke dalam bahan ajar baik dalam pemaparan materi, tugas maupun evaluasi.

Physics-entrepreneurship ini juga mempunyai kelebihan dan kekurangan diantaranya adalah :

a. Kelebihan *Physics-entrepreneurship* (PEP)

Penerapan PEP ini memungkinkan peserta didik mampu mempelajari proses dalam pembelajaran yang biasanya hanya memperhatikan penjelasan guru, selanjutnya akan membiasakan peserta didik memunculkan kreativitas yang peserta didik bisa buat sehingga hasil dari pembelajaran yang mereka lakukan akan ada manfaat dan bisa bernilai ekonomi dan menumbuhkan semangat berwirausaha. Pembelajaran fisika dengan menerapkan PEP akan lebih menyenangkan dan memberi kesempatan pada peserta didik untuk mengoptimalkan potensi agar menghasilkan suatu produk. Bila peserta didik sudah dibiasakan dengan hal yang demikian, tidak menutup kemungkinan akan memotivasi peserta didik untuk berwirausaha.

Penerapan pembelajaran PEP ini juga menuntut potensi peserta didik untuk belajar secara maksimal sehingga mampu menampilkan kompetensi tertentu. Dimana proses belajar peserta didik ini tidak hanya berorientasi terhadap banyaknya materi pelajaran fisika, tetapi juga berorientasi terhadap kecakapan yang dapat ditampilkan peserta didik (*life skill oriented*). Dengan penerapan pembelajaran ini, maka sejumlah kompetensi dapat dicapai, pembelajaran menjadi lebih menarik, peserta didik lebih memfokuskan perhatiannya, termotivasi untuk lebih jauh, sehingga hasil belajar dari peserta didik akan lebih baik dan bermakna.

b. Kekurangan *Physics-entrepreneurship* (PEP)

Dalam hal penerapan pembelajaran menggunakan PEP juga akan membutuhkan waktu yang tidak cukup singkat, karena perlunya kesabaran dalam menerapkan pembelajaran ini, dimana setiap percobaan tidak selalu

memberikan hasil diharapkan karena mungkin ada beberapa faktor-faktor tertentu yang berada di luar jangkauan kemampuan atau pengendalian. Sehingga dalam penelitian ini terdapat beberapa proses pembelajaran yang diharap bisa menunjang keberhasilan dari penerapan pembelajaran *entrepreneurship* yakni :

Adanya Kegiatan literasi, dimana pada hal ini peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi dengan cara melihat, mengamati, membaca dan memperhatikan materi yang diajarkan, *Critical thinking* dimana Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi materi yang diajarkan.

Collaboration dimana peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok, untuk mendiskusikan, dan mengumpulkan informasi, dan mempresentasikan ulang, dan saling tukar pikiran mengenai materi yang diajarkan.

Communication dimana peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan dan menyampaikan hasil diskusi, mempresentasikan hasil diskusi, mengemukakan pendapat, dalam memaparkan materi yang diajarkan.

Creativity peserta didik dapat menyimpulkan point-point penting yang muncul dalam kegiatan yang baru dilakukan.

Pembentukan jiwa kewirausahaan (*Entrepreneurship*) di pengaruhi oleh beberapa faktor yakni faktor internal dan faktor eksternal.

1. Faktor internal

Faktor internal yang berasal dari dalam diri wirausahawan dapat berupa sifat-sifat personal sikap, kemauan dan kemampuan individu yang dapat memberi kekuatan terhadap individu untuk berwirausaha.

2. Faktor eksternal

Faktor eksternal ini berasal dari luar diri perilaku diri *Entrepreneurship* yang dapat berupa unsur dari lingkungan sekitar seperti lingkungan keluarga, lingkungan dunia dalam usaha, lingkungan fisik, lingkungan bersosial dan lain sebagainya.

Seorang wirausaha (*Entrepreneurship*) yang sukses haruslah orang yang mampu melihat kedepan berfikir dengan penuh perhitungan. Adapun ciri ciri dari wirausahawan sebagai berikut :

- a. Percaya diri
- b. Berani mengambil resiko
- c. Kepemimpinan
- d. Keorisinalan
- e. Berorientasi pada masa depan

Berorientasi pada tugas dan hasil *Entrepreneurship* dalam Islam memiliki pengertian bahwa kewirausahaan merupakan semua aktivitas bisnis yang diusahakan secara perniagaan dalam rangka memproduksi suatu barang atau jasa dengan jalan tidak bertentangan dengan syariat. Agar kegiatan kewirausahaan dianggap sebagai 'ibadah' diantaranya adalah tetap melakukan ibadah, sholat, dan puasa dan ibadah-ibadah lain diantara kesibukan sebagai *entrepreneur*. Menghindari melakukan hal-hal yang dilarang oleh Allah SWT. Mempelajari

sikap seorang pengusaha muslim yang baik, bisnis yang baik perencanaan strategi tidak pergi dari ajaran islam, mengetahui aturan hukum, bermuamalah secara islami sesuai ketentuan Allah SWT dalam Q.S At-taubah ayat 105 :

وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللّٰهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ اِلَىٰ عِلْمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنبِّئُكُمْ

بِمَا كُنتُمْ تَعْمَلُونَ

Artinya :

Dan Katakanlah: "Bekerjalah kamu, Maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) yang mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan”

Dalam ayat At-taubah diatas menurut M. Quraish Shihab menerangkan bahwa Allah memerintahkan kepada umatnya untuk mengatakan taubat, mereka diterima dan memerintahkan katakanlah juga : “Bekerjalah kamu, demi karena allah semata dengan amal shaleh yang bermanfaat, baik untuk diri kamu maupun untuk masyarakat umum, maka Allah akan melihat, yakni menilai dan memberi ganjaran amal kamu itu dan dan Rasulnya serta orang-orang mukmin akan melihat dan menilainya juga, kemudian akan menyesuaikan juga dengan amalan kamu itu. Dan selanjutnya kamu akan dikembalikan melalui kematian kepada Allah swt. Yang maha mengetahui yang ghaib dan nyata , lalu diberitakan nya kepada kamu sanksi dan ganjaran atas apa yang telah kamu kerjakan, baik yang tampak ke permukaan maupun yang kamu sembunyikan dalam hati.

Menurut Tafsir Kemenag RI Allah SWT memerintahkan Rasul-Nya untuk menyerukan kepada kaum Muslimin supaya membersihkan diri dan bertaubat dengan bersedekah dan mengeluarkan zakat serta beramal shaleh sebanyak-banyaknya. Apabila amal tersebut telah ditunaikan, maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mukmin lainnya akan melihat dan menilai amal yang dilakukan tersebut. Segala amal perbuatan di dunia akan dikembalikan ke akhirat. Amal tersebut akan menjadi ganjaran atas apa yang sudah diperbuat selama hidup. Selain itu, dianjurkan pula untuk tidak merasa cukup karena telah melakukan tobat, zakat, sedekah dan salat semata-mata, akan tetapi juga harus mengerjakan apa yang menjadi perintah-Nya. Hal tersebut akan menjadikan mereka (kaum Muslimin) semakin dekat kepada Allah. Ayat ini juga berisikan peringatan keras atas perbuatan orang-orang yang menyalahi perintah agama. Segala yang diperbuat akan dimintai pertanggungjawaban kelak di Hari Kiamat. Maka, semua aib dan perbuatan buruk serta kejahatan lainnya akan terlihat.

Entrepreneur bisa dikatakan sebagai bakat yang dimiliki seseorang sebagai keterampilan untuk bekerja, dimana bakat ini bisa dibentuk. Dalam hal ini penulis mencoba memberikan gambaran secara singkat tentang bagaimana ruang lingkup *Entrepreneurship* atau berwirausaha dalam pandangan Islam, bekerja untuk menyeimbangkan dunia dan akhirat, serta bekerja yang halal sesuai dengan hadits Nabi Muhammad SAW. Islam memerintahkan manusia untuk hidup yang seimbang antara perkara dunia dan akhirat, Rasulullah SAW bersabda:

عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ قَالَ، قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : لَيْسَ بِخَيْرِكُمْ مَنْ تَرَكَ
 دُنْيَاهُ لِآخِرَتِهِ وَلَا آخِرَتَهُ لِدُنْيَاهُ حَتَّى يُصِيبَ مِنْهُمَا جَمِيعًا فَإِنَّ الدُّنْيَا بِلَاغٌ إِلَى الآخِرَةِ
 وَلَا تَكُونُوا كَأَنَّ عَلَى النَّاسِ (رواه الديلمي وابن عساكر

Artinya: “Dari Anas bin Malik ia berkata, Rasulullah SAW. bersabda: bukankah orang yang paling baik di antara kamu orang yang meninggalkan kepentingan dunia untuk mengejar akhirat atau meninggalkan akhirat untuk mengejar dunia sehingga dapat memadukan keduanya. Sesungguhnya kehidupan dunia mengantarkan kamu menuju kehidupan akhirat. Janganlah kamu menjadi beban orang lain”. (H.R. Ad Dailamy dan Ibnu Asakir)

Dari penjelasan diatas bisa kita pahami bahwa sebagai seorang manusia untuk menyeimbangkan perkara dunia dan akhirat adalah dengan melakukan kerja keras untuk memenuhi kebutuhan diri secara khususnya dan keluarga pada umumnya. Maka dengan cenderung mengerjakan wirausaha atau yang bisa disebut sebagai entrepreneurship untuk bekerja dan memenuhi hajat atau keinginannya.

3. Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang turut menentukan keefektifan dalam pembelajaran. Seorang peserta didik akan belajar dengan baik apabila ada faktor pendorongnya yaitu motivasi belajar. Peserta didik akan belajar dengan sungguh-sungguh jika memiliki motivasi belajar yang tinggi. Motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada peserta didik yang sedang

belajar untuk mengadakan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur-unsur yang mendukung. Indikator-indikator tersebut, antara lain: adanya hasrat dan keinginan berhasil, dorongan dan kebutuhan dalam belajar, harapan dan cita-cita masa depan, penghargaan dalam belajar, dan lingkungan belajar yang kondusif (Hamzah B. Uno 2011: 23). Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak psikis didalam peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar itu demi mencapai suatu tujuan (Winkel 2005: 160).

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah seluruh daya penggerak psikis yang ada dalam diri individu peserta didik yang dapat memberikan dorongan untuk belajar demi mencapai tujuan dari belajar tersebut.

b. Peran dan Fungsi Motivasi Belajar

Peran dan Fungsi Motivasi Belajar Menurut Hamzah B. Uno (2011: 27-29), peran penting motivasi belajar dan pembelajaran, antara lain:

1. Peran motivasi belajar dalam menentukan penguatan belajar. Motivasi dapat berperan dalam penguatan belajar apabila seorang anak yang sedang belajar dihadapkan pada suatu masalah yang menentukan pemecahan dan hanya dapat dipecahkan berkat bantuan hal-hal yang pernah dilalui.
2. Peran motivasi dalam memperjelas tujuan belajar. Peran motivasi dalam memperjelas tujuan belajar erat kaitannya dengan kemaknaan belajar. Anak akan tertarik untuk belajar sesuatu, jika yang dipelajari itu sedikitnya sudah dapat diketahui atau dinikmati manfaatnya oleh anak.

3. Motivasi menentukan ketekunan belajar. Seorang anak yang telah termotivasi untuk belajar sesuatu berusaha mempelajari dengan baik dan tekun dengan harapan memperoleh hasil yang lebih baik.

Selain itu, Oemar Hamalik (2011: 108), menyebutkan fungsi motivasi itu meliputi:

1. Mendorong timbulnya kelakuan/ suatu perbuatan.
2. Motivasi berfungsi sebagai pengarah, artinya mengarah pada perbuatan ke pencapaian tujuan yang diinginkan.
3. Motivasi berfungsi sebagai penggerak, artinya sebagai motor penggerak dalam kegiatan belajar.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa peran dan fungsi motivasi belajar adalah sebagai pendorong usaha dan pencapaian prestasi sehingga untuk mencapai prestasi tersebut peserta didik dituntut untuk menentukan sendiri perbuatan-perbuatan apa yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan belajarnya.

c. Macam-macam Motivasi Belajar

Dalam motivasi belajar peserta didik memiliki bermacam macam motivasi dalam belajar. Seperti yang di kemukakan oleh Sugihartono dkk (2007 :78) terdapat beberapa macam yakni ada 4 golongan motivasi belajar diantaranya adalah

1. Motivasi instumental

Pada golongan ini, peserta didik belajar di dorong oleh adanya sebuah hadiah atau untuk menghindari hukuman.

2. Motivasi sosial

Motivasi sosial berarti peserta didik belajar disebabkan oleh dorongan untuk penyelenggaraan tugas, dalam hal ini keterlibatan peserta didik pada tugas yang menonjol.

3. Motivasi berprestasi

Jenis motivasi ini, peserta didik belajar untuk meraih prestasi keberhasilan yang telah ditetapkan.

4. Motivasi intrinsik

Motivasi peserta didik yang ingin belajar karena kemaunnya sendiri.

Dari keempat jenis motivasi belajar di atas sebaiknya memiliki secara keseluruhan oleh peserta didik. Namun yang paling penting adalah motivasi yang timbul dari diri peserta didik untuk belajar, sehingga dengan unsur kesengajaan dalam proses belajar pasti hasil yang akan diperoleh akan lebih baik kedepannya.

d. Indikator-indikator Motivasi Belajar

Dalam hal ini peneliti akan memperhatikan motivasi belajar peserta didik dengan beberapa indikator diantaranya adalah :

1. Tekun
2. Ulet
3. Menunjukkan minat
4. Senang bekerja mandiri
5. Mempertahankan pendapat

e. Motivasi Belajar dalam perspektif islam

Dalam perspektif agama Islam dan para penganutnya sangat dianjurkan untuk mempunyai motivasi belajar yang sangat tinggi, dimana dengan adanya motivasi belajar yang tinggi, ilmu pengetahuan akan mudah didapat oleh penganutnya. Dalam menuntut ilmu, islam tidak membedakan antara laki-laki dan perempuan, sebagai mana hadits Rasulullah SAW : “Menuntut ilmu merupakan kewajiban bagi setiap muslim” (HR. Baihaqi). Dari hadits di atas jelaslah, islam ingin menekankan kepada umatnya bahwa memiliki semangat belajar yang tinggi sangat baik dan harus dilakukan. Pada hadits yang lain Rasulullah SAW bersabda : “Apabila manusia telah mati, maka putuslah pahala amalnya selain dari tiga yaitu : sedekah jariyah, ilmu yang bermanfaat, dan anak yang shaleh yang mendoakan” (HR. Muslim). Dari Hadits ini bisa dipahami bahwa seorang muslim yang berilmu pengetahuan dan mampu memanfaatkan ilmunya sesuai dengan tuntunan agama islam, maka dia akan mendapat sebuah penghargaan di dunia dan akhirat, dimana di dunia akan mendapat segala kemudahan tanpa adanya banyak rintangan dalam urusan dunia dan di akhirat mendapat amal yang mengalir secara terus menerus dari orang lain yang telah mendapatkan ilmu pengetahuan yang bermanfaat darinya. Sebagai seorang muslim yang baik sudah selayaknya untuk selalu memiliki semangat belajar yang tinggi dan penuh perhatian dalam menggali dan mencari ilmu pengetahuan yang berkuantitas dan berkualitas tinggi.

Semangat belajar atau yang dikenal dengan motivasi belajar ini memang sudah lama diketahui dalam islam hal ini perlu juga diperhatikan dari kisah nabi Musa AS, para nabi juga mempunyai semangat yang luar biasa dalam belajar serta

menuntut ilmu. Beliau menuntut ilmu pada Khidzir alaihissalam, sebagaimana Allah kisahkan dalam surat al Kahfi ayat 60 Dari firman Allah SWT :

وَإِذْ قَالَ مُوسَىٰ لِقَتْلَاهُ لَا أَبْرَحُ حَتَّىٰ أَبْلُغَ مَجْمَعَ الْبَحْرَيْنِ أَوْ أَمْضِيَ حُقُبًا

Artinya :

Dan (ingatlah) ketika Musa berkata kepada muridnya: “Aku tidak akan berhenti (berjalan) sebelum sampai ke pertemuan dua buah lautan; atau aku akan berjalan sampai bertahun-tahun”.

Bisa kita pahami dari kisah di atas bahwa para nabi pun menuntut ilmu dan memiliki motivasi yang tinggi dalam melakukan aktivitas belajar. Jangan sampai kita merasa sombong dan tidak mau menuntut ilmu pada orang yang dibawah kita kalau memang mereka memiliki ilmu lebih dari pada kita. Dalam kisah ini Nabi Musa lebih mulia karena beliau termasuk seorang Nabi ulil azmi, sedang Khidir masih diperselisihkan kenabian-Nya, tetapi beliau tetap mau mendatanginya dengan penuh semangat dan motivasi belajar yang tinggi untuk belajar dan menuntut ilmu.

Berdasarkan penelitian yang akan peneliti lakukan, peneliti hanya memfokuskan pada penelitian indikator dalam motivasi belajar yaitu : (1) adanya hasrat dan keinginan berhasil untuk mempelajari pembelajaran IPA dikelas indikator ini juga memuat kesiapan belajar peserta didik. (2) adanya dorongan dan kebutuhan yang ketika belajar IPA, sehingga mempunyai harapan dan cita-cita yang peserta didik ingin kan.

4. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. mendefinisikan hasil belajar peserta didik pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik (Nana Sudjana 2009: 3). Dimiyati dan Mudjiono (2006: 3-4) juga menyebutkan hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi peserta didik, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.

Hasil belajar akan menunjukkan kemampuan peserta didik yang sebenarnya yang pernah mengalami proses pengalihan ilmu pengetahuan dari seseorang yang dapat mengatakan sesuatu yang memiliki pengetahuan yang kurang. Selanjutnya dengan adanya hasil belajar, orang-orang dapat mengetahui seberapa jauh peserta didik dapat menangkap, memahami materi pelajaran.

b. Bagian-bagian Hasil Belajar

Dalam hal ini hasil belajar mempunyai tiga ranah cakupan diantaranya adalah :

a. Ranah kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Segala upaya yang mencakup aktivitas otak diantaranya termasuk ranah kognitif. Menurut Bloom, ranah kognitif itu terdapat enam jenjang proses berfikir yaitu: pengetahuan/hafalan/ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, penilaian .

b. Ranah afektif

Taksonomi untuk daerah afektif dikeluarkan mula-mula oleh David R. Krathwohl dan kawan-kawan dalam buku yang diberi judul *taxonomy of educational objective affective domain*. Ranah afektif adalah ranah yang berkenaan dengan sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya bila seseorang telah memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi. Tipe hasil belajar afektif akan nampak pada murid dalam berbagai tingkah laku seperti: perhatiannya terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas, kebiasaan belajar dan hubungan sosial

c. Ranah psikomotorik

Hasil belajar psikomotor dikemukakan oleh Simpson. Hasil belajar ini tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*), dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan, yakni: gerakan *reflek* (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar), keterampilan pada gerak-gerak sadar, kemampuan *perceptual*, termasuk di dalamnya membedakan *visual*, membedakan *auditif*, motorik dan lain-lain, kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan dan ketetapan, gerakan-gerakan *skill*, mulai keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks, kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *nondecursive*, seperti gerakan *ekspresif* dan *interpretatif*.

Menurut pengembangan yang dilakukan Bloom dan kawan-kawan dalam (Mega Setiawati, 2019) hasil belajar aspek kognitif dinyatakan dalam klasifikasi :

1. Mengingat

Peserta didik mengingat data atau informasi kembali pengetahuan yang diperoleh dari ingatan jangka panjang.

2. Memahami

Peserta didik mulai memahami makna, terjemahan, interpola, dan interpretasi atau instruksi- instruksi dan masalah masalah. Pada tahapan ini juga mereka umumnya mampu menyatakan suatu masalah dengan caranya mereka sendiri.

3. Mengimplikasikan

Tahapan ini memungkinkan bahwa individu untuk dapat menggunakan suatu konsep yang ada dalam situasi yang baru. Individu pula pada tahap ini dapat mengaplikasikan apa yang telah dipelajari di ruang kelas ke dalam situasi- situasi yang rumit ditempat kerja.

4. Menganalisis

Peserta didik sudah mampu memisahkan materi- materi atau konsep-konsep ke dalam bagian-bagian komponen sehingga struktur organisasinya dapat dipahami. Individu dapat membedakan antara fakta dan dugaan.

5. Mengevaluasi

Peserta didik sudah bisa membuat penilaian tentang nilai suatu gagasan atau materi. Seseorang dituntut untuk dapat mengevaluasi situasi, keadaan, pernyataan, atau konsep berdasarkan suatu kriteria tertentu.

6. Mencipta

Peserta didik sudah dapat mengambil suatu unsur pokok untuk membuat sesuatu yang memiliki fungsi dan manfaat kembali element yang ada ke dalam pola atau struktur yang baru.

Pada prinsipnya, pengungkapan hasil belajar meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar peserta didik. Untuk mengetahui berhasil atau tidaknya seseorang dalam menguasai ilmu pengetahuan pada suatu mata pelajaran dapat dilihat melalui prestasinya. Peserta didik akan dikatakan berhasil apabila prestasinya baik dan sebaliknya, ia tidak berhasil jika prestasinya rendah.

c. **Klasifikasi Hasil Belajar**

Pada tingkat yang sangat umum sekali, hasil belajar dapat diklasifikasikan menjadi tiga yaitu:

1. Keefektifan
2. Efisiensi
3. Daya Tarik

Keefektifan pembelajaran biasanya diukur dengan tingkat pencapaian si pelajar. Ada 4 aspek penting yang dapat dipakai untuk mempreskripsikan keefektifan belajar yaitu:

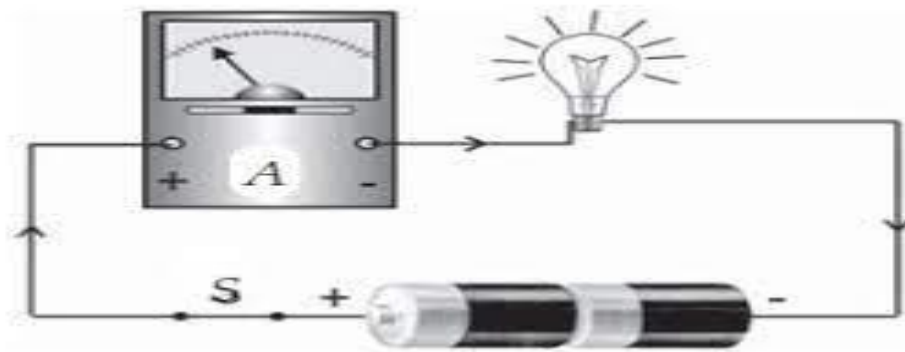
1. Kecermatan penguasaan perilaku yang dipelajari atau sering disebut dengan “tingkat kesalahan”,
2. Kecepatan unjuk kerja,
3. Tingkat ahli belajar, dan

4. Tingkat retensi dari apa yang dipelajari. Efisien pembelajaran biasanya diukur dengan rasio antara keefektifan dan jumlah waktu yang dipakai si belajar dan jumlah biaya pembelajaran yang digunakan. Daya tarik pembelajaran biasanya diukur dengan mengamati kecenderungan peserta didik untuk tetap belajar. Daya tarik peserta didik erat sekali dengan daya tarik bidang studi, dimana kualitas peserta didik biasanya akan mempengaruhi keduanya.

Dalam hal ini hal yang ingin dilihat oleh peneliti pada hasil belajar adalah dimana kemampuan mengungkapkan pengetahuan, kreativitas dari peserta didik, serta peserta didik dapat mempresentasikan konsep dari pembelajaran IPA yang peserta didik mengerti dan dipahami.

5. Materi (Listrik Dinamis)

a. Pengertian listrik Dinamis



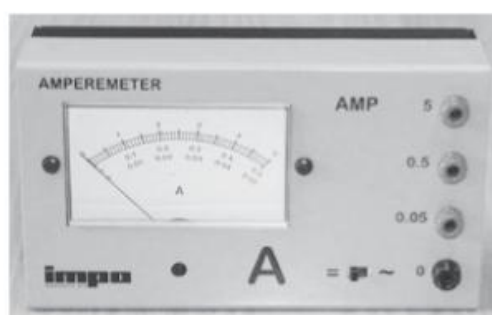
Gambar 2. 1 Rangkaian Listrik Dinamis

Sumber : studiobelajar.com

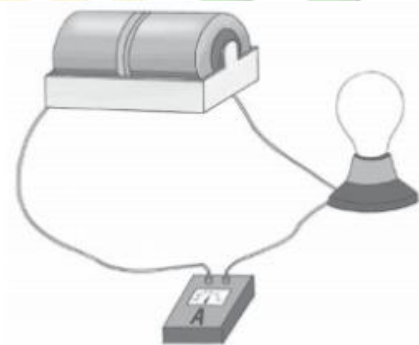
Listrik dinamis merupakan listrik yang dapat bergerak. cara mengukur kuat arus pada listrik dinamis adalah muatan listrik dibagi waktu dengan satuan muatan listrik adalah coulumb dan satuan waktu adalah detik. Pada gambar 2.1

bisa dilihat ada gambar amperemeter, baterai dan satu buah lampu yang dimana merupakan salah satu aplikasi dalam rangkaian listrik dinamis. Kuat arus pada rangkaian bercabang sama dengan kuata arus yang masuk sama dengan kuat arus yang keluar. Sedangkan pada rangkaian seri kuat arus tetap sama disetiap ujung-ujung hambatan. Sebaliknya tegangan berbeda pada hambatan. pada rangkaian seri tegangan sangat tergantung pada hambatan, tetapi pada rangkaian bercabang tegangan tidak berpengaruh pada hambatan. semua itu telah dikemukakan oleh hukum Kirchoff yang berbunyi. "Jumlah kuat arus listrik yang masuk sama dengan jumlah kuat arus listrik yang keluar".Berdasarkan hukum Ohm dapat disimpulkan cara mengukur tegangan listrik adalah kuat arus \times hambatan. Hambatan nilainya selalu sama karena tegangan sebanding dengan kuat arus. tegangan memiliki satuan volt (V) dan kuat arus adalah ampere (A) serta hambatan adalah Ohm (Giancoli, D. C, 2004).

b. Arus listrik



Amperemeter



Amperemeter yang dipasang seri dalam rangkaian.

Gambar 2. 2 Rangkaian arus listrik

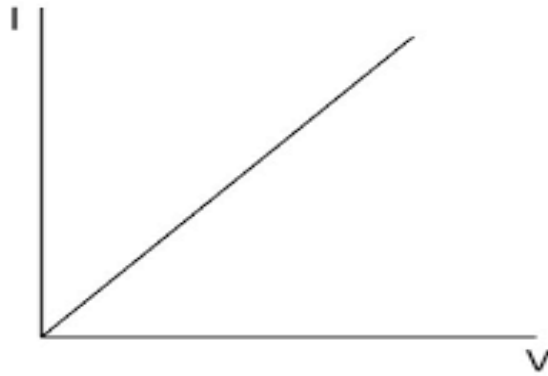
Sumber : *studiobelajar.com*

Berdasarkan gambar 2.2 salah satu gambar yang menyatakan rangkaian arus listrik. Pada listrik dinamis yang telah dipelajari bila elektron yang dapat berpindah dari satu atom ke atom lain. Elektron yang berpindah dari satu titik ke titik lain kami pahami sebagai arus listrik. Dalam rangkaian listrik yang mengalir adalah elektron dari potensial rendah ke potensial tinggi. Salah satu contohnya didalam logam dimana elektron-elektron bebas didalam sebuah penghantar logam yang terisolasi, seperti pada sepotong kawat tembaga bergerak sembarang (random motion) seperti gerak molekul-molekul gas dalam sebuah tabung (ruang) tertutup. Pada sepanjang kawat tidak terdapat elektron *netto* yang bergerak searah. Jika memperhatikan sebuah bidang hipotetik pada kawat tersebut, maka banyaknya elektron yang melalui bidang tersebut persatuan waktu dari kanan ke kiri adalah sama banyaknya elektron yang melalui bidang tersebut persatuan waktu dari kiri ke kanan. Jika ujung-ujung kawat tersebut dihubungkan ke sebuah baterai maka medan listrik akan ditimbulkan pada setiap titik didalam sepanjang kawat tersebut. karena medan listrik merambat dengan kecepatan sebesar kecepatan partikel cahaya (Halliday, D, Resnick, R 1997).

c. Hukum Ohm

Untuk suatu penghantar dari kawat logam, misalnya kawat tembaga, jika suhu dan sifat-sifat fisik lainnya dijaga tetap, maka kemiringan dari grafik V terhadap I

atau $R = \frac{V}{I}$ adalah tetap.



Sumber : studiobelajar.com

Gambar 2. 3 Grafik hubungan antara beda potensial terhadap kuat arus listrik

Gejala ini dimulai dari percobaan yang telah dilakukan oleh Georg Simon Ohm pada tahun 1927, yang di dapat hubungan "Besarnya kuat arus yang mengalir dalam suatu penghantar berbanding lurus dengan beda potensial antara ujung-ujung penghantar asalkan suhu penghantar tetap". Pernyataan tersebut juga dinyatakan dalam bentuk persamaan adalah ::

$$R = \frac{V}{I}, \text{ atau } V = IR \quad (2.1)$$

V : beda potensial (V)

I : kuat arus (A)

R : hambatan atau tahan listrik (Ohm)

Secara umum, untuk kawat-kawat logam, makin besar suhu makin besar hambatan listriknya. Tetapi untuk kebanyakan logam paduan, misalnya konstantan, hambatannya hanya sedikit dipengaruhi oleh suhu. Selain suhu, maka dapat menganalogikan hambatan listrik dengan hambatan lalu lintas. Hambatan lalu lintas dipengaruhi oleh jenis jalan (jalan berbatu berbeda dengan jalan beraspal), panjang jalan dan luas jalan. Analogi dengan itu, hambatan listrik suatu penghantar dipengaruhi oleh jenis kawat (kawat tembaga berbeda dengan kawat

besi), panjang kawat, dan luas penampang kawat (berhubungan dengan diameter kawat). Untuk mendapatkan hubungan antara panjang kawat dengan hambatan penghantar dapat dilakukan dengan mengubah-ubah panjang kawat dan setiap perubahan panjang kawat diukur besar kuat arus yang ditunjukkan ampermeter. Kuat arus yang didapat digunakan untuk membagi tegangan listrik yang dibuat tetap. Dan sini, dapat bahwa semakin panjang kawat, besar kuat arus semakin kecil dan hambatan kawat semakin besar (Hewitt, Paul G. 1993).

Jadi panjang kawat berbanding lurus dengan hambatan kawat Dengan cara yang sama tetapi dengan luas penampang yang diubah-ubah disertai dengan pengukuran kuat arus dapat dilakukan untuk mendapatkan hubungan antara luas penampang penghantar dengan besar hambatan. Dari data yang terlihat bahwa semakin besar luas penampangnya, semakin besar kuat arusnya dan semakin kecil hambatannya. Dapat disimpulkan bahwa luas penampang berbanding terbalik dengan hambatan kawat. Secara matematis yang menghubungkan besarnya hambatan listrik suatu penghantar, dengan panjang kawat, jenis kawat dan luas penampang kawat sebagai berikut :

$$R = p \frac{l}{A}$$

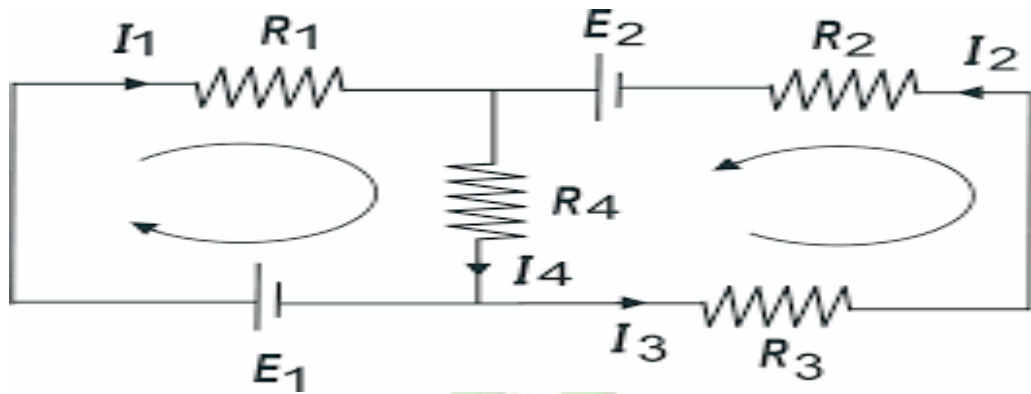
Dimana :

p = hambatan jenis kawat (ohm)

l = panjang kawat (meter)

A = luas penampang (meter²)

d. Hukum kirchoff



Gambar 2. 4 Hukum Kirchoff

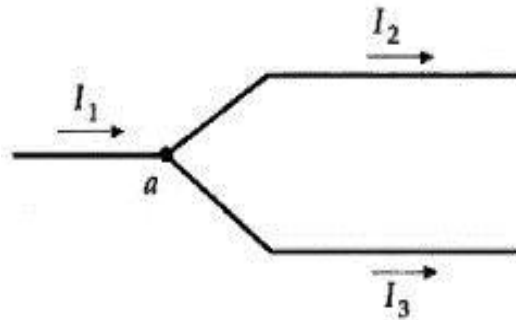
Sumber : studiobelajar.com

Suatu rangkaian listrik tidak selalu sederhana, yaitu hanya mempunyai satu loop atau satu rangkaian tertutup. Pada kenyataannya rangkaian listrik ada yang cukup rumit, banyak loop dan titik percabangan. Untuk menghitung besar arus dan tegangan dalam suatu rangkaian listrik, akan lebih mudah jika digunakan hukum Kirchoff I dan Kirchoff II (Tipler, P.A 1998).

1. Hukum 1 kirchoff

Hukum Kirchoff 1 dikenal sebagai hukum percabangan (junction rule), karena hukum ini memenuhi kekekalan muatan. Hukum ini diperlukan untuk rangkaian yang multisimpal yang mengandung titik-titik percabangan ketika arus mulai terbagi. Pada keadaan tunak, tidak ada akumulasi muatan listrik pada setiap titik dalam rangkaian. Dengan demikian, jumlah muatan yang masuk didalam setiap titik akan meninggalkan titik tersebut dengan jumlah yang sama.

Hukum Kirchoff 1 menyatakan bahwa: "Jumlah arus listrik yang masuk melalui titik percabangan dalam suatu rangkaian listrik sama dengan jumlah arus yang keluar melalui titik percabangan tersebut"



Sumber : studiobelajar.com

Gambar 2. 5 hukum kirchoff 1

Secara umum rumus hukum Kirchoff 1 dapat dituliskan sebagai berikut:

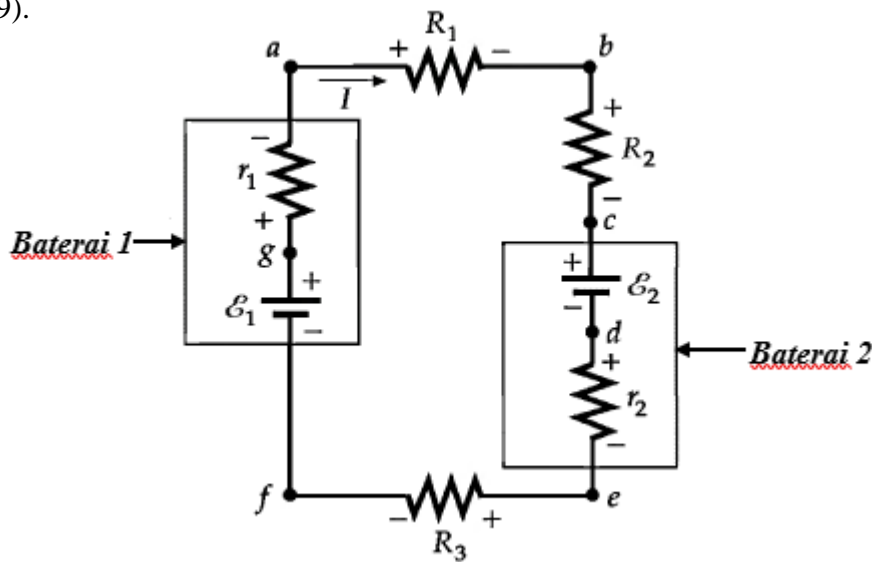
$$\sum I_{masuk} = \sum I_{keluar} \quad \text{pers 3.2}$$

2. Hukum 2 kirchoff

Bunyi hukum Kirchoff 2 adalah sebagai berikut:

“Pada setiap rangkaian tertutup, jumlah beda potensialnya harus sama dengan nol” Hukum Kirchoff 2 juga sering disebut sebagai hukum simpal (loop rule), karena pada kenyataannya beda potensial diantara dua titik percabangan dalam satu rangkaian pada keadaan tunak adalah konstan. Hukum ini merupakan bukti dari adanya hukum konservasi energi. Jika benda memiliki suatu muatan Q pada sembarang titik dengan potensial V , dengan demikian energi yang dimiliki oleh muatan tersebut adalah QV . Selanjutnya, jika muatan mulai bergerak melintasi simpal tersebut, maka muatan benda yang kita miliki akan mendapatkan tambahan energi atau kehilangan sebagian energinya saat melalui resistor baterai atau elemen lainnya. Namun saat kembali ke titik awalnya, energinya akan kembali menjadi QV .

Sebagai contoh penggunaan hukum ini, dua baterai yang berisi hambatan dalam r_1 dan r_2 serta ada 3 hambatan luar. Selanjutnya bisa menentukan arus dalam rangkaian tersebut sebagai fungsi GGL dan hambatan (Wellington, J,J 1989).



Gambar 2. 6 hukum kirchoff II

Sumber : studiobelajar.com

Secara umum rumus hukum Kirchoff 2 dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\sum IR + \sum \varepsilon = 0$$

e. Listrik Dinamis dalam perspektif Al-Qur'an

Jika diketahui listrik itu sudah ada sejak zaman dahulu namun manusia belum mengetahui akan adanya listrik. Pada zaman modern ini listrik sudah menjadi hal yang sangat diutamakan atau dibutuhkan manusia tak bisa lepas dengan listrik. Listrik sudah menjadi salah satu kebutuhan utama kehidupan sehari-hari. Listrik yang ada di bumi ini berasal dari berbagai sumber. Dihasilkan oleh generator yang akan menghasilkan listrik kemana mana. Energi listrik ini berasal dari satu sumber

dan diubah menjadi listrik yang kita gunakan sehari-hari. Dari hal tersebut ayat Al-quran berbicara tentang listrik, kalau listrik itu sudah ada sejak para nabi, namun manusia pada zaman dulu belum menemukan listrik, itu karena ilmu dan pengetahuan yang kurang. Allah SWT berfirman dalam ayatnya Surat An Nur ayat 35 :

اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ مِثْلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ الزُّجَاجَةُ
 كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِنْ شَجَرَةٍ مُبَارَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ
 تَمْسَسْهُ نَارٌ نُورٌ عَلَى نُورٍ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ لِلنَّاسِ وَاللَّهُ بِكُلِّ
 شَيْءٍ عَلِيمٌ

Artinya :

“Allah adalah Nur (cahaya) langit dan bumi. Perumpamaan cahaya-Nya itu, adalah seperti lubang yang tak tembus, yang di dalamnya ada pelita. Pelita itu didalam kaca, dan kaca itu bagaikan bintang yang cemerlang bercahaya-cahaya seperti mutiara. Yang dinyalakan dengan minyak dari pohon yang banyak berkahnya, yaitu pohon Zaitun yang tidak tumbuh di timur maupun di barat. Yang minyaknya saja hampir-hampir cukup menerangi, walaupun tidak disentuh api. Cahayanya diatas cahaya (berlapis-lapis). Allah-lah yang menunjukki kepada cahaya-Nya siapa yang dia kehendaki, dan Allah membuat perumpamaan-perumpamaan bagi manusia, dan Allah Maha Mengetahui segala sesuatu”.

Dari ayat ini kita bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi sudah ada sejak dahulu namun manusia belum mengetahuinya, dan ilmu yang ada di perumpamakan dengan hal-hal lain, hal-hal ini yang dapat menjadikan fakta di balik ilmu itu semua. Tak hanya manusia yang dapat memberikan arti penting itu listrik namun Al-quran sudah berbicara dahulu sebelum listrik itu ada. Kalo kita ambil contoh dalam surat an nur ayat 35 : lampu itu bercahaya cahaya itu berada didalam pelita atau kaca, dan bola lampu itu sudah. Itu salah satu fakta surat an nur ayat 35 tersebut. Jadi ayat al-quran tentang listrik itu sangat benar tak bisa diganggu gugat itulah salah satu bukti kekuasaan Allah SWT.

Jadi Al-qur'an tak hanya berbicara masalah ibadah, hukum, iman dan lainnya namun Al-quran pun berbicara mengenai teknologi dan segala sesuatu yang ada di muka bumi ini salah satunya listrik. Karena banyak hal yang dapat digali pada Al-quran. Al-quran juga berbicara mengenai teori dasar listrik.

B. Hasil Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Khoiri dan N. Hindarto dan Sulhaididalam jurnal yang berjudul “Pengembangan Penerapan Pembelajaran Fisika Berbasis *life skill* Untuk Meningkatkan Minat Kewirausahaan Peserta didik” dari hasil penelitiannya ini menunjukkan jika Pemanfaatan Perangkat pembelajaran fisika berbasis *life skill* dalam proses pembelajaran telah menyebabkan proses pembelajaran menjadi lebih hidup dan unsur-unsur *life skill* peserta didik muncul dalam aktifitas proses tersebut, Pemanfaatan perangkat pembelajaran berbasis *life skill* dapat meningkatkan minat kewirausahaan peserta didik. Penggunaan perangkat

pembelajaran Fisika berbasis *life skill* mampu meningkatkan minat kewirausahaan peserta didik dengan tidak mengganggu ketuntasan belajar peserta didik dalam hal ini juga berkaitan dengan judul penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yakni mengenai kewirausahaan fisika. Adapun perbedaan yang akan diteliti oleh peneliti pada hal ini adalah tentang bagaimana strategi yang akan dilakukan pada tahap awal memulai pada diri peserta didik mengenai jiwa *entrepreneurship* yang akan ditanamkan lebih awal ke dalam pribadi peserta didik sehingga peserta didik akan lebih memaknai pelajaran yang diperoleh bisa dimanfaatkan dalam berwirausaha.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Wahyuni dan Nuni Widiar4ti dalam jurnal yang berjudul “Penerapan pembelajaran berbasis masalah berorientasi *chemo-entrepreneurship* pada praktikum kimia fisika” pada penelitiannya ini maksud dan tujuannya adalah untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar Praktikum Kimia Fisika. Dimana metode penelitian meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, refleksi tindakan, dan analisis data. peserta didik peserta mata kuliah Praktikum Kimia Fisika dibagi menjadi beberapa kelompok. Tiap kelompok terdiri atas 3-4 orang. Pertama dilakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Selanjutnya peserta didik diberi Lembar Masalah untuk didiskusikan sebelum melakukan praktikum. Pada saat praktikum, peserta didik merumuskan jawaban dari masalah berdasarkan pengamatan dengan dibantu pengarahan dari dosen.

Dosen juga memberikan pengarahan tentang jiwa kewirausahaan yang terkait dengan bidang kimia dengan tujuan memberikan tambahan wawasan kepada peserta didik agar memiliki nilai tambah pada kompetensinya. Dalam hal ini perbedaan yang akan diteliti oleh peneliti terdapat pada orang yang akan di jadikan penelitian dimana peneliti nanti akan meneliti peserta didik yang akan menjadi acuan dalam penanaman konsep *Entrepreneurship* yang akan menjadi landasan peserta didik dalam memahami materi pelajaran yang akan diberikan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Kusumah Dewiax, Kartimia, Novianti Muspiroha dalam jurnal yang berjudul “Penerapan Bahan Ajar Berorientasi Bioentrepreneurship Pada Pembelajaran Biologi Konsep Spermatophyta Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas X SMAN 1 Cikijing” dalam hal ini maksud dilakukannya penelitian ini adalah Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, menggunakan bahan ajar yang diintegrasikan dengan kewirausahaan sehingga minat dan rasa ingin tahu peserta didik muncul agar dapat mengembangkan *life skill*, mengasah ide kreatif dan inovatif peserta didik. Tujuan penelitian ini untuk mengkaji aktivitas belajar peserta didik, peningkatan hasil belajar peserta didik, dan respon peserta didik terhadap penerapan bahan ajar berorientasi *Bioentrepreneurship*. Perbedaan yang dapat diperhatikan yang akan diteliti oleh peneliti nanti akan dilaksanakan dengan materi fisika dalam pembelajarannya, sehingga nanti bisa dilihat

apakah juga terjadi peningkatan motivasi belajar peserta didik setelah pembelajaran dilaksanakan.

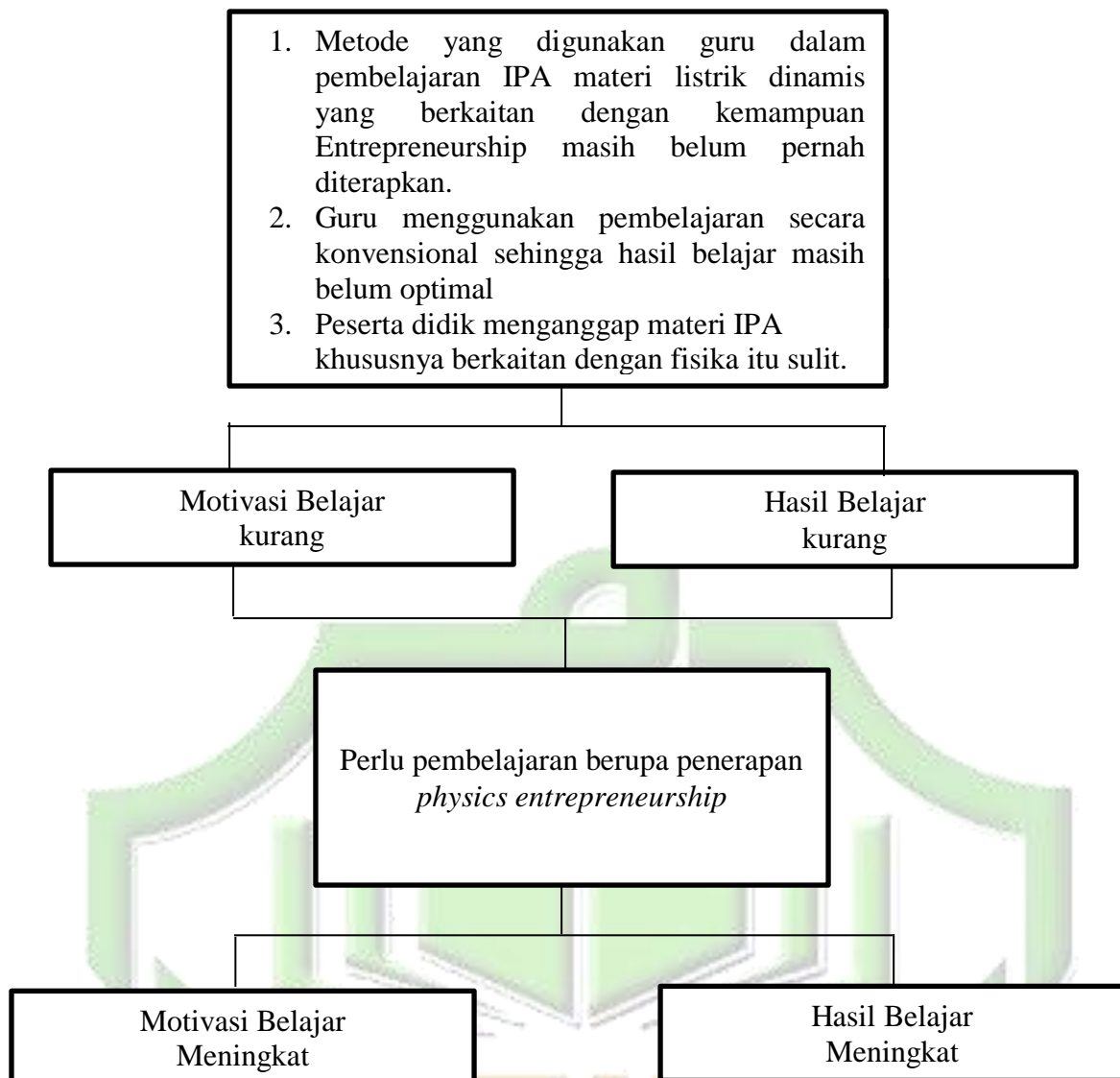
C. Kerangka Berfikir

Kerangka berpikir merupakan suatu arahan pemikiran, yang dapat sampai pada penemuan jawaban sementara atas masalah yang dirumuskan. Fisika merupakan sebuah proses yang berkaitan dengan fenomena atau peristiwa yang ada di lingkungan sehari-hari. Mata pelajaran IPA adalah salah satu mata pelajaran yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan lingkungan sekitar. Salah satu pembelajaran yang berkaitan dengan Fisika yang dengan cara mencari tahu tentang sebuah fenomena alam secara sistematis sehingga fisika bukan hanya kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip melainkan juga sebuah proses penemuan. Pembelajaran fisika yang juga merupakan salah satu bidang sains seharusnya banyak mengaitkan dengan unsur *entrepreneurship* terhadap unsur ilmunya sendiri (Sains) serta adapula kaitannya dengan unsur religi. Seorang pendidik (Guru) masih belum terbiasa mengajarkan keterkaitan. antara ilmu sains, teknologi, masyarakat, dan religi. Pembelajaran fisika supaya lebih bermakna maka perlu dikembangkan pembelajaran yang bermuatan *entrepreneurship*.

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Pada situasi belajar mengajar disekolah peserta didik yang memiliki motivasi dalam suatu mata pelajaran tertentu cenderung memusatkan perhatian secara terus-menerus selama belajar mengajar berlangsung . Upaya

meningkatkan motivasi peserta didik dilakukan dengan strategi pembelajaran dengan menggunakan elemen atau unsur-unsur pembelajaran yang beraneka ragam, seperti memvariasikan format tulisan, warna, model pembelajaran, dan sebagainya dapat menarik motivasi dan mempertahankan perhatian peserta didik selama pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan dengan inovasi yang baru. Dengan menggunakan model pembelajaran bermuatan *entrepreneurship* diharapkan mampu membantu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA. Berdasarkan uraian diatas maka deskripsi teoritis dapat disusun kerangka berpikir melalui bagan berikut :





Gambar 2. 7 Kerangka berfikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Jadi hipotesis atau jawaban sementara dari penelitian yang dilakukan adalah:

1. H_a = Adanya pengaruh yang signifikan Motivasi belajar setelah materi listrik dinamis diajarkan dengan penerapan sistem pembelajaran *Physics Enterpreneurship*

H_o = Tidak ada pengaruh yang signifikan Motivasi belajar setelah materi listrik dinamis diajarkan dengan penerapan sistem pembelajaran *Physics Enterpreneurship*.

2. H_a = Ada pengaruh yang signifikan Hasil belajar setelah listrik dinamis diajarkan dengan penerapan sistem pembelajaran *Physics Enterpreneurship*.

H_o = Tidak ada pengaruh yang signifikan Hasil belajar setelah materi listrik dinamis diajarkan dengan penerapan sistem pembelajaran *Physics Enterpreneurship*.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Metode Penelitian

Ditinjau dari permasalahan yang telah ditentukan peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah suatu penelitian yang disajikan dalam bentuk deskripsi dengan menggunakan angka-angka. Penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis kegiatan penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis terencana dan terstruktur sejak awal. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang muncul akibat adanya masalah, penelitian ini juga sering disebut penelitian *scientific*. Peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif karena peneliti ingin mengetahui pengaruh variabel terikat dengan variabel bebasnya dalam suatu populasi untuk membuktikan suatu hipotesis (Suharso, 2009). Dalam pendekatan ini peneliti menggunakan angka mulai dari pengumpulan data hingga hasil akhir.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan peneliti yaitu menggunakan *Pre-Experimental Designs tipe One-Group Pretest-Posttest Design*. Desain penelitian adalah suatu sketsa atau prosedur suatu langkah-langkah yang digunakan dalam proses penelitian sebagai panduan. Di mana penelitian ini diberikan *pretest* sebelum diberikan perlakuan. Tujuan penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design* adalah untuk mengetahui penggunaan model penerapan pembelajaran bermuatan *Physics-entrepreneurship*. Data yang

dikumpulkan diolah secara statistik, data yang diolah diperoleh dari hasil pretset dan posttest untuk mengetahui pengaruh dari penarapan model penerapan pembelajaran bermuatan *Physics-entrepreneurship* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPA di MTS Muslimat NU di Palangka Raya.

C. Waktu Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTS Muslimat NU Palangka Raya, tahun pelajaran 2021/2022 semester ganjil selama 1 bulan yaitu pada bulan September 2021 hingga Oktober 2021.

D. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian sebagai sumber data yang mewakili karakteristik tertentu dalam suatu penelitian (Nawawi(dalam Subana,Rahadi,dan Sudrajat,2000:24). Populasi pada hakikatnya merupakan semua anggota kelompok manusia atau benda yang tinggal bersama dalam suatu tempat dan menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian (Mahmud, 2011:155).

Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas IX MTs Muslimat NU Palangka Raya yang terdiri atas 3 kelas yaitu kelas IX-A,IX-B,IX-C yang masing masing kelas berjumlah 32 peserta didik pada kelas IX-A dan kelas IX-C sedangkan kelas IX-B berjumlah 30 peserta didik, sehingga populasinya berjumlah 94 peserta didik. Data populasi pada penelitian ini sesuai dengan tabel 3.1

Tabel 3. 1 Jumlah Populasi Penelitian Menurut Jenis

No	Kelas	Jumlah peserta didik
1.	IX-A	32
2.	IX-B	30
3.	IX-C	32
Jumlah Total		94

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Bila suatu populasi besar tidak mungkin seorang peneliti melakukan penelitian terhadap keseluruhan populasi tersebut karena keterbatasan baik tenaga maupun waktu. Sehingga, peneliti dapat mengambil sebagian dari populasi yang ada sebagai sampel. Namun, sampel yang diambil harus benar-benar representatif dan juga mewakili dari keseluruhan populasi (Sugiyono, 2016:81, Suyitno, 2013:81).

Sampel pada penelitian ini adalah peserta didik kelas IX-B berjumlah 30 peserta didik,.penentuan sampel dapat ditentukan dengan beberapa teknik, pada penelitian ini teknik pengambilan/penentuan sampel yang digunakan yaitu *Purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel apabila semua anggota dari populasi digunakan sebagai sampel. Kelas sampel yang digunakan yaitu kelas IX-B MTS Muslimat NU Palangka Raya sebagai sampel penelitian. Sampel penelitian ini sesuai dengan tabel 3.2

Tabel 3. 2 Sampel penelitian di MTs Muslimat NU Palangka Raya

Sampel	Jumlah peserta didik
IX-B	30

Teknik sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016:218-219). *Purposive sampling* digunakan dengan syarat sampel yang akan diteliti telah memiliki karakteristik tertentu yang telah ditentukan sehingga tidak akan diambil sampel lain di luar karakteristik tersebut (Mulyatiningsih, 2014:11).

Alasan menggunakan teknik *Purposive sampling* adalah karena ada 1 kelas sampel yakni kelas IX-B yang diambil adalah kelompok yang *homogen*. Selain itu juga sampel penelitian ini memiliki kondisi kelas yang *representatif* dan *kondusif* dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Hal ini diketahui peneliti saat observasi lapangan yang dilakukan dan didukung dengan pernyataan dari guru IPA MTS Muslimat NU Palangka Raya terkait kriteria pengambilan sampel yang tepat untuk dilakukan penelitian. Kriteria tersebut diantaranya peserta didik dengan kemampuan yang sama, kondisi kelas yang mudah diatur. Alasan diambilnya kelas IX-B sebagai kelas eksperimen juga didasari dengan nilai rata-rata pembelajaran yang melatar belakangi peneliti untuk memilih kelas IX-B. Dengan berbagai pertimbangan yang telah disebutkan, sehingga menjadi alasan pengambilan sampel dalam penelitian yang dilakukan.

E. Tahap-Tahap Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti menempuh tahap-tahap sebagai berikut :

1. Tahap persiapan

- a. Menetapkan tempat penelitian
- b. Permohonan izin penelitian pada instansi yang terkait
- c. Membuat instrumen penelitian
- d. Melakukan uji coba instrumen
- e. Menganalisis data hasil uji dari instrumen

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Tahap pelaksanaan meliputi beberapa kegiatan sebagai berikut :

- a. Melakukan penyebaran angket untuk mengetahui motivasi belajar peserta didik melalui *Google Form* untuk mengetahui kemampuan motivasi belajar sampel.
- b. Mengadakan *pretest* (tes awal) pada sampel berupa test dalam bentuk pilihan ganda, mengetahui hasil belajar peserta didik berupa lembar pengamatan awal untuk mengetahui kemampuan awal sampel.
- c. Mengajarkan materi Listrik Dinamis dengan model pembelajaran penerapan pembelajaran bermuatan *Physics-entrepreneurship* pada sampel.
- d. Mengadakan test akhir (*posttest*) berupa test pilihan ganda, test hasil belajar, berupa lembar pengamatan untuk mengetahui terdapat atau

tidaknya pengaruh pembelajaran setelah diberikan pembelajaran *physics-entrepreneurship*.

- e. Melakukan penyebaran angket setelah diterapkannya pembelajaran *physics-entrepreneurship* untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh motivasi belajar peserta didik.
- f. Melakukan analisis hasil dari *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan uji beda.

3. Menganalisis Data

Pada penelitian ini tahap yang dilakukan sebagai berikut :

- a. Menganalisis respon jawaban peserta didik pada angket motivasi belajar sebelum diterapkannya pembelajaran *physics-entrepreneurship*.
- b. Menganalisis data *pretest* peserta didik pada test hasil belajar sebelum diterapkannya pembelajaran *physics-entrepreneurship*.
- c. Menganalisis data *post-test* hasil belajar setelah diterapkannya pembelajaran *physics-entrepreneurship*.
- d. Menganalisis jawaban peserta didik pada angket motivasi belajar setelah diterapkannya pembelajaran *physics-entrepreneurship*.

4. Kesimpulan

Peneliti mengambil kesimpulan dalam penelitian ini akan dilihat dari hasil jawaban angket sebelum dan setelah diterapkannya pembelajaran *physics-*

entrepreneurship untuk motivasi belajar dan hasil belajar akan dilihat dari hasil jawaban *pretest* dan *post-test* peserta didik.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu test, test digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu :

1. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data secara tidak langsung. Angket digunakan untuk mengetahui motivasi peserta didik dalam pembelajaran IPA. Menyebarkan angket pada peserta didik IX B MTS Muslimat NU Palangkaraya bertujuan untuk mengetahui motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA.

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Angket Motivasi belajar Peserta didik pada Pelajaran IPA

Indikator	Keterangan	Pertanyaan		Jumlah
		Positif	Negatif	
Tekun dalam menghadapi tugas	Tekun mengerjakan tugas IPA dengan sungguh sungguh	1	1	2
	Tekun dalam menyelesaikan tugas tepat waktu	1	1	2
	Setiap ada tugas IPA langsung dikerjakan	3	2	5
Ulet dalam menghadapi kesulitan	Ulet dalam memperbaiki nilai yang kurang baik	3	1	4
	Ulet dalam mengerjakan soal soal yang sulit	2	2	
Menunjukkan minat	Selalu mendengarkan penjelasan guru	2	1	3
	Selalu bertanya kepada materi yang masih belum dipahami	1	1	3

Indikator	Keterangan	Pertanyaan		Jumlah
		Positif	Negatif	
Senang bekerja mandiri	Selalu mengerjakan tugas IPA secara mandiri	1	1	2
	Dapat menyelesaikan tugas IPA dengan kemampuan sendiri	1	1	2
Mempertahankan pendapat	Selalu memberikan pendapat saat diskusi	1	1	2
	Selalu menanggapi pendapat yang berbeda	1	1	2
Jumlah keseluruhan				31

2. Tes

Tes merupakan metode pengumpulan data yang berfungsi untuk mengukur seberapa besar kemampuan atau prestasi peserta didik. Tes pada peserta didik IX B di MTS Muslimat NU Palangkaraya bertujuan untuk mengetahui pemahaman peserta didik khususnya pada materi pokok listrik dinamis.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan metode mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya (Arikunto, 2006).

4. Observasi

Sukmaditama (2011) mengemukakan bahwa observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Observasi ke sekolah, tujuannya untuk mengetahui masalah apa saja yang terdapat pada sekolah yang akan diteliti. Dan observasi juga dilakukan untuk melihat motivasi peserta didik ketika pembelajaran berlangsung. Dalam hal ini indikator yang dilihat adalah, peran guru dalam proses pembelajaran disekolah, tugas guru dalam pembelajaran disekolah, cara guru menumbuhkan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran disekolah.

G. Teknik Keabsahan Instrumen

Data yang telah diperoleh akan dikatakan absah apabila alat dari pengumpul data benar-benar valid dan dapat dipercaya dalam mengungkapkan data penelitian. Instrumen yang telah diuji akan ditentukan kualitasnya dari segi validitas, tingkat kesukaran, realibilitas soal, dan daya pembeda.

1. Validitas butir soal

Validitas adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa ingin diukur (Hamid Darmadi, 2011). Validaitas empiris berhubungan dengan kegunaan suatu tes dalam memprediksikan suatu performan, atau sebagaimana tes itu digunakan untuk tujuan praktis (Sanapiah Faisal, 1982). Salah satu cara menentukan validitas alat ukur adalah dengan menggunakan kolerasi *product moment* untuk valididas butir soal dengan menggunakan angka kasar (Sumarna Supranata, 2009).

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \quad (3.1)$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X = Skor Item

Y = Skor Total

N = Jumlah Peserta didik

Harga korelasi dibawah 0,30 dapat disimpulkan bahwa butir instrumen tersebut tidak valid, sehingga harus diperbaiki atau dibuang (Sugiono, 2007).

Tabel 3. 4 Hasil Validasi Uji Coba Soal

Indikator	R-hitung	R-Tabel	Keterangan
P1	0,789	0,5760	Valid
P2	0,889	0,5760	Valid
P3	0,726	0,5760	Valid
P4	0,712	0,5760	Valid
P5	0,724	0,5760	Valid
P6	0,583	0,5760	Valid
P7	0,756	0,5760	Valid
P8	0,625	0,5760	Valid
P9	0,691	0,5760	Valid
P10	0,889	0,5760	Valid
P11	0,918	0,5760	Valid

Indikator	R-hitung	R-Tabel	Keterangan
P12	0,671	0,5760	Valid
P13	0,722	0,5760	Valid
P14	0,669	0,5760	Valid
P15	0,789	0,5760	Valid
P16	0,720	0,5760	Valid
P17	0,615	0,5760	Valid
P18	0,778	0,5760	Valid
P19	0,671	0,5760	Valid
P20	0,583	0,5760	Valid

Berdasarkan uji validitas pada Tabel 3.5 menunjukkan bahwa terdapat 20 indikator per

Tabel 3. 5 Hasil Validasi Uji Coba Soal

NO SOAL	KRETERIA	JUMLAH
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,*17, 18,19,*20	Valid	20

2. Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dengan internal *consistency*, dilakukan dengan cara mencobakan instrument sekali, lalu data yang telah diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu (Sugiyono,2007). Reliabilitas adalah ketetapan alat yang ditunjukkan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula (Siregar, 2014 :87). Reliabilitas instrumen dicari dengan menggunakan rumus Kuder dan Richardson (K-R 21) sebagai berikut (Arikunto, 2012 : 117) :antara lain :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{M(n-M)}{nS_t^2} \right) \quad (3.2)$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrumen

n = Banyak butir soal

k = Banyaknya butir soal

M = Skor rata-rata

S_t^2 = Varians total

Tabel 3. 6 Hasil Uji Realibitas

No	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	67,5833	150,265	,775	,945
P2	68,0000	138,909	,872	,941
P3	67,6667	146,424	,698	,944
P4	68,0833	146,083	,681	,944
P5	67,7500	147,295	,697	,944
P6	68,8333	147,242	,536	,946
P7	67,7500	144,568	,727	,944
P8	68,1667	167,061	,648	,955
P9	67,6667	149,333	,666	,945
P10	68,0000	138,909	,872	,941
P11	67,9167	136,992	,904	,941
P12	67,9167	146,265	,634	,945
P13	68,0000	144,545	,688	,944
P14	67,8333	149,242	,642	,945
P15	67,5833	150,265	,775	,945
P16	67,5833	144,083	,684	,944
P17	67,9167	145,902	,568	,946
P18	67,5833	142,811	,749	,943

No	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P19	67,9167	146,265	,634	,945
P20	67,5000	149,909	,547	,946

Berdasarkan tabel 3.7 uji reabilitas diperoleh bahwa terdapat 18 indikator pertanyaan yang reliabel yang diukur dari nilai *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar dari nilai R-tabel (0,5760) yaitu P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P18, P19. Sedangkan sisanya pertanyaan P17, P20 yaitu tidak reliabel diukur dari nilai R-hitung lebih kecil dari nilai R-tabel (0,5760).

Tabel 3. 7 Hasil Uji Realibitas

NO SOAL	KRETERIA	JUMLAH
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,18,19	Reliabel	18
*17,*20	Tidak Reliabel	2

Berdasarkan tabel 3.8 bahwa uji realibilitas diperoleh indikator pertanyaan yang reliabel dan tidak reliabel dimana dilihat dari tabel 3.8 diatas menyesuaikan dengan percobaan *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar dari nilai R-Tabel (0,5760) maka ada 18 soal yang reliabel dan 2 soal yang tidak reliabel.

Untuk memperoleh koefisien realibilitas instrumen digunakan metode belah dua (*Split-half Method*) dengan persamaan *Spearman-Brown*.

$$r_{xy} = \frac{2r}{1+r} \quad (\text{Supriyadi, 2011:133}) \quad \text{pers (3.1)}$$

r_{xy} : realibilitas keseluruhan tes

r : koefisien korelasi antara kedua belahan

Untuk mengetahui tingkat realibilitas tes langkah selanjutnya adalah mengonsultasikan dengan angka kritis atau batas minimal realibilitas. Menurut Arikunto (2013 :60) batas koefisien untuk realibilitas sesuai dengan tabel 3.9.

Tabel 3. 8 Batasan Koefisien untuk Realibilitas

Koefisien realibilitas (r_{xy})	Interprentasi
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Cukup
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Rendah

3. Tingkat Kesukaran

Taraf kesukaran digunakan untuk memperoleh kualitas soal yang baik, dengan adanya keseimbangan dari tingkat kesulitan soal tersebut. Keseimbangan yang dimaksudkan adalah adanya soal-soal yang termasuk mudah, sedang, dan sukar secara proporsional. Tingkat kesukaran soal dilihat

dari kemampuan peserta didik dalam menjawabnya (Sudjana, 2012 : 135).
 Persamaan yang digunakan untuk menentukan tingkat kesukaran dengan proporsi menjawab benar menurut Sumarna Supranata (2009) yaitu :

$$P = \frac{\sum x}{s_m N} \quad \text{pers (3.3)}$$

Keterangan :

P : Indeks kesukaran

$\sum x$: Banyaknya seluruh peserta didik yang menjawab soal dengan benar

N : Jumlah seluruh peserta didik yang mengikuti tes

s_m : Skor maksimum

Tingkat kesukaran biasanya dibedakan menjadi tiga kategori, (Sumarna Supranata, 2009) yaitu :

Tabel 3. 9 Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Nilai P	Kategori
$P < 0,3$	Sukar
$0,3 \leq p \leq 0,7$	Sedang
$P > 0,7$	Mudah

Untuk hasil uji coba tingkat kesukaran dapat dilihat dari tabel 3.11 diantaranya :

Tabel 3. 10 Hasil Uji Coba Tingkat Kesukaran

Pertanyaan	Proporsi	Tingkat Kesukaran
1	0,00	Sukar

Pertanyaan	Proporsi	Tingkat Kesukaran
2	0,36	Sedang
3	0,09	Sukar
4	0,18	Sukar
5	0,00	Sukar
6	0,00	Sukar
7	0,45	Sedang
8	0,09	Sukar
9	0,45	Sedang
10	0,18	Sukar
11	0,36	Sedang
12	0,36	Sedang
13	0,00	Sukar
14	0,09	Sukar
15	0,36	Sedang
16	0,09	Sukar
17	0,09	Sukar
18	0,36	Sedang
19	0,00	Sukar
20	0,64	Sedang

Berdasarkan tabel 3.11 hasil uji tingkat kesukaran pada instrumen pertanyaan diperoleh bahwa terdapat 8 pertanyaan yaitu pertanyaan P2, P7, P9, P11, P12, P15, P18, dan P20 yang memiliki proporsi $0,3 \leq p \leq 0,7$ yang artinya memiliki tingkat kesukaran yang sedang. Kemudian, sisanya 12 pertanyaan yaitu

P1, P3, P4, P5, P6, P8, P10, P13, P14, P16, P17, dan P19 memiliki proporsi $P < 0,3$ yang artinya memiliki tingkat kesukaran yang sukar.

Tabel 3. 11 Hasil Analisis Tingkat Kesukurama Uji Coba Soal Test

NO SOAL	KRETERIA	JUMLAH
2,7,9,11,12,15,18,*20	Sedang	8
1,3,4,5,6,8,10,13,14,16,*17,19	Sukar	12

4. Daya Pembeda

Analisis daya pembeda mengkaji butir-butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan peserta didik yang tergolong mampu (tinggi prestasinya) dengan peserta didik yang tergolong kurang atau lemah prestasinya (Nana Sudjana, 2010).

$$D = \frac{D_A}{J_a} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B \quad (3.4)$$

Keterangan :

D : daya butir butir soal

D_A : banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab betul

J_A : banyaknya peserta kelompok atas

B_B : banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab betul

J_B : banyaknya peserta kelompok bawah

Hasil perhitungan daya pembeda diinterpretasikan dengan klasifikasi seperti pada tabel 3.13 di bawah ini :

Tabel 3. 12 interpretasi Nilai Daya Pembeda soal

Rentang	Kategori
$DP \leq 0,00$	Soal sangat jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Soal jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Soal cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Soal baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Soal sangat baik

Nilai derajat pembeda harus diusahakan positif dan setinggi mungkin. Butir soal yang mempunyai nilai D positif dan tinggi berarti butir tersebut dapat membedakan dengan baik peserta didik yang berkemampuan rendah. Nilai D akan merentang dari -1,0 hingga +1,0. Indeks minimal butir soal dikatakan memiliki kualitas daya pembeda yang signifikan adalah +0,30 (Purwanto, 2016: 102-105).

Tabel 3. 13 Hasil Analisis Tingkat Kesekurama Uji Coba Soal Test

no	Corrected Item-Total Correlation	Kategori	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	,775	Baik	,944
P2	,872	Baik Sekali	,941
P3	,698	Baik	,944
P4	,681	Baik	,944
P5	,648	Baik	,955
P6	,536	Baik	,946
P7	,727	Baik Sekali	,944
P8	,775	Baik Sekali	,945
P9	,666	Baik	,945
P10	,872	Baik Sekali	,941
P11	,904	Baik Sekali	,941
P12	,634	Baik	,945
P13	,688	Baik	,944

no	Corrected Item-Total Correlation	Kategori	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P14	,642	Baik	,945
P15	,904	Baik Sekali	,941
P16	,684	Baik	,944
P17	,568	Baik	,946
P18	,749	Baik Sekali	,943
P19	,634	Baik	,945
P20	,547	Baik	,946

Berdasarkan tabel 3.14 hasil uji daya beda pada instrumen diperoleh bahwa terdapat 8 pertanyaan yaitu pertanyaan P2, P7, P8, P10, P11, P15, dan P18, yang memiliki nilai daya pembeda 0,70 – 1,00 yang artinya memiliki kategori daya pembeda yang sangat baik. Sedangkan sisanya 16 pertanyaan yaitu P1, P3, P4, P5, P6, P9, P12, P13, P14, P16, P17, P19, dan P20, memiliki nilai daya pembeda 0,40 – 0,69 yang artinya memiliki kategori daya pembeda yang baik.

Tabel 3. 14 Hasil Analisis Daya Beda

NO SOAL	KRETERIA	JUMLAH
2,7,8,10,11,15,18	Sangat baik	7
1,3,4,5,6,9,12,13,14,16,17,19,20	Baik	13

H. Tehnik Analisis Data

Teknik analisa data dimaksudkan untuk mencari jawaban atas pertanyaan penelitian atau tentang permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, maka analisis data yang digunakan adalah teknik

analisis data statistik. Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan yaitu uji beda. Uji beda yang digunakan yaitu menggunakan metode parametris teknik uji yang digunakan adalah teknik uji yang digunakan yaitu :

1. Analisis

a. Analisis Angket

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengkaji motivasi belajar pada peserta didik :

$$DP = \frac{n}{N} \times 100 \% \quad (3.5)$$

Keterangan :

DP : Deskripsi Persentase

n : Jumlah Skor yang diharapkan

N : Nilai atau hasil persentase

2. Uji Prasyarat Analisis

Teknik analisis data yang dipakai adalah dengan menggunakan statistik uji-t dengan sebaran data harus normal dan homogen. Sebelum dilakukan uji hipotesis data harus dilakukan uji normalitas dan homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data adalah bentuk pengujian yang dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data. Kriteria pada penelitian ini apabila L_o lebih besar dari nilai L_{tabel} maka data dinyatakan data tidak berdistribusi

normal atau H_0 diterima. Rumus yang digunakan untuk uji normalitas dengan menggunakan rumus Lilifors sebagai berikut (Sudjana, 2007 : 247)

$$L_o = F(z_i) - S(z_i) \quad (3.7)$$

Keterangan :

L_o : peluang mutlak besar

$F(z_i)$: peluang angka baku

$S(z_i)$: peluang angka baku

Kriteria pada pengujian uji normalitas ini apabila $L_o < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal dan apabila $L_o > L_{tabel}$ maka data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan tujuan untuk menguji sama atau tidaknya dua varians. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji homogenitas varians dua buah perubah bebas, dengan rumus *Fisher* yaitu : (Sudjana, 2007:249).

$$F = \frac{S1^2}{S2^2} = \frac{S_{terbesar}}{S_{terkecil}}$$

Dimana :

$$S^2 = \frac{N \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}$$

Dengan ketentuan :

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka varians kedua data tidak homogen.

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka varians kedua data homogen.

c. Uji Hipotesis

Analisis terdapat tidaknya hubungan yang signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran penerapan pembelajaran *physics-entrepreneurship* dengan menggunakan rumus korelasi. Sebelum dilakukan uji hipotesis, maka perlu dilakukan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas dan homogenitas.

(Syofian, 2013), Untuk menguji hipotesis digunakan uji-t. Namun sebelum data yang diperoleh dianalisis, data tersebut terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitas sebagai persyaratan analisis selanjutnya. Uji hipotesis pada penelitian ini digunakan untuk membandingkan motivasi belajar peserta didik dan meningkatkan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dilihat dari *post-test*.

1. Uji-t

Kriteria: Hipotesis diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

Hipotesis ditolak jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

Uji hipotesis digunakan untuk membandingkan antara variabel X_1 dan variabel X_2 dengan menggunakan rumus uji-t (*t-test*) pada taraf signifikansi 5 % (0,05) dengan $n_1 \neq n_2$ yaitu :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad (3.8)$$

Dengan \bar{X} menyatakan nilai rata-rata tiap kelompok dan n menyatakan banyaknya subjek tiap kelompok serta s^2 menyatakan varian tiap kelompok.

Uji hipotesis terdapat atau tidaknya perbedaan motivasi belajar peserta didik dan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dengan uji statistik parametrik pada penelitian ini dibantu *Independent Samples T-Test SPSS for Windows Versi 16.0*. Kriteria pada penelitian ini apabila hasil uji hipotesis nilai sig (2-tailed) > 0,05 maka H_0 diterima, dan apabila nilai sig (2-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak.

Namun apabila data tidak berdistribusi normal dan varian data kedua kelas tidak homogen maka uji hipotesis yang digunakan adalah uji beda statistik non-parametrik, salah satunya adalah *mann-whitney U-test* yaitu:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1 \quad (3.9)$$

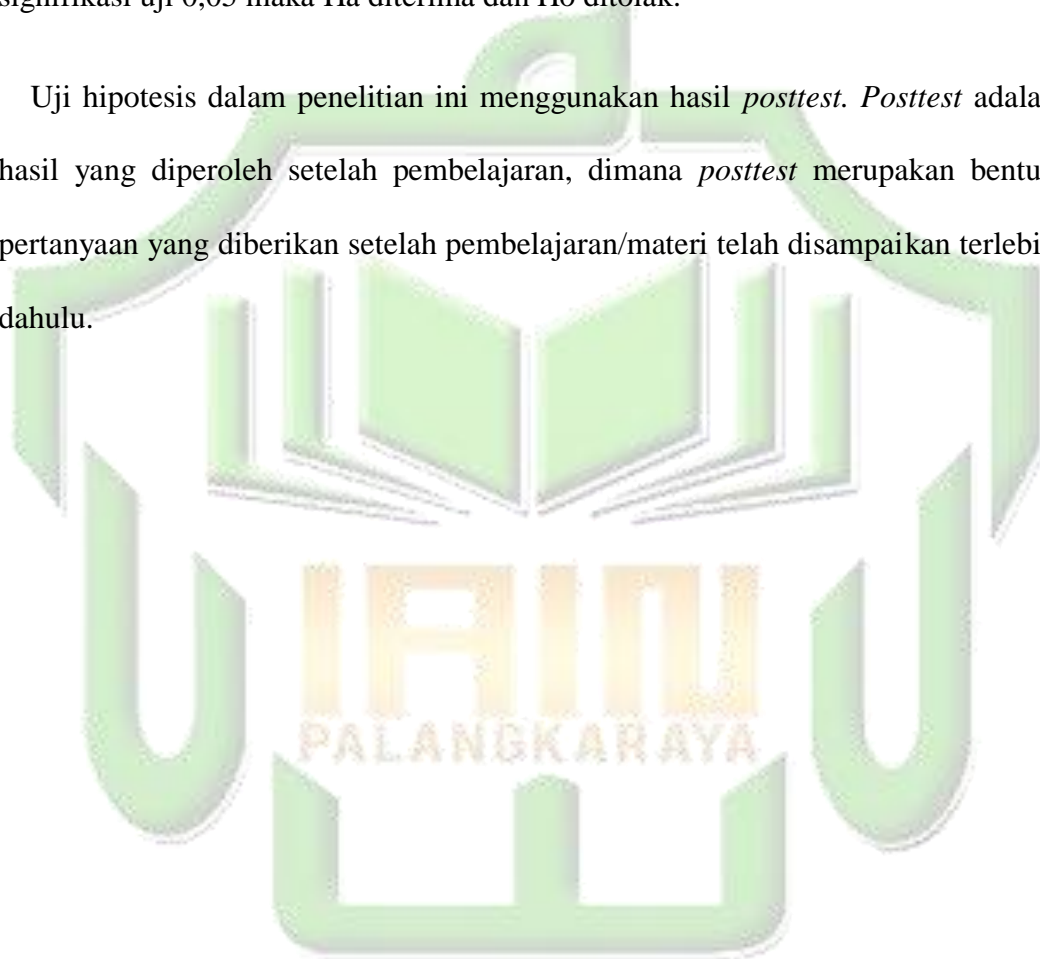
Ekuivalen dengan

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2 \quad (3.10)$$

Dengan U_1 adalah jumlah peringkat 1, U_2 jumlah peringkat 2, n_1 adalah jumlah sampel 1, n_2 adalah jumlah sampel 2, R_1 adalah jumlah rangking pada sampel n_1 dan R_2 adalah jumlah rangking pada sampel n_2 .

Uji hipotesis terdapat atau tidaknya perbedaan motivasi belajar peserta didik dan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dengan uji statistik non-parametrik pada penelitian ini menggunakan uji *mann-whitney U-test SPSS for Windows Versi 17.0*. kriteria pada penelitian ini apabila hasil uji hipotesis nilai sig (*2-tailed*) lebih kecil dari nilai alpha atau taraf signifikansi uji 0,05 maka H_a diterima dan H_o ditolak.

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan hasil *posttest*. *Posttest* adalah hasil yang diperoleh setelah pembelajaran, dimana *posttest* merupakan bentuk pertanyaan yang diberikan setelah pembelajaran/materi telah disampaikan terlebih dahulu.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Awal Penelitian

Pada bagian ini diuraikan hasil penelitian pembelajaran menggunakan Pembelajaran *Physics-entrepreneurship* terhadap Motivasi dan hasil belajar peserta didik. Adapun hasil penelitian meliputi : (1) Peningkatan yang signifikan motivasi belajar peserta didik. (2) Peningkatan yang signifikan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik dinilai dengan menggunakan tes yaitu berupa tes. Penelitian ini hanya menggunakan 1 kelas yaitu kelas IX B sebagai kelas kelompok sampel dengan jumlah peserta didik sebanyak 30 orang.

Sebelum melaksanakan penelitian, instrumen soal telah divalidasi oleh validator ahli maka dilakukan uji coba kepada peserta didik. Uji coba soal dilakukan kepada peserta didik yang pernah mempelajari materi listrik dinamis sebelumnya yaitu kelas IX MTS Muslimat NU Palangkaraya. Dari 20 soal yang di uji coba, 18 soal valid dan 2 soal tidak valid. Dari 18 soal yang valid 18 soal yang digunakan dalam penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan secara online, yaitu dimulai sejak tanggal sampai dengan 15 september 2021 sampai 6 oktober 2021. Alokasi waktu dalam satu kali pertemuan adalah 2 x 40 menit. Pelaksanaan pembelajaran *physics-entrepreneurship* pada materi listrik dinamis disajikan dalam tabel 4.1 berikut sebagai berikut :

Tabel 4. 1 Kegiatan Pelaksanaan Pembelajaran

Pertemuan Ke	Hari / Tanggal	Kegiatan
-		
1	Rabu, 15 september 2021	Pengisian angket Pre-test soal
2	Rabu, 22 september 2021	Pelaksanaan RPP I
3	Rabu, 29 september 2021	Pelaksanaan RPP II
4	Rabu, 6 oktober 2021	Pelaksanaan RPP III, mengisi Postest soal

B. Hasil Penelitian

1. Motivasi Belajar peserta didik sebelum dan setelah diterapkan pembelajaran *physics-entrepreneurship*

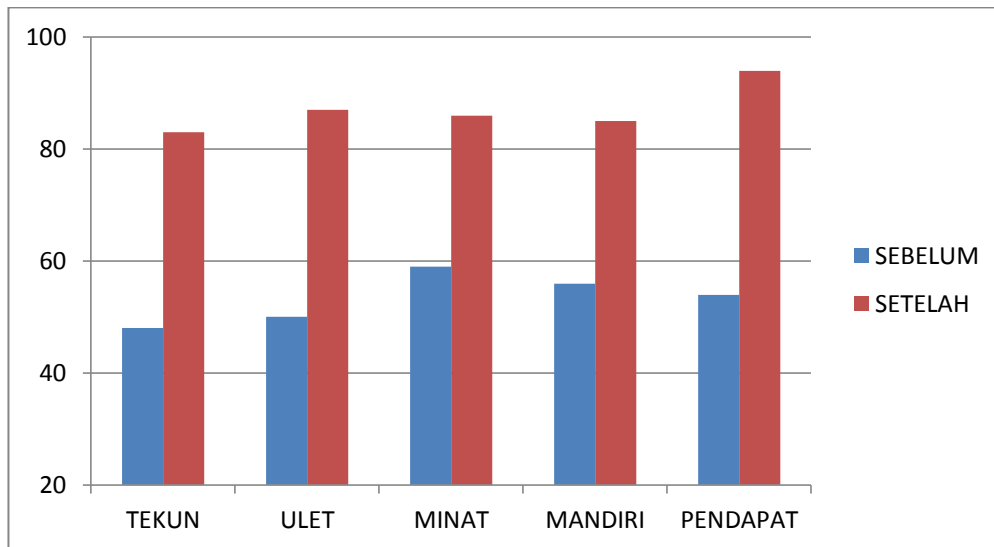
Berdasarkan hasil penelitian motivasi belajar peserta didik pada materi listrik dinamis yang diketahui dengan menggunakan angket. Instrumen yang digunakan angket motivasi belajar berbentuk 31 pernyataan yang sudah melalui uji keabsahan. Angket diberikan 2 kali, yang pertama angket motivasi diberikan sebelum diterapkannya pembelajaran *physics-entrepreneurship*. dan setelah diterapkan pembelajaran *physics-entrepreneurship* Rekapitulasi jawaban angket ditunjukkan dalam tabel 4.2

Tabel 4. 2 Rekapitulasi angket motivasi belajar sebelum diterapkan *physics-entrepreneurship* dan setelah diterapkannya *physics-entrepreneurship*

Nama	Rata-rata	
	Sebelum	Setelah
Siswa 1	58,06	89,51
Siswa 2	56,45	91,93
Siswa 3	49,19	86,29
Siswa 4	45,96	85,48
Siswa 5	51,61	89,51
Siswa 6	49,19	83,87
Siswa 7	47,58	87,90
Siswa 8	50	86,29
Siswa 9	52,41	87,90
Siswa 10	53,22	88,70
Siswa 11	46,77	87,09
Siswa 12	52,41	87,09
Siswa 13	54,83	87,90
Siswa 14	52,41	87,90
Siswa 15	50,80	87,09
Siswa 16	51,61	87,90
Siswa 17	50	86,29
Siswa 18	42,74	87,90
Siswa 19	58,06	94,35
Siswa 20	56,45	94,35

Nama	Rata-rata	
	Sebelum	Setelah
Siswa 21	49,19	94,35
Siswa 22	45,96	94,35
Siswa 23	51,61	94,35
Siswa 24	49,19	94,35
Siswa 25	47,58	94,35
Siswa 26	50	94,35
Siswa 27	52,41	94,35
Siswa 28	53,22	94,35
Siswa 29	46,77	94,35
Siswa 30	52,41	93,54
RATA-RATA	50,82	90,26

Berdasarkan tabel 4.2 diatas dapat dilihat bahwa pada penyebaran angket di pertemuan I banyak peserta didik memperoleh skor ≤ 60 sebelum diterapkannya pembelajaran *physics-entrepreneurship* dalam hal ini untuk nama-nama peserta didik di singkat. Pertemuan berikutnya rata-rata peserta didik memperoleh skor ≥ 60 yang menandakan bahwa motivasi belajar peserta didik meningkat setelah diterapkan pembelajaran *physics-entrepreneurship*.



2. Uji prasyarat analisis Motivasi Belajar

a. Uji Normalitas Motivasi Belajar

Uji normalitas merupakan suatu uji untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Pengujian normalitas menggunakan rumus uji *Kolmogorov-Smirnov* yang dibantu program *SPSS v16.0 for Windows* dengan kriteria pengujian jika signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal, sedangkan jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas data untuk tes motivasi belajar dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4. 3 Data Hasil Motivasi Belajar

Data	Variabel	Sig*	Keterangan
Motivasi Belajar	<i>sebelum</i>	0,200	Normal
	<i>sesudah</i>	0,200	Normal

b. Uji Homogenitas Motivasi Belajar

Uji prasyarat lain untuk menganalisis parametrik adalah pengujian homogenitas data. Uji homogenitas varians data motivasi belajar bahasan listrik dinamis dilakukan dengan menggunakan *Levene Test (Test of Homogeneity of Variances)* dengan kriteria pengujian apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka data homogen, sedangkan jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak homogen. Hasil uji homogenitas data *pretest* kemampuan motivasi belajar angket dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4. 4 Uji Homogenitas Motivasi Belajar

Kemampuan	Variabel	Signifikan	Keterangan
Motivasi Belajar	<i>Sebelum</i>	0,502	Homogen
	<i>Sesudah</i>		

c. Uji Hipotesis Motivasi Belajar

Uji hipotesis penerapan pembelajaran *physics-entrepreneurship* terhadap motivasi menggunakan uji statistik parametrik *paired samples T test SPSS v16.0 for Windows*, karena yang diperoleh setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Untuk melihat peningkatan motivasi belajar menggunakan uji statistik parametrik *paired samples T test* diperoleh hasil yang di tunjukan pada tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Uji Hipotesis Motivasi Belajar

Data	Prasyarat Analisis	Keputusan	Sig*	Keterangan
Motivasi belajar	Normal dan Homogen	<i>paired samples T test</i>	0,000	Terdapat pengaruh motivasi belajar

3. Hasil Belajar peserta didik setelah diterapkan pembelajaran *Physics Entrepreneurship*

Hasil belajar peserta didik diukur dengan menggunakan tes hasil belajar kognitif. Instrumen tes hasil belajar peserta didik yang digunakan berbentuk soal uraian dengan jumlah soal sebanyak 18 butir. Instrumen tes hasil belajar peserta didik ini telah melalui uji keabsahan data. Tes dilakukan dengan membandingkan tes sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) mengikuti pembelajaran IPA pada materi listrik dinamis dengan menggunakan pembelajaran *physics-entrepreneurship*.

Analisis data hasil belajar kognitif peserta didik menggunakan Microsoft Excel 2013 dan program *SPSS v16.0 for Windows*. Data yang didapat terlihat pada tabel 4.6 sebagai berikut :

Tabel 4. 6 Nilai Pretest, Posttest, Gain dan N-Gain Hasil Belajar

Nama	Pretest	Posttes	Gain	N-Gain	Kategori
Siswa 1	34	66	26	0,433333	Sedang
Siswa 2	33	65	35	0,5	Sedang
Siswa 3	32	66	35	0,507246	Sedang
Siswa 4	31	64	35	0,492958	Sedang
Siswa 5	32	70	40	0,571429	Sedang
Siswa 6	27	65	33	0,485294	Sedang
Siswa 7	30	71	38	0,567164	Sedang
Siswa 8	31	69	37	0,544118	Sedang
Siswa 9	32	74	38	0,59375	Sedang
Siswa 10	33	75	42	0,626866	Sedang

Nama	Pretest	Posttes	Gain	N-Gain	Kategori
Siswa 11	34	81	47	0,712121	Tinggi
Siswa 12	32	83	50	0,746269	Tinggi
Siswa 13	29	82	50	0,735294	Tinggi
Siswa 14	29	79	48	0,695652	Sedang
Siswa 15	31	81	49	0,720588	Tinggi
Siswa 16	29	80	53	0,726027	Tinggi
Siswa 17	30	68	38	0,542857	Sedang
Siswa 18	30	68	37	0,536232	Sedang
Siswa 19	30	66	34	0,5	Sedang
Siswa 20	30	81	48	0,716418	Tinggi
Siswa 21	34	79	45	0,681818	Sedang
Siswa 22	33	72	40	0,588235	Sedang
Siswa 23	32	75	46	0,647887	Sedang
Siswa 24	31	67	38	0,535211	Sedang
Siswa 25	32	70	39	0,565217	Sedang
Siswa 26	27	80	51	0,71831	Tinggi
Siswa 27	30	68	38	0,542857	Sedang
Siswa 28	31	68	38	0,542857	Sedang
Siswa 29	32	69	39	0,557143	Sedang
Siswa 30	32	69	39	0,557143	Sedang

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa sebanyak 7 orang peserta didik hasil belajar kognitifnya mengalami peningkatan dengan kategori tinggi dan 23 orang peserta didik hasil belajar kognitifnya mengalami peningkatan kategori sedang. Data hasil penelitian hasil belajar kognitif pada tabel 4.4 jika dirataratakan akan

diperoleh nilai rata-rata *pretest*, *posttest*, *gain*, dan *n-gain* hasil belajar kognitif peserta didik yang diperlihatkan pada tabel 4.7 berikut ini.

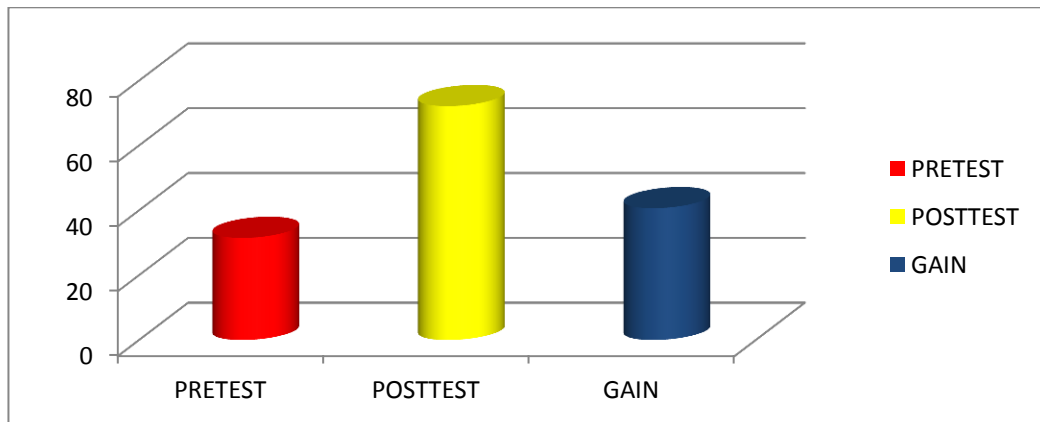
Tabel 4. 7 Nilai Rata-rata Pretest, Posttest, Gain dan N-Gain Tes Hasil Belajar

Kelas	N	Rata-rata			
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Gain</i>	<i>N-Gain</i>
Eksperimen	30	31,5	72,16	40,66	0,59

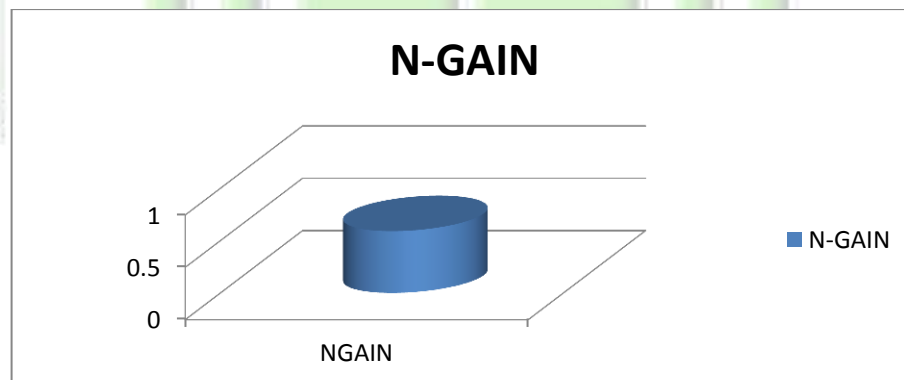
Tabel 4.7 menunjukkan nilai rata-rata *pretest posttest*, *gain* dan *N-gain* kemampuan hasil belajar peserta didik. Pada kelas yang diberikan perlakuan yaitu kelas IX-B yang diikuti 30 peserta didik sebelum diberikan pembelajaran dengan menggunakan penerapan *physics-entrepreneurship* dilakukan *pretest* dengan nilai rata-rata sebesar 31,5 dan setelah melakukan pembelajaran diberikanlah *posttest* dengan nilai rata-rata sebesar 72,16 Hasil rata-rata Gain sebesar 40,66 dan hasil rata-rata N-gain sebesar 0,59.

Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik sesudah diberikan perlakuan dengan penerapan pembelajaran *physics entreoreneurship* Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam pembelajaran dan peserta didik juga dapat membangun pengetahuannya sendiri dengan cara memecahkan masalah yang diberikan oleh guru dengan penggunaan *entrepreneurship*.

Perbandingan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* dalam peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada tampilan gambar 4.1



Gambar 4. 1 Perbandingan Nilai Rata-rata Pretest, Posttest dan Gain Tes Hasil Belajar



Gambar 4. 2 Nilai Rata-rata N-Gain Tes Hasil Belajar

Gambar 4.1 dan gambar 4.2 menunjukkan perbandingan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman peserta didik yaitu nilai *posttest* lebih tinggi dari pada nilai *pretest*.

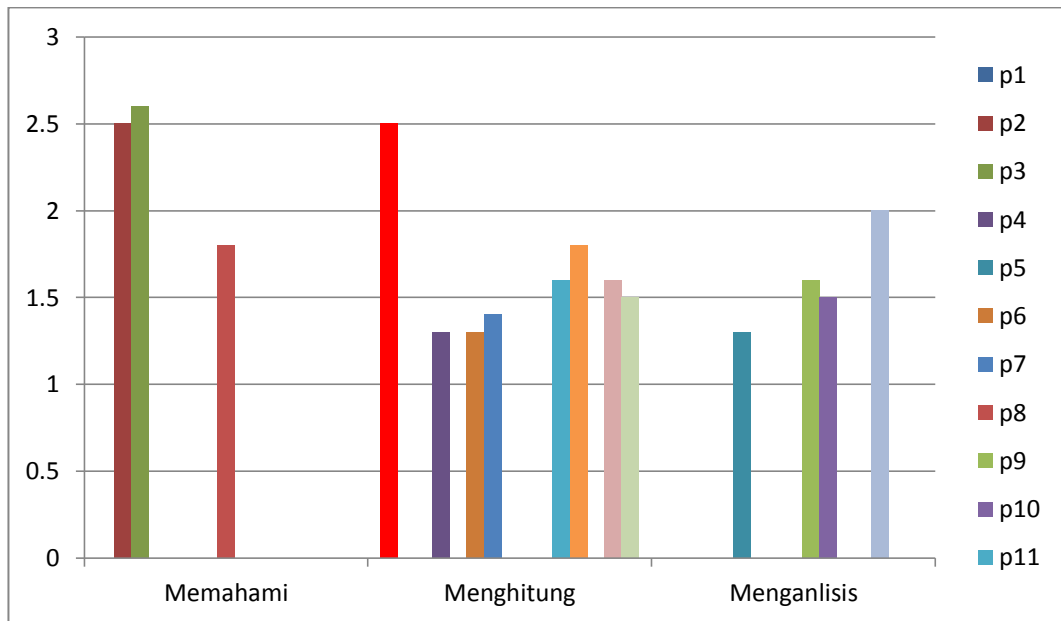
Tabel 4. 8 Nilai Pretest Peserta didik Pembelajaran *Physics-entrepreneurship*

Nama Inisial	INDIKATOR																		Juml ah
	Memahami						Menghitung						Menganalisis						
	SKOR MAKSIMAL																		
	6	5	6	6	5	6	5	6	5	6	5	6	6	5	6	5	5	6	
	NILAI																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Siswa 1	3	2	2	2	3	2	4	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	40
Siswa 2	2	2	3	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	30
Siswa 3	3	3	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	31
Siswa 4	2	3	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	29
Siswa 5	3	3	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	30
Siswa 6	2	3	3	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	32
Siswa 7	3	2	3	1	1	1	2	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	33
Siswa 8	2	3	3	2	1	1	1	2	2	2	2	3	2	1	1	2	1	1	32
Siswa 9	3	2	4	2	1	1	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	1	2	36
Siswa 10	2	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	3	1	2	2	1	2	33	
Siswa 11	3	3	2	2	1	1	1	2	2	2	2	3	1	2	2	2	1	34	
Siswa 12	2	3	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	33	
Siswa 13	3	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	3	1	2	2	2	32	
Siswa 14	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2	3	1	2	2	2	31	

Nama Inisial	INDIKATOR																		Jumlah		
	Memahami						Menghitung						Menganalisis								
	SKOR MAKSIMAL																				
	6	5	6	6	5	6	5	6	5	6	5	6	5	6	6	5	6	5		5	6
	NILAI																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Siswa 15	3	3	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	3	1	1	2	2	1	32		
Siswa 16	2	3	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	27		
Siswa 17	3	2	3	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	30		
Siswa 18	2	3	3	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	31		
Siswa 19	3	2	3	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	32		
Siswa 20	2	2	3	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	33		
Siswa 21	3	3	3	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	34		
Siswa 22	2	3	4	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	32		
Siswa 23	3	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	29		
Siswa 24	2	2	3	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	29		
Siswa 25	3	3	4	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	31		

Nama Inisial	INDIKATOR																		Juml ah		
	Memahami						Menghitung						Menganalisis								
	SKOR MAKSIMAL																				
	6	5	6	6	5	6	5	6	5	6	5	6	5	6	6	5	6	5		5	6
	NILAI																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Siswa 26	2	3	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	29		
Siswa 27	3	2	3	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	30		
Siswa 28	2	3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	30		
Siswa 29	3	2	3	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	30		
Siswa 30	2	3	3	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	30		
Rata- rata	2, 5	2, 5	2, 6	1, 3	1, 1	1, 3	1, 4	1, 8	1, 6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,6	1, 5	1,6	1,5	1,7			

Perbandingan nilai rata-rata *pretest* setiap indikator soal kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dilihat pada tampilan gambar 4.8



Gambar 4. 3 Perbandingan Nilai Rata-Rata Pretest Setiap Indikator Soal Tes Hasil Belajar

Gambar 4.3 menunjukkan perbandingan nilai rata-rata *pretest* setiap indikator soal hasil belajar peserta didik yaitu indikator yang paling baik yaitu indikator memahami penjelasan materi mengenai listrik dinamis. Sedangkan untuk indikator yang kurang baik yaitu indikator menganalisis proses mengenai rangkaian pada listrik.

Tabel 4. 9 Nilai Posttest Tes Hasil Belajar Peserta didik Per-Indikator

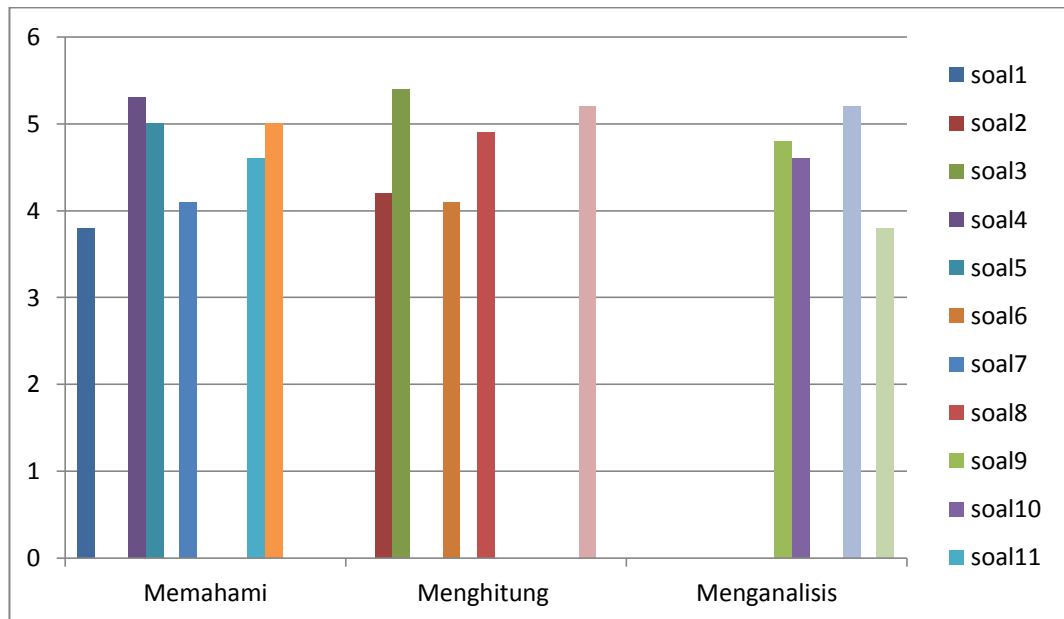
Nama Inisial	INDIKATOR															
	Memahami				Menghitung				Menganalisis							
	SKOR MAKSIMAL															
	6	7	7	6	7	7	8	8	6	7	6	7	6	6	6	
	NILAI															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Jmlh
Siswa 1	4	4	5	5	4	4	5	4	6	5	4	5	4	2	5	66
Siswa 2	4	4	6	5	6	6	2	1	5	2	6	6	3	4	5	65
Siswa 3	5	4	5	5	3	5	2	1	4	6	5	2	6	6	7	66
Siswa 4	4	4	6	6	6	5	2	1	5	4	4	6	3	5	3	64
Siswa 5	5	4	6	7	6	5	2	1	6	5	2	5	6	6	4	70
Siswa 6	4	4	6	1	6	6	2	2	5	3	6	4	5	5	6	65
Siswa 7	5	4	6	6	5	6	2	2	6	4	5	4	6	6	4	71
Siswa 8	4	4	6	6	5	6	1	2	5	5	4	6	5	5	5	69
Siswa 9	5	3	4	6	6	6	6	5	6	4	4	4	4	6	5	74
Siswa 10	4	3	6	5	6	6	5	5	5	5	5	6	4	5	5	75
Siswa 11	3	4	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	6	6	5	81
Siswa 12	4	6	6	6	6	5	5	6	6	5	6	6	5	5	6	83
Siswa 13	5	5	6	5	6	5	6	6	5	5	5	5	6	6	6	82
Siswa 14	4	4	5	6	6	5	5	5	6	5	6	6	5	5	6	79

Nama Inisial	INDIKATOR															
	Memahami				Menghitung						Menganalisis					
	SKOR MAKSIMAL															
	6	7	7	6	7	7	8	8	6	7	6	7	6	6	6	
	NILAI															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Jmlh
Siswa 15	4	3	6	5	6	6	6	6	5	6	5	5	6	6	6	81
Siswa 16	4	4	5	6	6	6	5	5	6	5	6	6	5	5	6	80
Siswa 17	4	5	6	6	5	6	4	4	5	6	4	2	3	2	6	68
Siswa 18	4	5	5	6	6	3	4	4	4	4	4	4	4	5	6	68
Siswa 19	4	5	6	3	3	5	4	4	5	4	5	4	3	5	6	66
Siswa 20	4	5	6	5	6	5	5	5	6	5	6	6	5	6	6	81
Siswa 21	4	5	6	6	5	5	6	6	5	6	5	5	6	5	4	79
Siswa 22	4	6	6	6	6	3	5	5	6	3	3	6	3	5	5	72
Siswa 23	3	6	5	6	5	5	4	6	3	6	5	5	6	5	5	75
Siswa 24	3	6	5	5	6	5	3	5	3	5	3	6	3	6	3	67
Siswa 25	3	3	3	6	5	3	6	3	5	6	5	5	6	6	5	70

Nama Inisial	INDIKATOR															
	Memahami				Menghitung						Menganalisis					
	SKOR MAKSIMAL															
	6	7	7	6	7	7	8	8	6	7	6	7	6	6	6	
	NILAI															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Jmlh
Siswa 26	3	5	6	5	6	6	5	5	6	5	6	6	5	6	5	80
Siswa 27	3	3	6	3	6	3	6	5	3	6	4	5	4	6	5	68
Siswa 28	3	4	5	5	3	6	3	5	3	5	4	6	4	6	6	68
Siswa 29	3	3	5	6	6	3	4	4	4	6	4	5	4	6	6	69
Siswa 30	3	3	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	63
Rata- rata	3,8	4,2	5,4	5,3	5,3	5,0	4,1	4,1	4,9	4,8	4,6	5	4,6	5,2	5,2	3,8

Tabel 4.9 menunjukkan nilai rata-rata *posttest* kemampuan hasil belajar peserta didik per-indikator, yaitu skor maksimal 8, sedangkan untuk indikator terkecil dengan skor maksimal 3.

Perbandingan nilai rata-rata *posttest* setiap indikator soal tes hasil belajar dapat dilihat pada tampilan gambar 4.4.



Gambar 4. 4 Perbandingan Nilai Rata-Rata Posttest Setiap Indikator Soal Tes Hasil Belajar

Gambar 4.4 menunjukkan perbandingan nilai rata-rata *posttest* setiap indikator soal hasil belajar peserta didik yaitu indikator yang paling baik yaitu indikator menghitung penggunaan listrik dinamis dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan untuk indikator yang kurang baik yaitu indikator menganalisis rangkaian listrik dinamis.

4. Uji prasyarat analisis

a. Uji Normalitas Hasil Belajar

Uji normalitas merupakan suatu uji untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Pengujian normalitas menggunakan rumus uji *Kolmogorov-Smirnov* yang dibantu program *SPSS v16.0 for Windows* dengan kriteria pengujian jika signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal, sedangkan jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak

berdistribusi normal. Hasil uji normalitas data untuk tes hasil belajar dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4. 10 Data Hasil Belajar

Data	Variabel	Sig*	Keterangan
Hasil Belajar	<i>Pretest</i>	0,200	Normal
	<i>Posttest</i>	0,154	Normal

Pada data diatas disebutkan bahwa sebelum diterapkan pembelajaran mempunyai nilai signifikansi = $0,055 > \alpha = 0,05$ maka sebaran data diatas terdistribusi normal. Sedangkan *pretest* pada kemampuan hasil belajar mempunyai nilai signifikansi = $0,104 > \alpha = 0,05$ maka sebaran data diatas terdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Hasil belajar

Uji prasyarat lain untuk menganalisis parametrik adalah pengujian homogenitas data. Uji homogenitas varians data hasil belajar ranah kognitif pada pokok bahasan listrik dinamis dilakukan dengan menggunakan *Levene Test (Test of Homogeneity of Variances)* dengan kriteria pengujian apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka data homogen, sedangkan jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak homogen. Hasil uji homogenitas data *pretest,post test* hasil belajar ranah kognitif dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut.

Tabel 4. 11 Hasil Uji Homogenitas Pretest dan Posttest Kemampuan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar

Kemampuan	Variabel	Signifikan	Keterangan
Hasil Belajar	<i>Pretest</i>	0,870	Homogen
	<i>Posttest</i>		

Pada data diatas nilai Sig. = 0,870 > $\alpha = 0,05$ maka dapat disimpulkan sebaran data diatas homogen.

c. Uji Hipotesis Hasil Belajar

Uji hipotesis penerapan pembelajaran *physics-entrepreneurship* terhadap motivasi dan hasil belajar menggunakan uji statistik parametrik *paired samples T test SPSS v16.0 for Windows*, karena yang diperoleh setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas dengan data *pretest* dan *posttest* diuji normalitas berdistribusi normal. Untuk melihat peningkatan hasil belajar menggunakan uji statistik parametrik *paired samples T test* diperoleh hasil yang di tunjukan pada tabel 4.12.

Tabel 4. 12 Data Motivasi Belajar dan Hasil Belajar

Data	Prasyarat Analisis	Keputusan	Sig*	Keterangan
Hasil belajar	Normal dan Homogen	<i>paired samples T test</i>	0,000	Terdapat pengaruh hasil belajar

Tabel 4.12 uji beda *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan penerapan pembelajaran *physics-entrepreneurship* Terhadap hasil belajar. Pada data hasil belajar diuji dengan *paired samples T test* diperoleh data dengan nilai signifikan < 0,05 sehingga terdapat

peningkatan penerapan pembelajaran *physics-entrepreneurship* terhadap hasil belajar.

C. Pembahasan

Hasil penelitian diperoleh dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang telah ditetapkan yaitu observasi, wawancara, instrumen dan dokumentasi. Agar lebih terperinci dan terurai, maka dalam pembahasan ini akan disajikan sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Penelitian ini dilakukan di kelas IX B dengan menerapkan pembelajaran *physics-entrepreneurship* dengan jumlah peserta didik 30 orang yang mengikuti *pretest* dan *posttest*.

Pendidikan *Physics-entrepreneurship* adalah sebuah konsep pendidikan yang mendorong peserta didik untuk berkreasi dan inovatif dalam melakukan aktivitas apapun dalam mendalami pelajaran fisika. Pola pendidikan ini menuntut peserta didik untuk menjadi produktif. Pendidikan kewirausahaan merupakan pendidikan yang mengarahkan dan membekali peserta didik untuk tanggap dalam merespon untuk perubahan dan pemahaman sosial-ekonomi kebutuhan masyarakat (Tejo, 2010: 52).

1. Pengaruh Motivasi Belajar Peserta didik

Motivasi belajar peserta didik merupakan variabel pertama yang diukur oleh peneliti. Motivasi belajar diukur pada pertemuan pertama dengandiberikannya perlakuan atau penerapan pembelajaran *physics-entrepreneurship* dan pada pertemuan terakhir setelah diterapkannya pembelajaran *physics-entrepreneurship*. Pada penelitian ini dikarenakan online maka peserta didik mengisi angket melalui google form yang mana terdapat 31

pernyataan yang mencakup 5 indikator yang ingin diukur peneliti, diantaranya indikator tekun, ulet, menunjukkan minat, mandiri, dan mempertahankan pendapat.

Menurut Sardiman, motivasi adalah sebuah kondisi yang terjadi apabila seseorang melihat ciri-ciri atau situasi yang dikaitkan dengan keinginan dan kebutuhannya sendiri. Menurut Abd. Rachman Abror seseorang dikatakan memiliki motivasi terhadap sesuatu apabila memiliki beberapa unsur diantaranya sikap, tekun, ulet, menunjukkan minat, mandiri. Dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah situasi atau kondisi didalam diri dimana hal tersebut membuatnya melakukan hal yang diinginkan atau dibutuhkannya tanpa paksaan (Sujanto, 2004).

Dari hasil penelitian sebelum diterapkannya pembelajaran *physics-entrepreneurship* bahwa peserta didik memiliki ketertarikan yang rendah terhadap pembelajaran fisika serta kurangnya perhatian saat pembelajaran berlangsung. Kurangnya variasi model pembelajaran yang digunakan oleh guru membuat peserta didik merasa bosan ketika pembelajaran berlangsung sehingga peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran. Kemampuan guru untuk memvariasikan sebuah pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang membuat peserta didik dapat belajar dengan aktif dan menyenangkan, sehingga peserta didik dapat memiliki motivasi dan hasil belajar yang baik. Untuk itu, setiap guru harus memiliki pengetahuan yang memadai untuk menerapkan suatu pembelajaran yang efektif (Aunurrahman, 2010).

Penerapan pembelajaran yang efektif merupakan pembelajaran yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Mengingat tuntutan K-13 yang cenderung berpusat pada peserta didik (*student's centered learning*) seharusnya, tidak lagi digunakan model ceramah dalam kegiatan pembelajaran. Untuk itu pembelajaran yang berbasis kewirausahaan di gunakan dalam penelitian ini membantu meningkatkan motivasi peserta didik dikarenakan pembelajaran *physics entrepreneurship* merupakan pembelajaran berbasis pembelajaran yang mempraktikan secara langsung manfaat pembelajaran fisika khususnya dibidang kewirausahaan. Masalah dalam pembelajaran *Physics-entrepreneurship* adalah masalah yang bersifat terbuka yang artinya jawaban dari masalah tersebut sudah pasti, tugas guru ialah menggiring peserta didik melalui proses tanya jawab maupun diskusi dan mempraktikan kepada peserta didik secara langsung tentang suatu jawaban yang telah pasti tersebut. Menurut Hosnan:2014 bahwa pembelajaran *entrepreneurship* (kewirausahaan) peserta didik didorong untuk terlibat dan belajar aktif dan guru mendorong peserta didik untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka mempunyai kreativitas dalam memanfaatkan pembelajaran yang dipelajari.

Dari hasil penelitian peningkatan motivasi belajar peserta didik dapat dilihat dari angket belajar peserta didik yang berupa 31 pernyataan dengan berpacu pada 5 indikator. Data yang diperoleh pada saat penyebaran angket pertemuan pertama dan terakhir terlihat terdapat peningkatan kemampuan motivasi belajar peserta didik dengan penerapan pembelajaran berbasis

kewirausahaan. Berdasarkan tabel 4.2 diatas dapat dilihat bahwa pada penyebaran angket di pertemuan I banyak peserta didik memperoleh skor ≤ 60 dan pada pertemuan berikutnya rata-rata peserta didik memperoleh skor ≥ 60 yang menandakan bahwa motivasi belajar peserta didik meningkat setelah diterapkan model pembelajaran *physics-entrepreneurship*. Sama halnya dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Khoiri dan N. Hindarto dan Sulhaidi berjudul “Pengembangan Penerapan Pembelajaran Fisika Berbasis *life skill* Untuk Meningkatkan Minat Kewirausahaan Peserta didik” dari hasil penelitiannya ini menunjukkan jika Pemanfaatan Perangkat pembelajaran fisika berbasis *life skill* dalam proses pembelajaran telah menyebabkan proses pembelajaran menjadi lebih hidup dan unsur-unsur *life skill* peserta didik muncul dalam aktifitas proses tersebut.

Berdasarkan dari hasil wawancara ke salah satu peserta didik mengungkapkan bahwa mereka bosan ketika pembelajaran IPA khususnya materi Fisika dikarenakan menurutnya pembelajaran fisika susah, apalagi guru hanya menyampaikan rumus setelah itu contoh soal, membuat mereka tidak tertarik terhadap pembelajaran fisika dan berpikir bahwa fisika sebatas materi dan rumus hal tersebut berpengaruh terhadap minat dan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor utama salah satunya yaitu motivasi belajar, untuk itu motivasi belajar sangat penting dimiliki setiap peserta didik. Peserta didik dikatakan memiliki motivasi belajar yang tinggi apabila memenuhi 5 indikator dari motivasi itu sendiri yaitu tekun, ulet, menunjukkan minat, mandiri, dan mempertahankan pendapat. (Angkowo,2007).

Namun fakta dilapangan berdasarkan hasil wawancara kepada guru mata pelajaran IPA khususnya materi fisika di MTS Muslimat NU mengatakan bahwa banyak peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah terhadap pembelajaran fisika. Dikatakan guru rendahnya motivasi salah satunya ditunjukkan dengan sering keterlambatan dalam mengumpulkan tugas atau bahkan ada yang tidak mengumpulkan.

Dari hasil penelitian penyebaran angket dapat di lihat pada tabel 4.2 bahwa penyebaran angket pada pertemuan pertama banyak pesera didik memperoleh skor ≤ 60 yang artinya peserta didik memiliki motivasi belajar yang rendah terhadap pembelajaran fisika, data tersebut didapat sebelum diterapkannya model pembelajaran *physics-entrepreneurship*. Dan setelah diterapkan model pembelajaran *physics-entrepreneurship* maka rata-rata peserta didik memperoleh skor ≥ 60 yang artinya motivasi belajar peserta didik meningkat setelah diterapkannya pembelajaran yang di gunakan peneliti.

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak psikis didalam peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar itu demi mencapai suatu tujuan. (Winkel 2005: 160). Suatu kegiatan belajar yang dilakukan tidak sesuai dengan motivasi akan memungkinkan berpengaruh negatif terhadap hasil belajar peserta didik yang bersangkutan. Rendah nya motivasi peserta didik pada pembelajaran peserta didik di MTS Muslimat NU Palangkaraya dipengaruhi oleh beberapa hal, yang pertama kurangnya variasi pembelajaran yang digunakan oleh guru dikarenakan guru yang mengajar sendiri merupakan guru biologi bukan guru mata pelajaran fisika. Yang kedua, tidak pernah

dikaitkan dengan usaha yang bisa dilakukan oleh peserta didik setelah melakukan pembelajaran tersebut hanya memberi contoh peserta didik tidak dituntun untuk berpikir lebih kreatif, dan faktor utama adalah pembelajaran yang dilakukan secara online yang membuat peserta didik kesusahan dan memiliki motivasi yang rendah. Namun pada penelitian yang dilakukan setelah diterapkan pembelajaran yang dilakukan peneliti terjadi peningkatan motivasi belajar dari peserta didik yang berarti bahwa pembelajaran serta variasi dalam pembelajaran mempengaruhi motivasi belajar peserta didik.

Kriteria motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran dikelas berdasarkan pada 5 indikator yaitu : (1) tekun, (2) ulet, (3) menunjukkan minat, dan (4) mandiri, (5) mempertahankan pendapat. Kelima indikator ini kemudian dijabarkan menjadi 31 pernyataan yang setiap indikator terdiri atas bervariasi pernyataan ada yang 3 pernyataan positif dan ada yang pernyataan negatifnya 1 dan dua pernyataan negatif. Indikator yang pertama yaitu indikator tekun, Peserta didik yang memiliki ketekunan terhadap suatu pelajaran maka akan mempelajari mata pelajaran tersebut tanpa paksaan. Contohnya tekun mengerjakan tugas, tekun menyelesaikan tugas tepat waktu. Pada hasil penelitian sebaran angket diawal banyak peserta didik yang kurang memiliki ketekunan dalam pembelajaran terhadap pembelajaran fisika alasan nya rata-rata bahwa fisika adalah pelajaran yang membosankan, namun setelah diterapkannya penerapan pembelajaran *physics-entrepreneurship* terjadi peningkatan meskipun tidak pada semua peserta didik, alasannya karena mereka lebih diajak berpartisipasi dalam pembelajaran.

Indikator yang kedua yaitu Ulet, keuletan berhubungan dengan ketekunan yang dilakukan oleh peserta didik . Contohnya ulet dalam memperbaiki nilai yang kurang baik pelajaran, selalu berusaha mengerjakan tugas yang sulit. Keuletan peserta didik dalam pembelajaran fisika sebelumnya rendah dikarenakan metode yang digunakan oleh guru hanya metode ceramah dan menerangkan rumus-rumus dibuku,tanpa menjelaskan secara detail pertanyaan dari peserta didik yang masih belum memahami rumus yang dijelaskan oleh guru apalagi saat pembelajaran online maka guru hanya memberikan tugas melalui classrom sehingga membuat peserta didik cenderung tidak memiliki keuletan dan merasa tidak mementingkan nilai fisiknya baik atau buruk. Indikator menunjukkan minat peserta didik adalah suatu aktivitas atau sebuah konsentrasi terhadap suatu hal. Contohnya mendengarkan penjelasan guru, tidak ribut memacu keributan, tidak asik sendiri, dan mencatat materi. indikator mandiri merupakan kegiatan yang timbul akibat rasa keingin-tahuan dan pemahaman secara mendalam seseorang terhadap suatu hal. Contohnya aktif dalam diskusi, aktif bertanya, dan aktif menjawab pertanyaan dari guru, serta tidak memiliki ketergantungan dengan orang lain dalam menjawab pertanyaan dari guru, dan mengerjakan tugas dari guru bisa dilakukan secara mandiri. Dan yang terakhir adalah indikator mempertahankan pendapat, dimana peserta didik yang sudah memahami materi yang diajarkan akan berusaha mempertahankan pendapat mereka dan memberikan masukan pendapat yang berbeda dengan apa yang disampaikan.

Berdasarkan hasil penelitian angket motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran fisika di peroleh hasil indikator tertinggi pada indikator “pendapat” yang mana diperoleh indeks sebesar 94 dan paling rendah pada indikator “ketekunan” yang diperoleh indeks 48. deskriptor tertinggi pada pernyataan “Setiap saya mengerjakan soal IPA, saya mempunyai target nilai minimal tertinggi di atas rata-rata karena saya yakin dapat mengerjakan seluruh soalnya dengan benar.” pernyataan ini menunjukkan bahwa peserta didik memiliki rasa penasaran pada pembelajaran fisika sehingga ketika ingin mendapatkan nilai yang tinggi peserta didik akan memiliki target atau tujuan untuk mencapainya.

Berdasarkan hasil penelitian angket motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran fisika di peroleh hasil indikator yang terendah pada indikator “ketekunan” yang mana diperoleh indeks sebesar 42 dan paling rendah pada indikator “ketekunan” yang diperoleh indeks 42. deskriptor tertinggi pada pernyataan “Tekun dalam mengerjakan ttugas IPA dalam sungguh -sungguh.” pernyataan ini menunjukkan bahwa peserta didik masih belum dapat bersungguh untuk menekuni pembelajaran IPA, apa lagi jika sudah menemukan soal soal yang dianggap sulit bagi mereka maka untuk menyelesaikannya masih sulit untuk menekuni dalam mengerjakan tugas.

Dalam angket motivasi belajar setelah diterapkannya pembelajaran *physics-entrepreneurship* hal yang terjadi peserta didik memperoleh nilai yang cukup tinggi karena ada beberapa indikator motivasi yang menyebabkan peserta didik tertarik untuk pembelajaran *physics entrepreneurship* ini dilakukan salah

satu indikator yang membuat daya tarik peserta didik adalah indikator yang menunjukkan minat, disini banyak peserta didik yang berminat, karena rata-rata peserta didik senang apabila pembelajaran yang mereka lakukan ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

2. Pengaruh Hasil Belajar Peserta didik

Peningkatan kemampuan hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari pretest dan posttest dengan soal yang berbentuk pilihan ganda sebanyak 18 soal. Data yang diperoleh pada saat pretest dan posttest terlihat terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik yang menggunakan pembelajaran *physics-entrepreneurship*. Hasil nilai rata-rata *pretest* peserta didik adalah 31,5 menjadi rata-rata *posttest* peserta didik sebesar 72,16 dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan.

Hasil nilai rata-rata gain sebesar 40,66 dan nilai rata-rata N-gain sebesar 0,59 yang termasuk pada kategori sedang hal ini disebabkan oleh rendahnya nilai *pretest* peserta didik sebelum diberi perlakuan, kemudian setelah diberi perlakuan dengan 4 kali pertemuan menggunakan pembelajaran *physics-entrepreneurship* pada kelas yang diberikan perlakuan mengalami peningkatan, artinya pembelajaran yang dilaksanakan mempengaruhi dari kondisi awal dan kondisi akhir.

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari setiap indikator soal memiliki kelebihan dan kekurangannya, skor yang diperoleh pada saat *pretest* untuk

indikator pertama Menghitung tegangan dan hambatan arus listrik pada soal nomor 1 mendapatkan nilai rata-rata, 2,5 pada soal nomor 4 mendapatkan nilai rata-rata 1,3, pada soal nomor 6 mendapatkan nilai rata-rata 1,3 pada soal nomor 7 mendapatkan nilai rata-rata 1,4, pada soal nomor 14 mendapatkan nilai rata-rata 1,6, dan pada soal nomor 15 mendapatkan nilai rata-rata 1,5. Untuk indikator yang kedua Memahami konsep hukum Ohm .pada soal nomor 2 mendapatkan nilai rata-rata 2,5 pada soal nomor 3 mendapatkan nilai rata-rata 2,6 dan pada soal nomor 8 mendapatkan nilai rata-rata 1,8. Sedangkan untuk indikator yang ketiga Menganalisis konsep arus listrik dan Menganalisis konsep Rangkaian listrik. pada soal nomor5 mendapatkan nilai rata-rata 1,3 dan pada soal nomor 9 mendapatkan nilai rata-rata 1,6. pada soal nomor 13 mendapatkan nilai rata-rata 2,0, Jadi jumlah rata-rata nilai dari pretest hasil belajar peserta didik adalah 31,5.

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa dari setiap indikator soal memiliki kelebihan dan kekurangan, skor yang diperoleh pada saat *posttest* untuk indikator pertama Menghitung arus, tegangan dan hambatan pada materi rangkaian listrik dan menghitung sumber energi listrik alternatif. pada soal nomor 1 mendapatkan nilai rata-rata 3,8 , pada soal nomor 4 mendapatkan nilai rata-rata 5,3, pada soal nomor 6 mendapatkan nilai rata-rata 5, pada soal nomor 7 mendapatkan nilai rata-rata 4,1, pada soal nomor 11 mendapatkan nilai rata-rata 4,6, pada soal nomor 12 mendapatkan nilai rata-rata 5,0, pada soal nomor 14 mendapatkan nilai rata-rata 4,6, pada soal nomor 15 mendapatkan nilai rata-rata 5,1, pada soal nomor 16 mendapatkan nilai rata-rata 4,6, pada soal nomor

17 mendapatkan nilai rata-rata 5,0. Untuk indikator yang kedua Memahami konsep hukum Ohm pada soal nomor 2 mendapatkan nilai rata-rata 4,2 dan pada soal nomor 8 mendapatkan nilai rata-rata 5,2. Sedangkan untuk indikator yang ketiga Menganalisis konsep arus listrik dan Menganalisis konsep Rangkaian listrik. pada soal nomor 9 mendapatkan nilai rata-rata 4,6 dan pada soal nomor 13 mendapatkan nilai rata-rata 5,2. Jadi jumlah rata-rata nilai dari pretest hasil belajar peserta didik adalah 72,16.

Dari hasil pretest tes hasil belajar dapat diketahui bahwa dari 30 orang peserta didik yang mengikuti tes tidak ada satu peserta didik pun yang mencapai KKM 70, dengan orang dengan kategori kurang. nilai tertinggi yang diperoleh oleh peserta didik saat melakukan pretest adalah 40 dan yang hanya mendapatkan nilai 40 hanya 1 orang saja. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang diberikan oleh guru sehingga mempengaruhi terhadap kemampuan peserta didik dalam memahami soal tes hasil belajar yang diberikan dan peserta didik cenderung kurang berpikir lebih mendalam untuk mengerjakan soal tes lebih cenderung berpikir praktis.

Sedangkan dari hasil *posttest* tes hasil belajar dari orang peserta didik yang mengikuti tes, terdapat 7 orang peserta didik saja yang nilainya sudah melebihi KKM dan sisanya terdapat 23 orang peserta didik yang masih cukup baik nilainya. Ini bisa dilihat setelah diterapkannya pembelajaran *physics-entrepreneurship*. Ini membuktikan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diberikan oleh guru sehingga mempengaruhi terhadap kemampuan peserta didik dalam memahami soal tes yang diberikan dan peserta didik cenderung

memperhatikan berpikir lebih mendalam untuk mengejakan soal tes lebih cenderung berpikir kritis. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran *physics-entrepreneurship*.

Dalam penelitian untuk melihat apakah ada pengaruh hasil belajar peserta didik setelah menerima perlakuan dengan penerapan pembelajaran *physics-entrepreneurship*, yaitu diantaranya kegiatan belajar mengajar tidak dapat dilakukan secara langsung tatap muka sehingga harus dilakukan secara online karena adanya penyebaran virus Corona. Kesulitan dalam melakukan pembelajaran secara online ini adalah guru tidak bisa mengawasi peserta didik secara langsung apakah benar-benar paham dengan materi yang diberikan, sintak dalam pembelajaram, juga tidak bisa dilakukan secara maksimal, contohnya guru tidak bisa mengawasi secara langsung bagaimana proses peserta didik dalam memecahkan suatu masalah yang dimunculkan oleh guru.

Ketika belajar dengan cara online, peserta didik mengalami beberapa kesulitan diantaranya jaringan yang kurang stabil, paket data yang terbatas, kebingungan dalam menggunakan berbagai aplikasi yang berbasis online seperti Zoom, Google Clashroom dan Google Form, serta waktu yang terbatas, yang seharusnya sekali pertemuan memerlukan waktu 3x40 menit, karena sekolah menggunakan kurikulum darurat sehingga waktu diperpendek menjadi 2x40 menit saja. Dengan adanya beberapa kesulitan tersebut, akibatnya peserta didik kurang memahami pelajaran dengan baik sehingga berpengaruh pada hasil belajar.

Untuk mengatasi kesulitan tersebut, maka peneliti membuat sebuah projek pembelajaran dalam *entrepreneurship* yang menjelaskan tentang materi yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan untuk mengatasi keterbatasan waktu pembelajaran maka sintak dalam dibuat sesingkat mungkin agar tidak melewati batas waktu pembelajaran. Pada saat mengerjakan soal tes peserta didik juga terkesan kurang teliti karena waktu yang terlalu pendek, dan juga banyaknya tugas sekolah dari mata pelajaran lain selain dari mata pelajaran fisika yang harus dikerjakan juga.

3. Hasil *Physics-entrepreneurship*

Berdasarkan hasil pembelajaran *physics-entrepreneurship* peserta didik berhasil membuat sebuah produk sederhana yakni pembuatan lampu Flip plop hiasan pada sebuah motor.

a. Lampu Plip Plop

Rangkaian lampu Flip-plop merupakan sebuah rangkaian elektronika dimana dirancang dengan menggunakan 2 lampu LED atau lebih dengan ditandai nyala matinya LED secara bergantian (berdasarkan satuan waktu) saat diberikan diberikan catu daya. Dengan konstruksi yang terbilang sangat sederhana, rangkaian ini juga banyak digunakan sebagai rangkaian dasar dari rangkaian digital. Flip-flop sering digunakan sebagai hiasan rumah, dinding, di pohon-pohon maupun pada kendaraan. Karena banyaknya permintaan, rangkaian ini juga banyak sekali dijual di pasaran dengan harga yang variatif sesuai dengan jenis dan kegunaannya. Hasil *Physics-entrepreneurship* dapat dilihat di tabel 4.7

Tabel 4. 13 Perhitungan *Physics-entrepreneurship* Lampu Flip-plop

No	Bahan	Harga bahan	Produk yang terjual	Untung	Rugi
1	4 Lampu Led	Rp. 6000	1 produk Rp.45.000	2 Produk Rp.90.000	-----
2	Baterai : 9 Volt	Rp.4.000			
3	Switch : Optional	Rp.3.000			
4	R1 dan R4 : 470	Rp.4.000			
5	R2 dan R3 : 10K	Rp.4,000			
6	Q1 dan Q2 ; BC547	Rp.8.000			
7	C1 dan C2 : 100 μ F	Rp.4.000			
8	Papan PCB	Rp.2.500			
9	Kabel	Rp.1.000			
10	Jumlah	Rp.35.500.00			

Berdasarkan tabel diatas penerapan pembelajaran *physics-entrepreneurship* yang dilaksanakan disekolah berhasil diterapkan

kepada peserta didik dan memberi pengalaman secara langsung kepada peserta didik mengenai pembelajaran kewirausahaan.

Dalam pelaksanaan pembuatan projek sederhana lampu *plip-plop* tersebut hal yang paling utama dalam pembuatannya, mengumpulkan alat alat dan bahan-bahan yang diperlukan, dari hasil *physics-entrepreneurship* ini, yang dibuat hanya 1 produk yang dilaksanakan di MTS Muslimat Nu Palangkaraya yang memperoleh keuntungan, meskipun hanya mendapatkan sedikit untung yang diperoleh namun peserta didik merasa senang karena bisa memahami konsep fisika sebagai ilmu pengetahuan juga memberikan pengalaman langsung, ketrampilan, jiwa kewirausahaan pada diri peserta didik. Dengan demikian peserta didik akan merasa bahwa fisika ada banyak di sekitar kehidupan mereka, ilmu dan juga teknologi yang mudah dimanfaatkan.

Beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dalam berbisnis yakni :

- a. Modal yang diperlukan cukup kecil dengan realibilitas besar
- b. Pembuatan relatif mudah, dan bisa dijadikan hiasan kendaraan diantaranya sepeda motor maupun hiasan yang bisa dipajang dikamar.

Selain berbagai keuntungan sebagaimana disebut diatas, bisnis ini juga mempunyai kelemahan yang membuatnya rugi.

- c. Kurangnya keahlian.

- d. Dalam pembelian bahan-bahan harus dilakukan pengecekan terlebih dahulu khususnya lampu led yang akan digunakan terkadang banyak yang tidak bisa hidup, sehingga uang yang dikeluarkan tidak terasa habis untuk membeli lampu led.
- e. Pemasarannya yang masih mencakup ruang lingkup sekitar, masih belum bisa di pasarkan secara meluas.

D. Kelemahan dan Hambatan Penelitian

Penelitian ini diterapkan di satu kelas pada kelas IX MTS Muslimat NU Palangka Raya untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan yang signifikan menggunakan penerapan pembelajaran *physics-entrepreneurship* terhadap motivasi dan hasil belajar pada materi listrik dinamis. Adapun kelemahan pada penelitian ini yaitu kurangnya waktu dalam pelaksanaan penelitian karena pada umumnya penelitian dengan pembelajaran ini membutuhkan waktu yang relative lama, peneliti menyesuaikan waktu pembelajaran yang saat ini berdasarkan waktu pembelajaran masa pandemi untuk pembelajaran IPA fisika tiap pertemuannya selama 2 x 40 menit. Penelitian yang dilakukan melalui via daring, dan juga melakukan pembelajaran ke sekolah dengan sampel beberapa peserta didik. Pembelajaran proses untuk menilai keterampilan peserta didik pada pembelajaran ini tidak bisa dinilai, karena pembelajaran hanya bisa dilakukan secara online, yang seharusnya pembelajaran dilakukan secara offline, untuk bisa melihat hasil kreativitas peserta didik tidak bisa dilakukan dinilai untuk lembar kerja peserta didik.

Kendala-kendala yang ditemui dalam penelitian antara lain hp peserta didik yang kurang mendukung untuk melakukan pembelajaran via daring melalui zoom/google meet via whatsapp dan juga saat melakukan pemasaran produk yang masih belum bisa di jual dalam ruang lingkup luar :

- 1) Kuota jaringan peserta didik yang terbatas sehingga tidak dapat mengikuti kegiatan via zoom/google meet.
- 2) Respon peserta didik yang masih kurang terkendala jaring atau kuota habis.
- 3) Produk yang dihasilkan, masih belum bisa di pasarkan di luar sekolah karena masih terkendala dalam pemasaran produk, karena produk yang dibuat hanya sedikit.
- 4) Peserta didik masih terkendala dalam merangkai, rangkaian plip plop terutama dalam pemegangan alat.
- 5) Belum bisa dilakukan secara keseluruhan populasi dalam pelaksanaan pembuatan alat, karena terkendala pembelajaran tatap muka yang hanya bisa dilakukan secara online melalui google meet dan via whatsapp.

Solusi dari kendala pada saat melakukan penelitian :

- 1) Memberikan informasi dan cara mendapatkan kuota gratis yang telah sosialisasikan oleh pemerintah.
- 2) Memberikan video penjelasan ulang terkait materi yang telah diberikan dalam melakukan penelitian tersebut.
- 3) Dalam pelaksanaan pembuatan alat akan dijelaskann untuk tahapan pembuatan ke semua populasi, meskipun dalam pelaksanaan hanya di

wakilkan oleh beberapa peserta didik yang tinggal di daerah terdekat dari sekolah.

- 4) Untuk bahan bahan dan alat akan dijelaskan ke peserta didik dan vidio mengenai tahapan pembuatan akan dijelaskan dengan mengirim vidio hasil pembuatan yang di buat.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut:

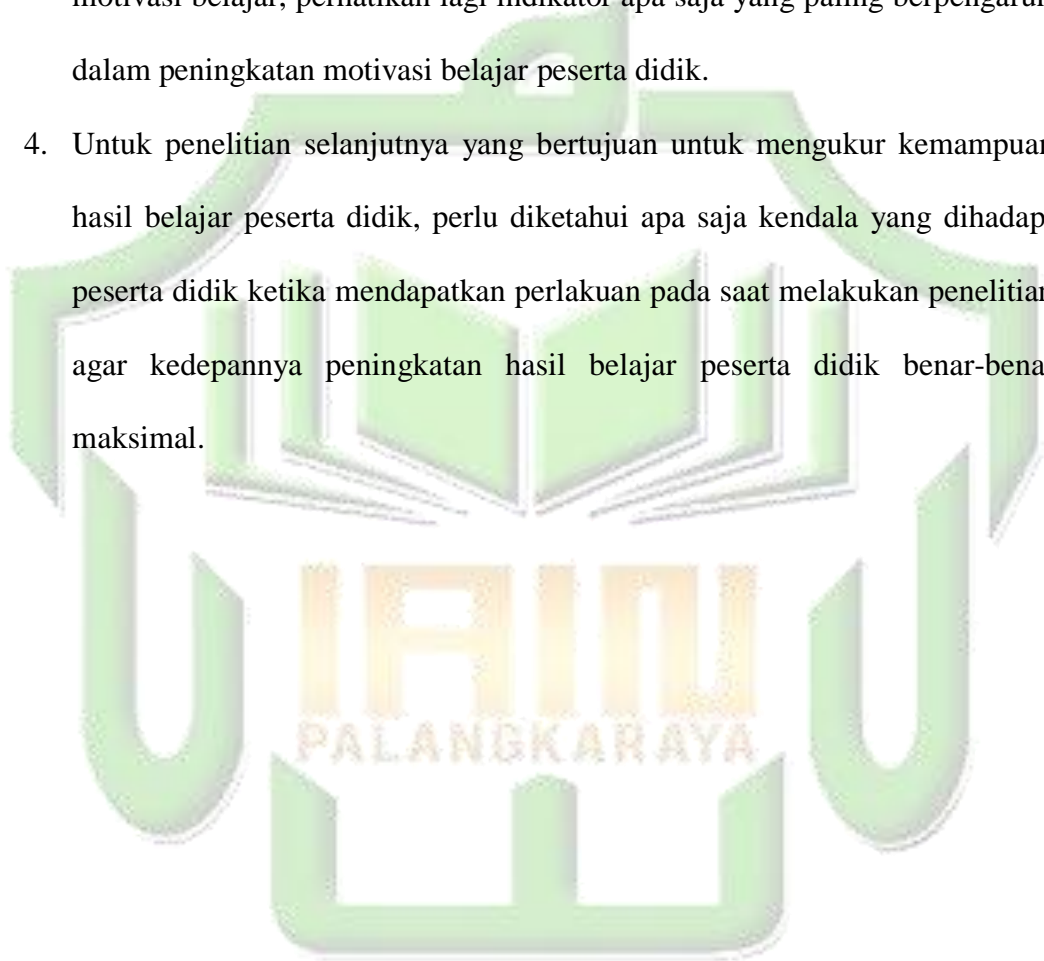
1. Pengaruh motivasi belajar peserta didik sebelum dan setelah mendapatkan pembelajaran penerapan pembelajaran *physics-entrepreneurship* berdasarkan dari motivasi sebelum dan setelah diterapkannya terdapat pengaruh penerapan pembelajaran *Physics-entrepreneurship* pada materi listrik dinamis terhadap motivasi belajar pada peserta didik.
2. Kemampuan hasil belajar peserta didik sebelum dan setelah mendapatkan pembelajaran penerapan pembelajaran *physics-entrepreneurship* berdasarkan dari nilai *pretest* dan *posttest* mengalami peningkatan. Hal tersebut adanya pengaruh penerapan pembelajaran *physics-entrepreneurship* pada materi listrik dinamis terhadap hasil belajar peserta didik.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian, dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan peneliti melakukan observasi awal lebih secara mendalam terhadap bagaimana kegiatan belajar mengajar di sekolah, pembelajaran seperti apa yang biasa digunakan, apa penyebab kesulitan belajar peserta didik.

2. Kelemahan aktivitas guru dan peserta didik terdapat pada penelitian penulis adalah minimnya waktu pada saat pembelajaran. Jadi untuk peneliti selanjutnya agar lebih bisa memanfaatkan waktu, agar pada saat kegiatan belajar mengajar berjalan dengan lancar
3. Untuk penelitian selanjutnya yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan motivasi belajar, perhatikan lagi indikator apa saja yang paling berpengaruh dalam peningkatan motivasi belajar peserta didik.
4. Untuk penelitian selanjutnya yang bertujuan untuk mengukur kemampuan hasil belajar peserta didik, perlu diketahui apa saja kendala yang dihadapi peserta didik ketika mendapatkan perlakuan pada saat melakukan penelitian agar kedepannya peningkatan hasil belajar peserta didik benar-benar maksimal.



DAFTAR PUSTAKA

- Allan, G., 2007. *Enterprise in education educating tomorrows entrepreneurs*. Durham University.
- Alma, B., 2004. *Kewirausahaan*. Bandung; Alfabeta.
- Anderson, N. and Nijstad, BA. 2004. The routinization of innovation research: A Constructively critical review of the state of the science. *Journal of organization behavior J. organize behave*. 25, 147-173.
- Bloom, B 1953. *Levels of learning and Knowing, free ebooks*. Ciputra. 2009. Ciputra Quantum Leap. Jakarta: Gramedia.
- Emzir. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Darwis, Muhammad “*Enterpreneurship dalam perpektif islam ; meneguhkan paradigma pertautan agama dengan ekonomi “ iqtishoduna vol 6 no 1 2017*
- Depdiknas. 2007. *Konsep pengembangan model pendidikan kecakapan hidup*. Litbang Dikdasmen.
- Gatt, B And Dugan, N. 1996. *Practicall Work; its Role in the Understanding at evidence in science*. *Journal Science*, 791-806
- Gilbert, J. K., Osbrone, R. J., & Fensham, P. J. 1982. *Children's Science and Its Consequence for Teaching*. *Journal of Science Education*, 66: 623-633.
- Halliday, David & Resnick, Robert. 1991. *Fisika*. Translate by Pantur Silaban dan Erwin Sucipto. Jakarta : Erlangga.
- Khusniati, M. 2012. *Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran IPA*. *Jurnal IPA Indonesia*. 1 (2)
- Hopson, B and Scally, M. 1981 *Life Skills Teaching, England: McGrawHill Book Company (UK) Limited*.
- Margono. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Rineka Cipta: Jakarta.

Masykur, Abdul Halim & Fathani, Moch. 2008 .“ *Mathematical intelligence Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, Yogyakarta:Ar-RuzzMedia,

Mulyatiningsih, Endang.2014. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Yogyakarta : Alfabeta

Narbuka, Cholid. 2001. *Metodologi Penelitian*. Bumi Aksara: Jakarta.

Poedjiadi, A. (2005) *Sains Teknologi Masyarakat: Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Sudjana Nana. 2005. *Penelihan Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Suryana. 2003. *Kewirausahaan: Pedoman Praktis, Kiat dan Proses Menuju Sukses*. Jakarta: Salemba Empat.

Sugiyono, 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*, Alfabeta: Bandung

Suharso, P. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Untuk Bisnis*. Jakarta: PT. Malta Pritindo.

Supranata Supamarna. 2009. *Analisis, Validitas, Realibilitas dan Interpretasi Hasil Tes*, Bandung : PT Remaja Roskadakarya,

Tipler. (1998). *Fisika Untuk Sains dan Teknik*. Jakarta: Erlangga.

Trianto, (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta : Kencana Prenada Media Group

Jurnal nasional :

Khotimah,Khusnul dkk., “*Penerapan Pembelajaran Bioentrepreneurship Pada Sub Konsep Pisces Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas X Di Sma Negeri 1 Plumbon*”,Jurnal Sains dan Pendidikan Sains Vol. 5 (2016) No. 1: 39-47

Purnomo,Margo,“*Perspektif Definisi Entrepreneurship*”,Jurnal Bisnis Indonesia Vol. 1 No. 2 Agustus 2010

Ratna Wijayanti, “*Membangun Entrepreneurship Islami dalam Perspektif Hadits*” *Cakrawala: Jurnal Studi Islam* Vol. 13 No. 1 (2018)

Bhakti, wida, “*Upaya meningkatkan Enterpreneurship anak melalui cooking class kelompok B*” Jurnal PG-PAUD Trunojoyo, Vol. 2 No 3, 2015.

Nurseto, Tejo. 2010. Pendidikan Berbasis Entrepreneur. Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. VIII. No.2 Tahun 2010, Hlm.52 – 59.

Jurnal Internasional :

Agung , P.I (2019). Entrepreneurship research in Indonesia : Publicatin mapping with scientmatic perspective.*Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Administrasi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 4(3), 207-215

Gurcay, D., & Ferah, H. O. (2018). High school students critical thinking related to their metacognitive selfregulati on and physics self efficacy beliefs. *Journal of Education and Traing Studies*, 6(4), 125-130.

