

BAB I

PENDAHULUAN

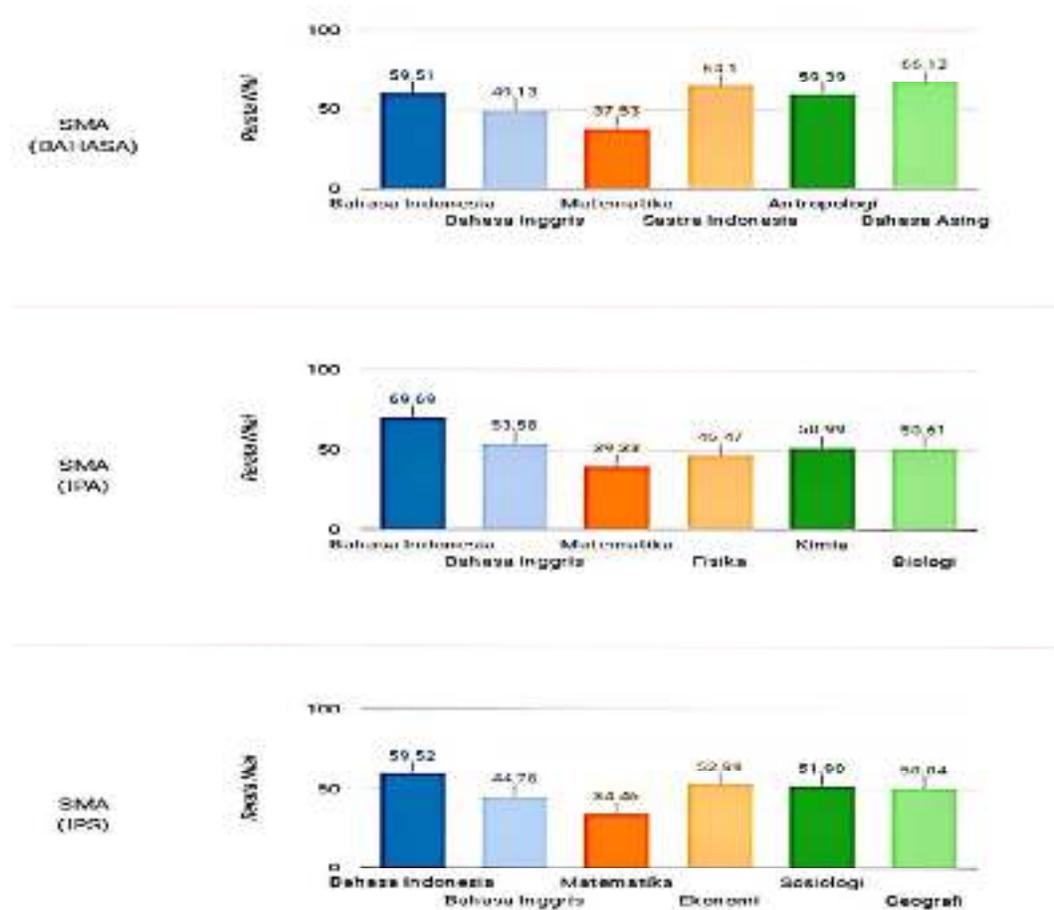
A. Latar Belakang

Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Dengan demikian menyebabkan perubahan dalam diri anak yang memungkinkan agar berfungsi secara efektif dalam kehidupan masyarakat. Menurut UU Nomor 20 Tahun 2003 bahwa Pendidikan yaitu :

Usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan bagi bangsa Indonesia merupakan kebutuhan mutlak yang harus dikembangkan dengan tuntunan pembangunan secara tahap demi tahap. Sumber Pendidikan dikelola dengan tertib, teratur, efektif, dan efisien (berdaya guna dan berhasil guna) akan mampu mempercepat jalannya proses pembudayaan bangsa yang berdasarkan pokok pada penciptaan kesejahteraan umum dan pencerdasan kehidupan bangsa kita , sesuai dengan tujuan nasional seperti tercantum pada alinea IV, Pembukaan UUD 1945.

Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut maka salah satu hal yang dilakukan adalah dengan memaksimalkan mutu pendidikan formal dan non formal. Salah satu mata pelajaran yang dianggap sangat erat penting dengan perkembangan di era globalisasi ini adalah mata pelajaran fisika dikarenakan perkembangan ilmu fisika memiliki peran penting dalam kemajuan teknologi. Fisika adalah ilmu alam yang mempelajari materi beserta gerak dan perilakunya dalam lingkup ruang dan waktu, bersamaan dengan konsep yang berkaitan seperti energi dan gaya. Pada dasarnya fisika merupakan ilmu pengetahuan yang menarik, karena di dalamnya dipelajari gejala atau fenomena alam serta usaha untuk mengungkap rahasia dan hukum semesta yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan pendidikan diatas belum sepenuhnya tercapai, dilihat dari rata-rata nilai Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) seluruh Indonesia pada tahun 2019 membuktikan bahwa prestasi belajar peserta didik Indonesia khususnya tingkat SMA/MA masih menunjukkan hasil yang tidak memuaskan sesuai hasil laporan laporan dari website resmi kemendikbud berikut ini.



Gambar 1.1. Rata-Rata Nilai UNBK SMA Tahun 2019

(Sumber : <https://hasilun.puspendik.kemendikbud.go.id>)

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti pada pelaksanaan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Swasta Permata Kasih TP 2019/2020 di kelas X MIA dengan mengamati aktivitas belajar peserta didik bahwa sebagian besar peserta didik tidak berminat belajar fisika karena anggapan bahwa pelajaran fisika adalah pelajaran yang membosankan dan

sulit dipahami karena mengharuskan untuk menghafal rumus sebanyak mungkin. Asumsi ini tentunya membawa dampak yang buruk terhadap hasil belajar peserta didik.

Hasil laporan diatas membuktikan bahwa hasil dan minat belajar peserta didik masih rendah, hal ini diakibatkan karena kemonotonan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru yang tidak menarik minat belajar peserta didik sehingga sebagian besar peserta didik menganggap bahwa mata pelajaran fisika itu sulit dan membosankan. Dari peristiwa tersebut, peneliti melakukan penelitian pengaruh terhadap metode pembelajaran *hypnoteaching* yang diharapkan bisa membantu meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Metode pembelajaran *hypnoteaching* merupakan salah satu metode pembelajaran yang jarang digunakan di sekolah sehingga manfaatnya jarang dirasakan oleh peserta didik dan akan menjadi salah satu solusi bagi guru dalam menyampaikan materi ajar untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Secara umum metode pembelajaran *hypnoteaching* merupakan metode pembelajaran yang dalam menyampaikan materi pelajaran, guru menggunakan teknik berkomunikasi yang sangat persuasif dan sugestif dengan tujuan agar peserta didik mudah memahami materi pelajaran.

Metode pembelajaran *hypnoteaching* telah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya, salah satunya terdapat dalam skripsi Ahmad (2020), dengan judul “Pengaruh Metode Pembelajaran *Hypnoteaching* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas MIA SMA Negeri 1 Gowa. Adapun perbedaan penelitian ini dibandingkan penelitian sebelumnya yaitu penelitian ini hanya menggunakan satu kelas penelitian.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Metode Pembelajaran *Hypnoteaching* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Pokok Usaha Dan Energi di Kelas X SMA Swasta Permata Kasih TP 2020/2021.”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah :

1. Metode pembelajaran yang cenderung monoton dan kurang menarik minat belajar peserta didik.
2. Fisika adalah mata pelajaran yang membosankan dan sulit dimengerti.
3. Minat belajar peserta didik terhadap mata pelajaran fisika yang masih rendah.
4. Hasil belajar peserta didik yang masih rendah.

C. Batasan Masalah

Mengingat banyaknya masalah yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik, waktu, dan kemampuan peneliti, maka penulis membatasi penelitian ini dengan batasan masalah sebagai berikut.

1. Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode pembelajaran *Hypnoteaching*
2. Hasil belajar yang akan diteliti hanya pada ranah kognitif
3. Penelitian ini dilakukan di kelas X MIA SMA Swasta Permata Kasih TP 2020/2021

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah penelitian yaitu “Bagaimana pengaruh metode pembelajaran *hypnoteaching* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MIA SMA Swasta Permata Kasih ?”

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran *hypnoteaching* terhadap hasil belajar peserta didik.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dapat bermanfaat untuk menambah ilmu bagi peneliti tentang masalah yang dihadapi dalam pembelajaran fisika.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk mengatasi masalah pembelajaran di sekolah.
3. Sebagai metode baru dan menarik bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.
4. Sebagai bahan rujukan bagi peneliti selanjutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pengertian Belajar

Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada disekitar individu peserta didik. Mendukung pernyataan itu, Afandi, dkk (2013:3) juga berpendapat bahwa “Belajar merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik yang dilakukan secara sadar, terencana baik di dalam maupun di luar ruangan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik.” Dengan demikian, belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada pencapaian tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman yang diciptakan guru. Belajar adalah suatu proses yang dilakukan secara berkelanjutan seperti yang diungkapkan oleh Surbakti dan Panjaitan (2020:66) bahwa “Proses belajar pada hakikatnya merupakan perubahan dalam

tingkah laku seseorang dalam situasi tertentu yang berulang-ulang berdasarkan keadaan seseorang.” Belajar merupakan salah faktor yang mempengaruhi dan berperan penting dalam pembentukan pribadi dan perilaku individu. Sebagian besar perkembangan individu berlangsung melalui kegiatan belajar. James O. Whitaker dalam Djamarah dalam Rusman, dkk (2015:8) juga mengatakan bahwa :

Belajar adalah proses di mana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan dan pengalaman.” Kata “diubah” merupakan kata kunci pendapatnya Whitaker, sehingga dari kata tersebut mengandung makna bahwa belajar adalah sebuah perubahan yang direncanakan secara sadar melalui suatu program yang disusun untuk menghasilkan perubahan yang direncanakan secara sadar melalui suatu program yang disusun untuk menghasilkan perubahan perilaku positif tertentu. Intinya bahwa belajar adalah proses perubahan.

Hal ini searah dengan yang disampaikan oleh R. Gagne (1989) dalam A. Susanto (2012:1) yang menyatakan bahwa “Belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman.” Dari beberapa pengertian belajar diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak.

2. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah prestasi belajar yang dicapai peserta didik dalam proses kegiatan belajar mengajar dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku. Seperti yang dijelaskan oleh Sudjana (2002:22) bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Kemudian, menurut Bloom dalam Sudjana (2002:22) mengatakan bahwa :

Hasil belajar diklasifikasikan menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif. Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar.

Berdasarkan informasi diatas maka dapat diperoleh suatu pengertian bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah belajar, yang wujudnya berupa kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik yang disebabkan oleh pengalaman.

b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor dari dalam diri peserta didik (faktor intern) dan faktor lingkungan (faktor ekstern). Faktor –faktor internal seperti faktor jasmani, faktor psikologis, faktor kelelahan. Sedangkan faktor eksternal bisa berupa faktor keluarga, faktor sekolah, faktor masyarakat. Berdasarkan hal itu maka hasil belajar fisika adalah capaian seorang peserta didik yang diperoleh setelah melibatkan diri dalam proses pembelajaran fisika secara aktif baik secara fisik maupun mental. Hasil belajar yang dimaksud akan dilihat dari tingkat penguasaan dan pemahaman materi pembelajaran oleh peserta didik sehingga dapat dinyatakan dalam bentuk nilai.

3. Pengertian Model Pembelajaran

Helmiati (2012:19) menjelaskan bahwa :

Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, strategi, dan teknik pembelajaran.

Amri (2013:3) menyatakan bahwa “Istilah model pembelajaran amat dekat dengan pengertian strategi pembelajaran dan dibedakan dengan istilah strategi, pendekatan, metode

pembelajaran. Istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas daripada suatu strategi, metode, dan teknik.” Istiningsih, dkk (2018 : 95) juga berpendapat bahwa “model pembelajaran merupakan suatu cara atau strategi yang dilakukan oleh seorang guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, dimana dalam kegiatan tersebut melibatkan siswa sebagai penerima pengetahuan dari kegiatan pembelajaran.”

Ismail dalam Amri (2013:4) menyatakan bahwa model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki strategi atau metode tertentu yaitu :

- (1). Rasional teoritik yang logis disusun oleh perancangannya.
- (2). Tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- (3). Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan secara berhasil.
- (4). Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah gambaran umum seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek dari awal hingga akhir pembelajaran.

4. Pengertian Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Muhardi (2018:135) menjelaskan bahwa :

Model pembelajaran *Discovery Learning* adalah suatu metode yang memungkinkan para anak didik terlibat langsung dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga mampu menggunakan proses mentalnya untuk menggunakan suatu konsep atau teori yang sedang dipelajari.

Menurut Cinthia, dkk (2018:71) “Model *Discovery Learning* merupakan model yang mengarahkan siswa menemukan konsep melalui berbagai informasi atau data yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan.” Model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan pendapat-

pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada pemahaman konsep, arti, dan hubungan melalui proses berpikir dan proses mental untuk sampai kepada suatu kesimpulan.

5. Pengertian Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran adalah suatu proses penyampaian materi ajar kepada peserta didik yang dilakukan secara sistematis dan teratur oleh tenaga pengajar atau guru. Tujuan dari penggunaan metode pembelajaran yaitu agar tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai. Helmiati (2012:57) mengemukakan bahwa:

Metode pembelajaran adalah prosedur, urutan, langkah- langkah, dan cara yang digunakan guru dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Dapat dikatakan bahwa metode pembelajaran merupakan jabaran dari pendekatan. Satu pendekatan dapat dijabarkan ke dalam berbagai metode pembelajaran. Dapat pula dikatakan bahwa metode adalah prosedur pembelajaran yang difokuskan ke pencapaian tujuan.

Penentuan metode pembelajaran sangat berpengaruh dalam proses dan hasil pembelajaran yang akan diperoleh. Sehingga dalam pemilihan metode pembelajaran harus mempertimbangkan hal-hal seperti tujuan yang hendak dicapai, kondisi dan karakteristik peserta didik, sifat materi pembelajaran, ketersediaan fasilitas dan media, dan tingkat partisipasi peserta didik.

6. Metode Pembelajaran *Hypnoteaching*

a. Pengertian Metode Pembelajaran *Hypnoteaching*

Hypnoteaching berasal dari dua kata yaitu *hypnosis* dan *teaching*. *Hypnosis* berasal dari bahasa Yunani yaitu “hypnos” yang artinya “fenomena yang mirip tidur.” Kata “*hypnosis*” juga sudah lama digunakan yaitu sebelum tahun 1900-an oleh James Braid- seorang ahli bedah

asal Skotlandia, dimana alam bawah sadar lebih mengambil peran, dan peran alam sadar berkurang. Dan teaching artinya “mengajar”. Erickson dalam Nugroho (2008) dalam Noer (2010:17) mengatakan bahwa :

Hypnosis adalah suatu metode berkomunikasi, baik verbal maupun non verbal, yang persuasif dan sugestif kepada seorang klien sehingga dia menjadi kreatif (berimajinasi dengan emosional dan terbuka wawasan internalnya), kemudian bereaksi (baik persetujuan maupun penolakan) sesuai dengan sistem nilai dasar spiritual yang dimiliki.

Dapat diartikan bahwa metode pembelajaran *hypnoteaching* adalah metode pembelajaran yang dalam menyampaikan materi pelajaran, guru menggunakan teknik berkomunikasi yang sangat persuasif dan sugestif dengan tujuan agar peserta didik mudah memahami materi pelajaran.

b. Konsep *Hypnoteaching*

Hal yang harus diluruskan dalam benak masyarakat luas bahwasanya hipnosis atau hipnotis adalah perbuatan yang jelek, jahat, dan mengerikan, serta merugikan. Pemahamannya bahwa perbuatan tersebut hasil kolaborasi antara manusia dan makhluk halus, jin, setan, bangsa lelembut, dan lain lain. Hipnosis oleh sebagian pemuka agama juga dianggap sebagai ilmu sihir dan syirik, dan hukumnya haram untuk mempelajarinya. Padahal apa yang tersebar luas di masyarakat tentang pemahaman *hypnosis* adalah informasi keliru, tidak seratus persen betul adanya. Dengan demikian, *hypnoteaching* bukanlah menghipnotis peserta didik seperti pemahaman khalayak diatas, namun *hypnoteaching* merupakan suatu aktivitas pembelajaran yang dilakukan dimana guru memberikan motivasi dalam bentuk kalimat-kalimat yang bersifat sugesti dan persuasif kepada peserta didik untuk menggugah semangat belajar sehingga memberikan efek yang positif terhadap hasil belajar peserta didik. Prinsip utama *hypnoteaching* adalah menghilangkan mental blok dalam diri peserta didik.

Noer (2010:83) mengemukakan bahwa “Mental blok artinya kondisi jiwa yang meyakini sebuah konsep mental yang salah, lemah, dan kalah, seperti keyakinan akan dirinya sebagai orang yang lemah, malas, bodoh, miskin, serba kekurangan, merasa tidak mampu, dan lain-lain.” Sehingga metode pembelajaran *hypnoteaching* hadir sebagai metode pembelajaran yang baru bagi guru untuk mengatasi mental blok dalam diri peserta didik serta mengatasi kemonotonan metode pembelajaran yang digunakan.

c. Langkah – Langkah Metode Pembelajaran *Hypnoteaching*

Menurut Budiarmo dalam jurnalnya yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Metode Hypnoteaching Untuk Memotivasi Siswa SMP Dalam Belajar IPA Pada Materi Energi Terbarukan” menjelaskan langkah-langkah pembelajaran *hypnoteaching* adalah :

a) *Self hypnosis*

Pada tahap ini digunakan kata-kata motivasi dengan meminta peserta didik untuk meluruskan niat. Hal ini dikarenakan pengalaman hasil belajar yang peserta didik peroleh dipengaruhi oleh niat dan motivasi peserta didik untuk bersusah payah dan kerja keras dalam mendapatkan pengetahuan tersebut.

b) *Pacing*

Pacing merupakan langkah yang sangat penting. *Pacing* berarti menyamakan posisi, gerak tubuh, bahasa, serta gelombang otak dengan orang lain. Dengan kesamaan gelombang otak, maka setiap pesan yang disampaikan akan lebih mudah diterima dan dipahami dengan sangat baik.

c) *Leading*

Leading secara arti berarti “memimpin” atau “mengarahkan” setelah proses *pacing* dilakukan. Pada tahap ini peserta didik sudah merasa nyaman dengan kita sebagai pendidik sehingga peserta didik fleksibel untuk bertanya dan memberi tanggapan sesuai dengan materi yang diajarkan.

d) Gunakan kata-kata positif (*Positive statement*)

Penggunaan langkah ini sebagai pendukung dalam melakukan *pacing* dan *leading*. Penggunaan kata-kata positif ini sesuai dengan cara kerja pikiran bawah sadar yang tidak mau menerima kata-kata negatif. Selain itu penggunaan kata-kata juga mempengaruhi kondisi psikis dan membentuk konsep diri seseorang.

e) *Modelling*

Modelling merupakan proses pemberian teladan atau contoh melalui ucapan dan perilaku. Hal ini merupakan sesuatu yang sangat penting dan menjadi salah satu kunci berhasil atau tidaknya *hypnoteaching*. Setelah peserta didik merasa nyaman dengan guru dan suasana pembelajaran, diperlukan pula kepercayaan peserta didik pada guru yang dimantapkan melalui perilaku dan ucapan yang konsisten dari guru.

f) Pemberian pujian (*Reward*)

Pemberian pujian menjadi satu hal yang penting dalam pembelajaran. Pujian merupakan berupa apresiasi terhadap capaian peserta didik yang diberikan oleh guru.

d. Kelebihan dan Kekurangan Metode *Hypnoteaching*

Adapun kelebihan pada pembelajaran dengan metode *hypnoteaching* sebagai berikut :

- (1). Proses belajar mengajar yang lebih dinamis.
- (2). Banyak terdapat proses pemberian keterampilan selama pembelajaran.

- (3). Proses pembelajaran bersifat aktif.
- (4). Materi yang disajikan mampu memusatkan perhatian peserta didik.
- (5). Materi mudah dikuasai peserta didik sehingga mereka lebih termotivasi untuk belajar.
- (6). Peserta didik bisa berkembang sesuai dengan minat dan potensi yang dimilikinya.
- (7). Peserta didik lebih lebih bisa berimajinasi dan berpikir secara kreatif.
- (8). Pendidik dapat menciptakan pembelajaran beragam sehingga tidak membosankan bagi peserta didik.
- (9). Terdapat interaksi yang baik antar pendidik dan peserta didik.
- (10). Daya serap peserta didik lebih cepat dan lebih bertahan lama, karena peserta didik tidak menghafal.
- (11). Pemantauan terhadap peserta didik lebih intensif.
- (12). Peserta didik merasa senang dan bersemangat ketika mengikuti pembelajaran, karena suasana pembelajaran rileks dan menyenangkan.
- (13). Perhatian peserta didik akan tersedot penuh terhadap materi.

Adapun kekurangan pada Pembelajaran dengan Metode *Hypnoteaching* sebagai berikut. :

- (1). Kurangnya pendidik dalam memberikan suatu perhatian kepada satu persatu kepada peserta didik karena banyaknya peserta didik yang berada dalam satu kelas mengakibatkan pendidik merasa kesulitan untuk memberikan perhatian.
- (2). Pendidik perlu belajar dan pelatihan untuk menerapkan metode *hypnoteaching*.

- (3). Kurang tersedianya sarana dan prasarana disekolah yang bisa mendukung berjalannya penerapan metode *hypnoteaching*.
- (4). Peserta didik kebanyakan masih pasif dalam pembelajaran yang dilakukan.
- (5). Metode *hypnotecahing* masih tergolong dalam metode baru dan belum banyak dengan kata lain masih sedikit dipakai para pendidik Indonesia.
- (6). Menyebabkan kekacauan karena lebih mengutamakan kualitas daripada kuantitas.

7. Materi Pembelajaran Usaha Dan Energi

a. Usaha

Usaha adalah proses perubahan energi. Energi yang disalurkan digunakan untuk menggerakkan suatu benda dengan gaya tertentu. Secara matematis, usaha dapat didefinisikan sebagai hasil perkalian antara gaya dan perpindahan. Seseorang dikatakan melakukan usaha (kerja) jika memberi gaya F pada sebuah benda sehingga benda mengalami perubahan posisi sejauh s .

$$W = \overline{F \cdot s} \quad (2.1)$$

dengan : W = Usaha (Joule)

F = Gaya (N)

s = Perpindahan (m)

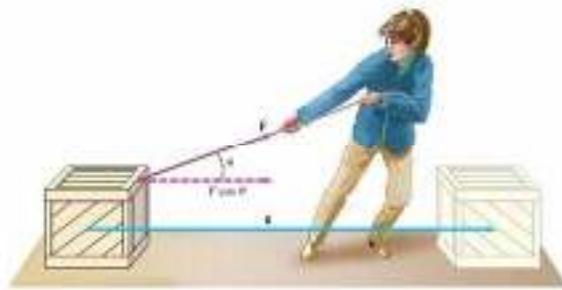
Gaya dan perpindahan merupakan besaran vektor. Besaran vektor dikalikan dengan besaran vektor dapat menghasilkan besaran skalar yang disebut dengan perkalian *dot product*. Usaha dapat dibagi menjadi dua, yaitu usaha positif dan negatif, usaha positif jika usaha searah dengan perpindahan benda sedangkan usaha negatif adalah usaha yang berlawanan dengan arah perpindahan benda. Usaha dapat bernilai nol atau objek tidak melakukan usaha jika :

– Diberikan gaya namun tidak terjadi perpindahan.

– Gaya yang diberikan tegak lurus dengan perpindahan ($\cos 90^\circ = 0$).

1. Usaha pada bidang datar

Seseorang menarik sebuah kotak sehingga kotak tersebut berpindah sejauh s . Dari sini dapat dilihat bahwa arah gaya F membentuk sudut θ terhadap arah perpindahan.



Gambar 2.1. Usaha Pada Bidang Datar

$$W = F \cos \theta \cdot s \quad (2.2)$$

dengan : $W =$ Usaha (Joule)

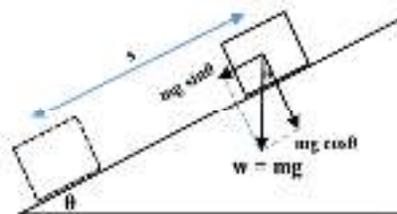
$F =$ Gaya (N)

$\theta =$ Sudut antara gaya F dan perpindahan

$s =$ Perpindahan (m)

2. Usaha pada bidang miring

Jika usaha yang dilakukan benda berada di atas bidang miring, maka kalian harus mampu menguraikan komponen gaya-gaya yang bekerja, seperti berikut.



Gambar 2.2. Usaha Pada Bidang Miring

Secara matematis, dirumuskan sebagai berikut.

$$W = m \cdot g \cdot \sin\theta \quad (2.3)$$

dengan : W = Usaha (Joule)

m = massa benda (N)

g = percepatan gravitasi bumi (m/s^2)

θ = Sudut antara gaya F dan perpindahan

s = Perpindahan (m)

Contoh :

Suatu balok es bermassa 10 kg dipindahkan dengan cara ditarik oleh Renata. Renata menarik balok es tersebut dengan gaya sebesar 50 N sehingga berpindah sejauh 8 meter. Jika $\theta = 60^\circ$ dan gesekan antara balok dan lantai diabaikan, berapa usaha yang dilakukan Renata?

Jawab :

Diketahui : $m = 10 \text{ kg}$, $\theta = 60^\circ$, $F = 50 \text{ N}$, $s = 8 \text{ m}$

Ditanya : $W = \dots?$

Penyelesaian : $W = F \cos \theta \cdot s$

$$= 50 \cos 60^\circ \cdot 8$$

$$= 200 \text{ Joule}$$

b. Energi

Energi merupakan salah satu konsep paling penting dalam ilmu pengetahuan. Energi tidak dapat didefinisikan secara ringkas. Akan tetapi pada materi kali ini karena energi berhubungan dengan usaha, maka energi dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk melakukan usaha.

1. Energi Potensial

Energi potensial adalah energi yang dimiliki benda karena posisinya. Salah satu contoh energi potensial adalah energi potensial gravitasi atau bisa kita sebut energi potensial. Energi potensial disebabkan adanya gaya gravitasi. Suatu benda memiliki energi potensial yang besar jika massanya semakin besar dan ketinggiannya semakin tinggi.

$$E_p = m \cdot g \cdot h \quad (2.4)$$

Keterangan :

E_p = Energi potensial (Joule)

m = Massa (kg)

g = Percepatan gravitasi bumi (m/s^2)

Hubungan usaha dengan energi potensial dinotasikan dengan :

$$W = \Delta E_p = m \cdot g (h_2 - h_1) \quad (2.5)$$

Keterangan :

W = Usaha (Joule)

ΔE_p = Perubahan energi potensial

m = Massa (kg)

g = Percepatan gravitasi bumi (m/s^2)

Contoh :

Buah kelapa dengan massa 2,5 kg jatuh dari pohonnya dengan ketinggian 4,5 m. Jika percepatan gravitasi sebesar $9,8 m/s^2$, berapa energi potensialnya ?

Jawab :

Diketahui : $m = 2,5 \text{ kg}$, $g = 9,8 m/s^2$, $h = 4,5 \text{ m}$

Ditanya : $E_p = \dots?$

Penyelesaian :

$$E_p = mgh = (2,5)(9,8)(4,5) \\ = 110,25 \text{ Joule}$$

2. Energi Kinetik

Energi kinetik adalah energi yang dimiliki benda karena geraknya. Energi kinetik berasal dari kata Yunani “*kinetikos*” yang artinya bergerak. Jadi, setiap benda yang bergerak pasti memiliki energi kinetik.

$$E_k = \frac{1}{2} m v^2 \quad (2.6)$$

Keterangan :

E_k = Energi kinetik (Joule)

m = Massa (kg)

v = kecepatan (m/s)

Usaha merupakan besarnya energi. Pada konteks ini, usaha merupakan perubahan energi.

Hubungan usaha dengan energi kinetik dinotasikan dengan :

$$W = \Delta E_k = \frac{1}{2} m (v_2^2 - v_1^2) \quad (2.7)$$

Contoh :

Pesawat *Air Force One* melakukan *take off* di sebuah bandara yang panjang landasan pacunya 500 m. Mesin pesawat menggerakkan badan pesawat dengan gaya 6000 Newton. Jika massa pesawat 5000 kg, berapa kecepatan pesawat ketika meninggalkan landasan ?

Jawab :

Diketahui : $F = 6000 \text{ N}$, $s = 500 \text{ m}$, $m = 5000 \text{ kg}$

Ditanya : Kecepatan saat meninggalkan landasan = ...?

Penyelesaian :

$$W = \Delta E_k$$

$$F \cdot s = Ek_2 - Ek_1$$

$$(6000) \cdot (500) = \frac{1}{2}mv_2^2 - \frac{1}{2}mv_1^2$$

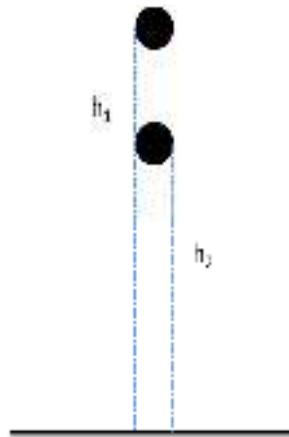
$$3 \cdot 10^6 = \frac{1}{2}(5000)v_2^2 - 0$$

$$v_2 = 20\sqrt{3} \text{ m/s}$$

3. Energi Mekanik

Energi Mekanik Energi mekanik merupakan jumlah energi potensial dan energi kinetik yang dimiliki oleh suatu benda atau bisa disebut dengan energi total. Besarnya energi mekanik suatu benda selalu tetap. Sedangkan energi kinetik dan energi potensialnya bisa berubah-ubah. Energi mekanik dapat dinyatakan dengan :

$$E_m = E_p + E_k \quad (2.8)$$



Gambar 2. 3. Kekekalan Energi Mekanik

Perhatikan gambar diatas, ketika benda jatuh bebas akan mengalami perubahan energi kinetik dan energi potensial gravitasi. Saat bola berada pada ketinggian h_1 energi potensial gravitasinya

adalah E_{p1} dan energi kinetik E_{k1} saat benda mencapai ketinggian h_2 maka energi potensial E_{p2} dan energi kinetik E_{k2} . Dengan demikian, persamaan dapat dituliskan sebagai berikut.

$$E_m = E_p + E_k$$

$$W = \Delta E_p + \Delta E_k$$

$$E_{p1} + E_{k1} = E_{p2} + E_{k2}$$

$$mgh_1 + \frac{1}{2}mv_1^2 = mgh_2 + \frac{1}{2}mv_2^2$$

Contoh :

Toni meluncur dengan *skateboard* dari atas bukit yang tingginya 45 m. Tentukan kecepatan *skateboard* saat di dasar bukit ! ($g = 10 \text{ m/s}^2$).

Jawab :

Diketahui : $h = 45 \text{ m}$, $g = 10 \text{ m/s}^2$

Ditanya : Kecepatan saat di dasar bukit (v_2) ?

Penyelesaian :

$$E_m = E_p + E_k$$

$$W = \Delta E_p + \Delta E_k$$

$$E_{p1} + E_{k1} = E_{p2} + E_{k2}$$

$$mgh_1 + \frac{1}{2}m(0) = mg(0) + \frac{1}{2}mv_2^2$$

$$v_2^2 = 2gh$$

$$v_2 = \sqrt{2gh}$$

$$v_2 = \sqrt{(2)(10)(45)}$$

$$v_2 = 30 \text{ m/s}$$

c. Daya

Daya adalah laju usaha yang dilakukan terhadap waktu. Istilah lain daya adalah usaha yang dilakukan setiap sekon. Secara sistematis daya dirumuskan dengan :

$$P = \frac{W}{t} = \frac{F \cdot s}{t} = F \cdot v \quad (2.9)$$

dengan :

P = Daya (Watt)

W = Usaha (Joule)

t = Waktu (s)

F = Gaya (N)

s = Perpindahan (m)

v = Kecepatan (m/s)

B. Penelitian yang Relevan

Metode pembelajaran *hypnoteaching* telah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya, yakni

1. Diantari, P.,dkk (2014) dengan judul jurnal “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis *Hypnoteaching* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. Dengan menggunakan perhitungan uji-t dengan menggunakan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) atau taraf kepercayaan 95% dengan dk = 71, diperoleh $t_{tabel} = 2,000$ dan $t_{hitung} = 2,25$. Kedua nilai tersebut dibandingkan maka diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,25 > 2,00$. Dari perbandingan ini maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbasis *hypnoteaching* dengan siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran secara konvensional pada siswa kelas V SD Gugus I

Kuta Utara Tahun Pelajaran 2013/2014. Dengan nilai rata-rata kelas eksperimen yang dibelajarkan melalui model *problem based learning* berbasis *hypnoteaching* lebih dari kelas kontrol yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional yaitu : $80,3 > 77,23$.

2. Budiarmo A.S (2016) Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Metode *Hypnoteaching* Untuk Memotivasi Siswa SMP Dalam Belajar IPA Pada Materi Energi Terbarukan. Penelitian ini menggunakan tiga sampel siswa kelas VII A, VII C, dan VII D SMP Negeri Genteng. Hasil penelitiannya berikut ini.

- a) Sampel I Kelas VII A

Hasil penelitian pada sampel ini menunjukkan bahwa nilai $Sig = 0.02 < 0.05$ yang menyebabkan H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa pada sampel 1 ada perbedaan secara signifikan antara sebelum dan sesudah implementasi hasil pengembangan bahan ajar berbasis metode *hypnoteaching* untuk memotivasi siswa SMP dalam belajar IPA pada materi energi terbarukan.

- b) Sampel II Kelas VII C

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai $Sig = 0.01 < 0.05$ yang menyebabkan H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa pada sampel 2 ada perbedaan secara signifikan antara sebelum dan sesudah implementasi hasil pengembangan bahan ajar berbasis metode *hypnoteaching* untuk memotivasi siswa SMP dalam belajar IPA pada materi energi terbarukan.

- c) Sampel II Kelas VII C

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai $Sig = 0.04 < 0.05$ yang menyebabkan H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa pada sampel 3 ada perbedaan secara signifikan antara sebelum dan sesudah implementasi hasil pengembangan bahan ajar

berbasis metode hypnoteaching untuk memotivasi siswa SMP dalam belajar IPA pada materi energi terbarukan.

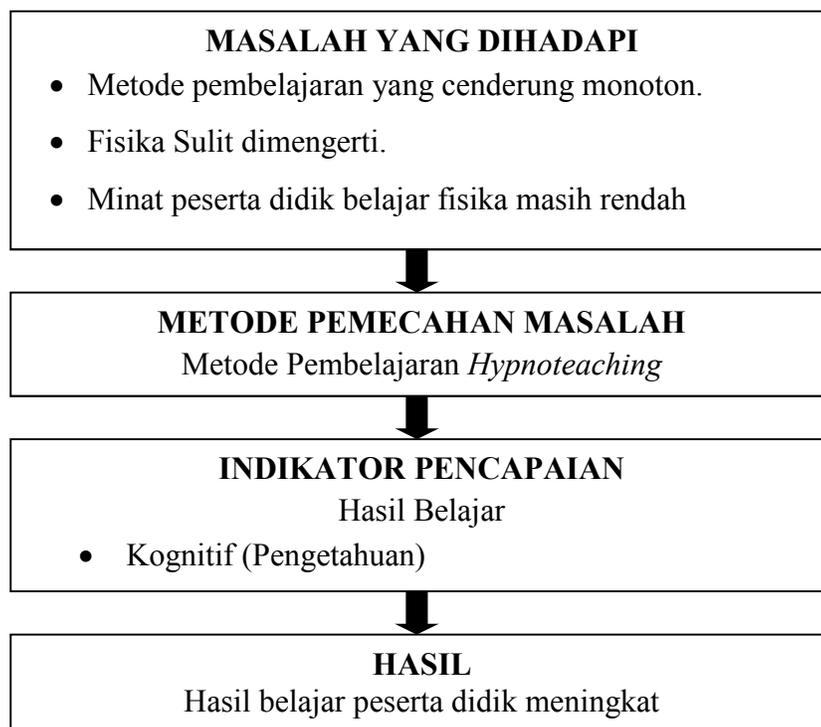
3. Ahmad (2020), dengan judul “Pengaruh Metode Pembelajaran *Hypnoteaching* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas MIA SMA Negeri 1 Gowa.” Dari hasil penelitian tersebut berdasarkan hasil analisis statistik inferensial dengan menggunakan analisis kovarian dikemukakan bahwa Sig hitung $(0,000) < \alpha (0,05)$ yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, pada hasil penelitiannya dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar peserta didik kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

C. Kerangka Berpikir

Menurut Uma S. dalam Sugiyono (2017:60) “Kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Selanjutnya, kerangka berpikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis pertautan antar variabel yang akan diteliti.”

Pemilihan metode pembelajaran sangat penting dalam peningkatan kualitas pembelajaran. Beberapa hasil penelitian menyatakan bahwa metode pembelajaran *hypnoteaching* memberi pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar dan juga motivasi belajar peserta didik. Melalui prosedur yang digunakan metode pembelajaran *hypnoteaching* membuat proses pembelajaran lebih dinamis dan aktif serta membuat peserta didik lebih bisa berimajinasi dan berpikir kreatif. Metode pembelajaran *hypnoteaching* lebih memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk percaya kepada dirinya sendiri dan berusaha untuk menghilangkan pengaruh-pengaruh negatif yang dapat mengurangi kepercayaan dirinya.

Pada penelitian ini peneliti berharap bahwa metode pembelajaran *hypnoteaching* yang diterapkan pada materi usaha dan energi mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan di ruangan kelas dan hasil belajar yang signifikan terhadap peserta didik. Dengan demikian antara hasil pembelajaran dengan pendekatan metode pembelajaran *hypnoteaching* memiliki keterkaitan terhadap hasil belajar peserta didik. Masalah yang dihadapi saat ini yaitu rendahnya hasil belajar peserta didik, pembelajaran yang masih monoton, dan antusias peserta didik yang masih rendah dalam mengikuti proses pembelajaran. Dengan demikian, peneliti menggunakan metode pembelajaran *hypnoteaching* sebagai solusi dari masalah diatas dengan tujuan setelah dilakukan perlakuan akan memberikan peningkatan terhadap hasil belajar peserta didik.



Gambar 2.4. Alur Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Perumusan hipotesis penelitian merupakan langkah dalam penelitian, setelah peneliti mengemukakan landasan teori dan kerangka berfikir. Menurut Sudjana (2008:219) “Hipotesis adalah asumsi atau dugaan mengenai sesuatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal itu yang sering dituntut untuk melakukan pengecekannya.” Sejalan dengan itu, Noor (2010:79) berpendapat bahwa “Hipotesis merupakan jawaban sementara atas pertanyaan penelitian.” Sugiyono (2017:64) juga mengatakan bahwa :

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa hipotesis adalah jawaban sementara atas sesuatu hal yang mesti dicari tahu kebenarannya. Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

Hipotesis Kerja (Ha) : Terdapat pengaruh signifikan metode pembelajaran *Hypnoteaching* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi usaha dan energi di kelas X MIA Swasta Permata Kasih TP 2020/2021.

Hipotesis Kerja (Ho) : Tidak terdapat pengaruh signifikan metode pembelajaran *Hypnoteaching* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi usaha dan energi di kelas X MIA SMA Swasta Permata Kasih TP 2020/2021.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian eksperimen awal (*Pre-experimental design*). Karakteristik dari desain penelitian ini yaitu hanya terdiri dari satu kelas dan pemilihan kelas dilakukan dengan teknik pemilihan secara sistematis

(*nonprobability sampling*). Pengaruh perlakuan adalah ($O_2 - O_1$). Desain penelitian ini dapat lebih jelas dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1. *One-Group Pretest-Posttest Design*

Kelas	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	O_1	X	O_2

Keterangan :

O_1 = Nilai pretes sebelum dilakukan perlakuan/*treatment*

X = Pembelajaran dengan metode *hypnoteaching*

O_2 = Nilai postes setelah dilakukan perlakuan/*treatment*

B. Lokasi Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas X MIA SMA Swasta Permata Kasih Kecamatan Sitolu Ori, Kabupaten Nias Utara TP 2020/2021 pada bulan Mei 2021.

2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian semester genap tahun pelajaran 2020/2021, dengan tahap-tahap seperti yang tertera pada tabel 3.2. Penelitian ini dilakukan secara tatap muka, data hasil belajar diperoleh dari pretes dan postes dengan menggunakan soal sedangkan data obsevasi kegiatan peserta didik berupa hasil pengamatan aktivitas peserta didik saat proses pembelajaran.

Tabel 3.2. Tahap-Tahap Pelaksanaan Kegiatan Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan
-----	----------	-------

		Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agus	Sept
1.	Persiapan Skripsi Penelitian	■						
2.	Bimbingan Skripsi	■	■					
3.	Penyusunan Instrumen Penelitian		■					
4.	Seminar Skripsi		■					
5.	Mengurus Surat Izin Penelitian			■				
6.	Pelaksanaan Penelitian/Pengumpulan Data			■	■			
7.	Pengolahan Data/Analisis Data			■	■	■		
8.	Bimbingan Skripsi					■	■	
9.	Pengesahan Dosen							■

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Sudjana (2008:6) “Populasi merupakan totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya sedangkan Sampel merupakan sebagian yang diambil dari populasi.” Lebih lanjut menurut Sugiyono (2017:80) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Jadi, dapat disimpulkan bahwa, Populasi merupakan kumpulan beberapa subjek/objek yang memiliki karakteristik yang sama yang ingin dipelajari sifat-sifatnya. Sampel adalah sebagian dari populasi yang ingin diteliti.

1. Populasi

Populasi dalam Penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MIA SMA Swasta Permata dengan jumlah peserta didik keseluruhan adalah 58 orang.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang peserta didik yang dipilih secara sistematis (*nonprobability sampling*) terhadap populasi yang sudah ada. Pengambilan sampel secara sistematis yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut (Sugiyono 2017:84).

D. Sumber Data dan Variabel Penelitian

1. Sumber Data

Sumber data yaitu peserta didik kelas X MIA SMA Swasta Permata Kasih. Data yang dihasilkan berupa hasil belajar yang dapat diperoleh melalui pelaksanaan pretes, postes dan hasil observasi aktivitas siswa di kelas.

2. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2012: 61) “Variabel penelitian dapat dibedakan menjadi dua berdasarkan hubungan antara variabel satu dengan variabel yang lain.” Adapun yang menjadi variabel bebas dan terikat dalam penelitian ini yakni :

1. Variabel bebas (*independent variabel*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbul variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah “Metode Pembelajaran *Hypnoteaching*”.
2. Variabel terikat (*dependent variable*) yaitu hasil belajar peserta didik.

E. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Memberikan informasi kepada pihak sekolah tentang perihal kegiatan penelitian.

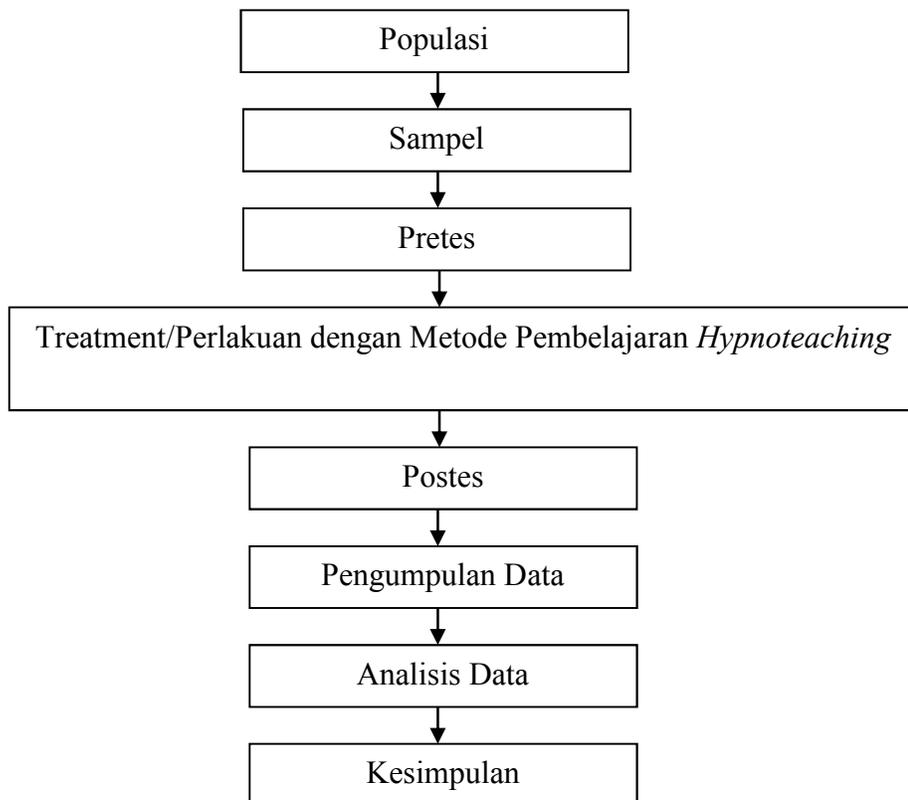
- b. Menyusun jadwal penelitian
- c. Menentukan populasi penelitian
- d. Menentukan sampel penelitian
- e. Menyusun instrumen penelitian

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melaksanakan pretes pada untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik
- b. Memberikan perlakuan dengan metode pembelajaran *Hypnoteaching*
- c. Melaksanakan postes untuk mengetahui hasil belajar peserta didik terhadap materi yang diajarkan.

3. Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data

- a. Mengumpulkan data pretes dan postes
- b. Melakukan analisis data
- c. Menyimpulkan hasil penelitian



Gambar 3.1. Skema Rancangan Penelitian

F. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2017:222) “Instrumen adalah alat pengambil data. Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian, dan kualitas pengumpulan data.” Instrumen pada penelitian ini adalah non tes dan tes. Instrumen non tes diperlukan untuk melakukan observasi kelas. Sedangkan instrumen berupa tes diperlukan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik dan kemampuan setelah diberikan perlakuan.

Kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrument dan kualitas pengumpulan data. Instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu instrumen berupa non tes dan tes (soal). Instrumen non tes digunakan untuk melakukan observasi aktivitas siswa dan instrumen tes (soal) digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik. Pelaksanaan tes dilakukan dengan cara bertahap yaitu dengan cara memberi pretes dan setelah itu postes.

1. Uji Validitas Tes

Menurut Sugiyono (2017:348) “Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur.” Dengan menggunakan instrumen yang valid maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid. Suatu instrumen atau soal dikatakan valid apabila instrumen tersebut mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur. Uji validitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji validitas isi. Pengujian validitas ini dengan memohon bantuan pakar. Adapun para ahli yang menguji validitas isi instrumen ini yaitu satu orang guru

Fisika di SMA Swasta Permata Kasih atas nama Romanus Yanuari Gea, S.Pd., dan satu orang guru Fisika di Medan atas nama Adly Farius Laia, S.Pd.

2. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik

Dalam melakukan observasi maka perlu digunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif adalah bentuk analisis data penelitian untuk menguji generalisasi hasil penelitian yang didasarkan atas satu sampel. Didukung oleh pernyataan Hassan (2004:185) dalam Nasution (2017:49) yang menjelaskan bahwa analisis deskriptif merupakan bentuk analisis data penelitian untuk menguji generalisasi hasil penelitian berdasarkan satu sampel. Penelitian ini menggunakan lembar observasi metode pembelajaran dengan indikator : *Self hypnosis, Pacing, Leading, Positive statement, Modelling, Reward*. Masing-masing indikator memiliki kriteria penilaian yang dideskriptifkan dalam bentuk : Kurang (1), Cukup (2), Baik (3), Sangat Baik (4). Selanjutnya jumlah total skor yang diperoleh peserta didik dapat dinyatakan dalam bentuk nilai dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\% \quad (3.5)$$

3. Hasil Belajar Peserta Didik

Dalam mengumpulkan data hasil belajar kognitif peserta didik, instrumen yang digunakan adalah tes objektif yang terdiri dari 25 item soal pilihan ganda dengan 5 option. Setiap item jawaban yang benar diberi skor satu (1) dan yang salah diberi skor nol (0). Karena dalam penelitian ini hanya terdapat satu kelas maka pelaksanaan tes dua kali yaitu sekali pretes dan sekali postes. Indikator Pencapaian Kompetensi yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.3. Kisi – Kisi Soal Tes Penelitian Pada Materi Usaha dan Energi

No Soal	Indikator	Ranah Kognitif					
		C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	Menjelaskan pengertian usaha						
2	Menjelaskan bunyi hukum kekekalan energy						
3	Menyebutkan rumus energi mekanik						
4	Memahami konsep energi potensial						
5	Memahami prinsip kerja energi potensial						
6	Memahami prinsip kerja energi kinetik						
7	Memahami prinsip kerja energi kinetic						
8	Menerapkan konsep usaha pada pegas						
9	Menganalisis gaya gaya yang mempengaruhi usaha pada suatu benda						
10	Menghitung energi potensial suatu benda						
11	Menghitung energi kinetik suatu benda						
12	Menghitung perubahan energi potensial						
13	Menganalisis hubungan energi kinetik dengan percepatan						
14	Menganalisis hubungan usaha dengan energi kinetik						
15	Menghitung usaha suatu benda yang ditarik membentuk sudut tertentu						

16	Menganalisis besar dan arah gaya pada usaha						
17	Menganalisis usaha gaya gesek (usaha negatif)						
18	Menganalisis kesetaraan usaha dan energi						
19	Menghitung usaha pada bidang miring						
20	Menganalisis hubungan usaha dengan percepatan suatu benda						
21	Menganalisis hubungan usaha dengan kecepatan, percepatan, dan waktu						
22	Mengevaluasi materi tentang usaha dan energi						
23	Merumuskan						
24	Merumuskan						
25	Merumuskan						

Keterangan :

C1 = Mengingat (*Remember*)

C4 = Menganalisis (*Analyze*)

C2 = Memahami (*Understand*)

C5 = Mengevaluasi (*Evaluate*)

C3 = Menerapkan (*Apply*)

C6 = Mencipta (*Create*)

Selanjutnya jumlah total skor yang diperoleh peserta didik dapat dinyatakan dalam bentuk nilai dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\% \quad (3.6)$$

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan salah satu metode penelitian untuk mengumpulkan berbagai data atau informasi yang terdapat di lapangan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan memberikan tes dan melaksanakan observasi..

H. Teknik Analisis Data

1. Mean dan Simpangan Baku

Menurut Sudjana (2008:66) “Mean atau rata-rata hitung adalah bilangan yang mewakili sekumpulan data. Rata-rata atau lengkapnya rata-rata hitung, untuk data kuantitatif yang terdapat dalam suatu sampel dihitung dengan jalan membagi jumlah nilai data oleh banyak data.”

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (3.7)$$

Keterangan :

\bar{x} = Nilai rata-rata

$\sum x$ = Jumlah data

n = Banyak data

Ukuran simpangan yang paling banyak digunakan adalah simpangan baku atau deviasi standar. Pangkat dua dari simpangan baku dinamakan *Varians*. Untuk sampel simpangan baku diberi symbol s .

$$s = \sqrt{\frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}} \quad (3.8)$$

2. Uji Normalitas

Uji normalitas sampel adalah pengujian keterdistribusian sampel, artinya sebaran data mengikuti kurva normal dengan jumlah data dibawah dan diatas *mean* mendekati atau memiliki jumlah yang sama. Menurut Sugiyono (2017:77) selain terdapat kurva normal umum, juga terdapat kurva normal yang standard, Karena nilai rata-ratanya adalah 0 dan simpangan bakunya adalah 1,2,3,4 dan seterusnya. Nilai simpangan baku selanjutnya dinyatakan dalam symbol z.” Uji normalitas populasi dengan menggunakan uji *lilliefors* dengan langkah - langkah sebagai berikut :

a. Pengamatan $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ dijadikan bilangan baku $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$ dengan rumus $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s_x}$

untuk $i = 1, 2, 3, \dots, n$

dengan :

z_i = Distribusi normal

\bar{x} = Nilai rata-rata.

s_x = Simpangan baku.

Menghitung peluang $F(z_i) = P(z \leq z_i)$ dengan menggunakan harga mutlak.

b. Menghitung proporsi $s(z_i)$ dengan :

$$s(z_i) = \frac{\sum z \leq z_i}{n} \quad (3.9)$$

c. Menghitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$, kemudian menghitung harga mutlaknya.

d. Mengambil harga L_{hitung} yang paling besar diantara harga mutlak (harga L_0)

Untuk menerima atau menolak hipotesis, lalu membandingkan harga L_{tabel} yang diambil dari daftar *lilliefors* dengan $\alpha = 0,05$. α = taraf nyata signifikansi 5 %. Jika $L < L_{tabel}$ maka populasi berdistribusi normal. Jika $L_0 \geq L_{tabel}$ maka populasi tidak berdistribusi normal.

Untuk menerima atau menolak hipotesis, lalu membandingkan harga L_{tabel} yang diambil dari daftar lilliefors dengan $\alpha = 0,05$. $\alpha =$ taraf nyata signifikansi 5 %. Jika $L < L_{\text{tabel}}$ maka populasi berdistribusi normal. Jika $L_0 \geq L_{\text{tabel}}$ maka populasi tidak berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis Penelitian

Dalam penelitian ini, uji hipotesis yang digunakan adalah uji t dua sampel berkorelasi (*paired sample t-test*) yaitu dengan membandingkan dua mean dengan sampel yang sama yaitu mean sampel sebelum diberi perlakuan dan sesudah perlakuan. Untuk menguji hipotesis maka digunakan uji hipotesis satu arah (*one tail test*) yaitu hipotesis arah kanan. Uji hipotesis arah kanan digunakan jika parameter populasi dalam hipotesis dinyatakan lebih besar ($>$) atau lebih kecil (\leq). Hipotesis yang diuji berbentuk :

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Dimana : $\mu_1 =$ Skor rata-rata hasil belajar postes

$\mu_2 =$ Skor rata-rata hasil belajar pretes

Rumusan t-test yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel yang berkorelasi adalah sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}} \quad (3.10)$$

dengan :

$$r = \frac{n \sum \bar{X}_1 \bar{X}_2 - (\sum \bar{X}_1)(\sum \bar{X}_2)}{\sqrt{\{n \sum \bar{X}_1^2 - (\sum \bar{X}_1)^2\} \{n \sum \bar{X}_2^2 - (\sum \bar{X}_2)^2\}}} \quad (3.11)$$

Keterangan:

t = Distribusi t

\bar{x}_1 = nilai rata-rata kelas postes

\bar{x}_2 = nilai rata-rata kelas pretes

n_1 = jumlah sampel kelas postes

n_2 = jumlah sampel kelas pretes

s_1 = standar deviasi sampel postes

s_2 = standar deviasi sampel pretes

r = koefisien korelasi pretes dan postes

Kriteria pengujian adalah ditolak H_0 jika $t > t_{1-\alpha}$, $t_{1-\alpha}$ diperoleh dari daftar distribusi t dengan peluang $(1 - \alpha)$ dan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$. Dan dalam hal lainnya, H_0 diterima, di mana:

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ Tidak ada perbedaan hasil belajar peserta didik di kelas X MIA SMA Swasta Permata Kasih menggunakan metode pembelajaran *Hypnoteaching*.

$H_a : \mu_1 > \mu_2$ Ada perbedaan hasil belajar peserta didik pada materi pokok usaha dan energi di kelas X MIA SMA Swasta Permata Kasih menggunakan metode pembelajaran *Hypnoteaching*.

4. Uji Regresi

Uji regresi diperlukan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh suatu variabel X (variabel bebas) terhadap variabel Y (variabel terikat). Uji Regresi yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji regresi sederhana. Uji regresi yang dimaksud Adalah Uji regresi variabel Y atas variabel X. Menurut Sugiyono (2017:261) uji regresi sederhana secara matematis ditulis sebagai berikut.

$$Y = a + bX \quad (3.12)$$

Selain itu, untuk mencari nilai a dan b sebagai koefisien regresi Y atas X dapat digunakan rumus berikut.

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \quad (3.13)$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \quad (3.14)$$

Keterangan :

X = Nilai aktivitas belajar terhadap metode pembelajaran yang digunakan

Y = Nilai Hasil belajar

5. Uji Korelasi

Untuk mengetahui keeratan hubungan antara dua variabel digunakan ukuran koefisien korelasi (r). Besarnya koefisien korelasi (r) antara dua variabel adalah dengan $-1 \leq r \leq 1$. Apabila dua buah variabel mempunyai nilai $r = 0$, berarti antara variabel tersebut tidak ada hubungan, semakin positif nilai r (mendekati +1) maka hubungan kedua variabel semakin kuat, apabila nilai r semakin negatif (mendekati -1) maka hubungan kedua variabel saling berlawanan arah (variabel yang satu naik dan variabel lainnya turun). Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sesuai table berikut ini.

Tabel 3.4 Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat

0,80-1,000	Sangat Kuat
------------	-------------

Sumber : Sudjana (2017:184)

Persamaan koefisien korelasi secara matematis sebagai berikut.

$$r = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}} \quad (3.15)$$

Keterangan :

X = Nilai aktivitas belajar terhadap metode pembelajaran yang digunakan

Y = Nilai Hasil belajar