

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan sebuah proses pengajaran terhadap siswa di sekolah atau satuan pendidikan. Pendidikan sendiri memiliki tujuan mengembangkan ilmu pengetahuan dan juga mengembangkan berbagai keterampilan yang dimiliki siswa. Selain itu pendidikan juga bertujuan untuk membentuk potensi peserta didik agar dapat bermanfaat untuk masa depan, dan juga bangsa itu sendiri. Belajar adalah kegiatan yang sengaja dilakukan oleh individu atau peserta didik supaya terjadi berbagai perubahan kemampuan peserta didik dari adanya proses belajar. Hasil belajar peserta didik tidak hanya mendapatkan pengetahuan saja melainkan juga perubahan tingkah laku, perilaku dan sikap. Karena belajar tidak hanya mengembangkan pengetahuan tetapi juga membentuk berbagai perilaku, karakter dan sikap peserta didik yang kurang baik menjadi baik.

Dalam pendidikan guru memiliki peran besar terhadap proses perancangan kegiatan pembelajaran. Jika suatu pembelajaran bersifat efektif dan efisien tentunya akan tercapai tujuan pembelajaran dengan hasil belajar yang maksimal. Hasil belajar itu sendiri merupakan kemampuan yang dimiliki siswa sekolah setelah melakukan proses pembelajaran atau setelah menerima pengalaman belajar.

Dalam jenjang pendidikan wajib belajar 12 tahun terdapat satu jenjang pendidikan yang disebut pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang dihadapkan dengan berbagai mata pelajaran salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) mulai dari kelas VII, VIII, dan juga IX. IPS sendiri mengkaji tentang sosial namun secara khusus IPS mengkaji tentang aspek yang berkaitan dengan permasalahan sosial beserta gejala yang terjadi di lingkungan masyarakat.

Dalam pembelajaran IPS hendaknya berfokus pada aspek pendidikan yang bertumpu pada kualitas kompetensi pengetahuan, sikap sosial, nilai moral dan keterampilan agar peserta didik mampu berfikir kritis dan dapat memecahkan berbagai masalah yang terjadi dalam lingkungannya dan dapat menjadi bekal untuk masa depan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sapriya dkk (2007:8) tujuan IPS adalah mengembangkan siswa untuk menjadi warga Negara yang memiliki pengetahuan, sikap dan keterampilan yang memadai untuk berperan serta dalam kehidupan demokrasi dimana konten dimata pelajarannya digali dan diseleksi berdasarkan sejarah dan ilmu sosial serta banyak hal termasuk humaniora dan sains. Dengan demikian agar tujuan pembelajaran dapat tercapai maka membutuhkan suatu pembelajaran tepat sasaran yaitu dengan suatu proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dan juga mendorong siswa berfikir kritis.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMPN 2 Bangun Purba yaitu dalam proses pembelajaran disekolah guru masih menggunakan model pembelajaran yang belum bervariasi dan juga tidak menggunakan media pembelajaran yang inovatif sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang masih rendah pada mata pelajaran IPS. Penggunaan model pembelajaran konvensional kurang tepat pada mata pelajaran IPS karena proses pembelajaran akan membosankan dan peserta didik menjadi pasif dan kesulitan untuk memahami materi dan juga menarik kesimpulan. Seperti halnya saat dilakukan ulangan harian(uh) dimana masih banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal(KKM). Adapun nilai KKM di SMPN 2 Bangun Purba yaitu 73. Untuk lebih jelasnya Peneliti mencantumkan hasil dari ulangan harian siswa dikelas VIII SMPN 2 Bangun Purba.

Tabel 1. 1 Hasil Ulangan Harian siswa kelas VIII Di SMPN 2 Bangun Purba

NO	Kelas	Tuntas(73)	Tidak Tuntas(<73)	Jumlah siswa
1	VIII A	46%	54%	27
2	VIII B	50%	50%	28

Sumber: Guru IPS SMPN 2 Bangun Purba Data Bulan Oktober 2023.

Berdasarkan tabel 1.1 diatas maka dapat dilihat bahwa masih banyak nilai siswa yang belum tuntas. Oleh karena itu, peneliti ingin menggunakan salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan hasil belajar siswa yang baik karena sesuai dengan materi yang akan di ajarkan kepada peserta didik. Model pembelajaran yang dimaksud adalah *Mind Mapping*. *Mind Mapping* yaitu cara mencatat yang kreatif, efektif dan memetakan pikiran-pikiran secara menarik dan

mudah serta tidak membosankan karena dalam pembuatannya terdiri dari kata, warna, garis dan gambar. *Mind Mapping* ini juga dibuat oleh siswa sesuai dengan kreatifitas dan imajinasinya masing-masing sehingga lebih mudah untuk memahami materi dan juga menarik kesimpulan. Selain itu peserta didik diharapkan dapat memahami materi IPS dengan baik yang akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan penjelasan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Model Pembelajaran *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar IPS Kelas VIII Di SMPN 2 Bangun Purba** “

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti merumuskan permasalahan sebagai berikut: “Adakah Pengaruh Model Pembelajaran *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPS Kelas VIII SMPN 2 Bangun Purba?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini untuk mengetahui “Pengaruh Model Pembelajaran *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPS Kelas VIII SMPN 2 Bangun Purba”.

D. Manfaat Penelitian

a. Kegunaan Praktis

1. Bagi Peserta Didik : Dapat memberikan pengalaman belajar yang berbeda, dapat memotivasi, perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.
2. Bagi Pendidik : Dapat menambah wawasan pendidik untuk menggunakan model pembelajaran yang lebih bervariasi agar tercapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.
3. Bagi Peneliti : Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat dan menambah wawasan, pengalaman, dan bekal yang berharga untuk peneliti sebagai calon guru profesional.
4. Bagi Sekolah : Menjadi informasi dan sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan mutu atau kualitas pendidikan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Model Pembelajaran *Mind Mapping*

a. Pengertian Model Pembelajaran

Ada banyak model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menunjang proses pelaksanaan pembelajaran. Model belajar ini berfungsi sebagai pedoman guru saat melakukan proses belajar mengajar. Setiap model pembelajaran yang dilakukan juga menentukan perangkat pembelajaran yang harus disiapkan. Model pembelajaran ini juga dapat berfungsi untuk menciptakan interaksi antara guru dan juga siswa. Menurut Trianto (2011:51), menyatakan bahwa model pembelajaran adalah salah satu pendekatan yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah. Sedangkan menurut Ngalimun (2012:172) berdasar bahwa model pembelajaran adalah suatu rancangan atau pola yang digunakan sebagai pedoman pembelajaran di kelas yang artinya model pembelajaran adalah suatu rancangan yang digunakan guru melakukan pengajaran dikelas.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah rancangan dan pola yang digunakan sebagai pedoman dalam proses pembelajaran yang berkaitan dengan pengetahuan, sikap ataupun keterampilan demi tercapainya suatu tujuan pembelajaran.

b. Pengertian Model Pembelajaran *Mind Mapping*

Model pembelajaran berbasis *Mind Mapping* ini secara umum merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa atau yang bisa disebut dengan *Student centered*, guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator. Sehingga selama proses pembelajaran berlangsung siswa dituntut untuk terlibat dan ikut berpartisipasi dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Buzan (2013:11), *Mind Mapping* adalah metode pembelajaran dengan cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambil informasi keluar dari otak ketika kita membutuhkannya dan juga penerapannya sangat efektif dan sederhana namun sangat ampuh untuk merangkum sebuah materi, karena metode *Mind Mapping* ini merupakan metode pemetaan pikiran secara tertulis dalam suatu karangan bergambar. Selain itu terdapat juga pendapat lain dari Sani (2016:53) metode *Mind Mapping* merupakan salah satu cara yang digunakan pada bentuk kegiatan pembelajaran yang diterapkan untuk melatih cara berfikir peserta didik,

metode ini mempunyai cara tersendiri yaitu menyajikan isi materi berupa pemetaan pemikiran berdasarkan kemampuan yang dimiliki peserta didik.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *Mind Mapping* adalah cara termudah untuk menempatkan informasi atau isi materi ke dalam otak dan dapat melatih cara berfikir peserta didik dengan cara sederhana namun ampuh untuk merangkum sebuah materi sesuai dengan kemampuan yang dimiliki peserta didik.

c. Manfaat *Mind Mapping*

Menurut Tony Buzan (2006:6), *Mind Mapping* membantu kita dalam banyak hal, yaitu, merencana, berkomunikasi, menjadi lebih kreatif, menghemat waktu, menyelesaikan masalah, memusatkan perhatian, menyusun dan menjelaskan pikiran-pikiran, mengingat dengan lebih baik, belajar lebih cepat dan efisien, melihat “gambar keseluruhan”. Sedangkan Menurut Alamsyah (2009:23) menjelaskan 7 manfaat menggunakan metode *Mind Mapping* (peta pikiran) yaitu:

- a. Dapat melihat gambaran secara menyeluruh dengan jelas.
- b. Dapat melihat detailnya tanpa kehilangan ‘benang merah’nya antar topik.
- c. Terdapat pengelompokkan informasi .
- d. Menarik perhatian mata dan tidak membosankan.
- e. Memudahkan kita berkonsentrasi.

f. Proses pembuatannya menyenangkan karena melibatkan gambar-gambar, warna, dan lain-lain.

g. Mudah mengingatnya karena ada penanda-penanda visualnya.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan manfaat *Mind Mapping* membuat aktivitas pembelajaran menjadi kreatif dan menyenangkan dan juga memudahkan untuk berkonsentrasi karena dalam proses pembuatannya menggunakan gambar, warna dan garis

d. Langkah-langkah Pembelajaran *Mind Mapping*

Adapun langkah-langkah pembelajaran menurut Sani (2016) *Mind Mapping* adalah sebagai berikut :

1. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran tentang materi yang akan dipelajari
2. Siswa mempelajari konsep tentang materi yang akan dipelajari dengan bimbingan guru
3. Setelah siswa memahami materi yang telah diterangkan oleh guru, guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok sesuai tempat duduk yang berdekatan. Kemudian siswa dihibau untuk membuat *Mind Mapping* dari materi yang dipelajari
4. Guru menunjuk beberapa siswa untuk mempresentasikan hasil *Mind Mapping* dari materi yang telah dipelajari.
5. Dari hasil *Mind Mapping* siswa yang telah dipresentasikan guru membantu membuat kesimpulan.

Langkah-langkah dalam membuat *Mind Mapping* menurut Buzan

(2010:15) yaitu :

- 1) Mulailah dari kertas kosong yang sisi panjangnya diletakkan mendatar
- 2) Gunakan foto atau gambar untuk ide sentral
- 3) Gunakan berbagai warna
- 4) Hubungkan cabang cabang utama ke gambar pusat dan hubungkan cabang cabang tingkat dua dan tiga ketingkat satu dua dan seterusnya
- 5) Buatlah garis hubung yang melengkung
- 6) Gunakan satu kata kunci untuk setiap garis
- 7) Gunakan gambar

e. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran *Mind Mapping*

1. Kelebihan *Mind Mapping*

Adapun kelebihan metode *Mind Mapping* menurut Firdaus (2010:12) yaitu :

- a. *Mind map* dapat membuat belajar lebih menyenangkan karena sesuai dengan cara kerja otak masing-masing individu, jadi individu bebas berkarya.
- b. Dapat mengakesnya kapanpun kita butuhkan, “*what you see, you will remember.*” karena otak lebih mudah menangkap, mengingat gambar daripada kata-kata dari rangkaian suatu teks.

- c. Otak lebih mudah mengingat kata penting atau kalimat pendek daripada dibandingkan mengingat sebuah teks yang panjang,
- d. *Mind Mapping* dapat mentransfer informasi ke otak kita dengan jumlah yang signifikan dan mudah dipahami.
- e. Catatan berbentuk kreatif dan lebih terfokus pada inti materi, tidak harus menjabarkan seluruh materi.

Sedangkan menurut Olivia (2013:11) mengemukakan bahwa *Mind Mapping* memiliki kelebihan antara lain: a) cara mudah menggali informasi, b) cara untuk belajar dan berlatih dengan cepat, c) cara membuat catatan agar tidak membosankan, d) cara terbaik untuk mendapatkan ide baru, e) alat berpikir yang mengasyikkan karena membantu berpikir dua kali lebih cepat, dua kali lebih jernih dan lebih menyenangkan.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan kelebihan *Mind Mapping* yaitu dapat membuat proses pembelajaran menjadi menyenangkan karena peserta didik bebas berkarya sesuai dengan kemampuannya masing- masing peserta didik tidak perlu menghafal seluruh materi cukup memahami materi yang sudah dicantumkan ke dalam *Mind Mapping* tersebut.

2. Kekurangan *Mind Mapping*

Kekurangan dari metode *Mind Mapping* menurut (Warseno & Agus, 2011: 83) diantaranya :

- a. Beberapa peserta didik aktif yang terlibat.
- b. Tidak sepenuhnya peserta didik ingin belajar.
- c. *Mind map* dibuat oleh peserta didik secara berkreasi dan bermacam macam, sehingga menyita waktu guru ketika memeriksa *mind map* siswa.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa setiap model pembelajaran selain memiliki kelebihan tetapi juga terdapat kekurangan salah satunya peserta didik tidak sepenuhnya ingin belajar selain itu juga membutuhkan waktu yang lama untuk memeriksa hasil dari *Mind Mapping* peserta didik

2. Hakikat Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Secara umum, hasil belajar diartikan sebagai kemampuan yang diperoleh oleh siswa setelah melalui kegiatan belajar, sebagaimana dikatakan oleh Abdurahman(dalam Asep Jihad 2013:14). Untuk memperoleh hasil belajar, perlu dilakukan penilaian atau tindak lanjut dengan tujuan mengukur tingkat penguasaan siswa yang mencakup tiga aspek penting dalam diri siswa yaitu, pengetahuan, sikap dan keterampilan. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah siswa yang berhasil dalam mencapai tujuan-tujuan pembelajaran. Hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi dalam diri individu setelah mengalami proses belajar. Menurut Bloom dalam Rusman (2011:12) berpendapat

bahwa “perubahan perilaku sebagai hasil belajar meliputi perubahan dalam ranah kognitif afektif dan psikomotorik, beserta tingkatan aspek-aspeknya.

Berdasarkan beberapa pendapat beberapa tokoh diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku siswa secara nyata telah dilakukan belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran baik dari ranah kognitif,afektif dan juga psikomotorik.

b. Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah menerima pengalaman pembelajaran. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran karena akan memberikan sebuah informasi kepada guru tentang kemajuan peserta didik dalam upaya mencapai tujuan belajar. Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh 2 faktor utama yaitu kemampuan siswa dan faktor lingkungan.

Menurut Walisman (2016:12) hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai factor yang memengaruhi, baik faktor internal maupun faktor eksternal.

1) Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal

meliputi: kecerdaan, minat, dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan

2) Faktor eksternal

Faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi belajar yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa menurut Aunurrahman (2012:37) beberapa masalah yang berasal dari faktor internal adalah sebagai berikut (1) Karakter siswa, (2) sikap terhadap belajar, (3) Motivasi belajar), (4) konsentrasi belajar, (5) kemampuan mengolah bahan belajar, (6) kemampuan menggali hasil belajar, (7) rasa percaya diri, (8) kebiasaan belajar. Sementara itu dilihat dari factor eksternal ialah (1) Faktor guru,(2) lingkungan sekolah, (4) sarana dan prasarana.

Berdasarkan beberapa pendapat tokoh diatas dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik dibagi menjadi 2 yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Adapun faktor internal yaitu berasal dari dalam diri peserta didik itu sendiri yaitu kecerdasan, minat belajar, motivasi hingga karakter peserta didik sedangkan faktor eksternal adalah berasal dari luar diri peserta didik tersebut yaitu faktor orang tua atau keluarga, guru lingkungan sekolah hingga masyarakat.

c. Indikator Hasil Belajar

Menurut Sudjana (2016:22) Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa menerima pengalaman belajarnya. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Bloom (dalam Sudjana, 2016:22-23), yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintetis, dan evaluasi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Ranah psikomotoris berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak.

Menurut Moore(Dalam Ricardo dan Mely 2017) indikator dari hasil belajar terdiri dari 3 ranah yaitu :

1. Ranah kognitif diantaranya yaitu pengetahuan, pemahaman, pengkajian, pembuatan, pengaplikasian, serta evaluasi.
2. Ranah afektif diantaranya adalah penerimaan, menjawab dan menentukan nilai.

3. Ranah psikomotorik meliputi *fundamental movement, generic movement, ordinative movement, creative movement*

Sedangkan indikator hasil belajar menurut Straus, Tetroe dan Graham (2017) adalah 1. Ranah kognitif memfokuskan terhadap bagaimana siswa mendapat pengetahuan akademik melalui metode pelajaran maupun menyampaikan informasi. 2. Ranah afektif berkaitan dengan sikap, nilai, keyakinan yang berperan penting dalam perubahan tingkah laku. 3. Ranah psikomotorik, keterampilan dan pengembangan diri yang digunakan pada kinerja keterampilan maupun praktek dalam pengembangan penguasaan keterampilan.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas indikator hasil belajar dibagi menjadi 3 ranah atau bagian diantaranya yaitu ranah kognitif atau pengetahuan, ranah afektif atau sikap dan terakhir adalah ranah psikomotorik atau keterampilan.

3. Hakikat Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)

a. Pengertian IPS

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh peserta didik sekolah menengah pertama (SMP). IPS mengkaji seluruh aspek sosial masyarakat berkaitan dengan Sumaatmadja dalam Rudi Gunawan (2011:19), mengemukakan bahwa IPS berkenaan dengan kehidupan manusia yang melibatkan segala tingkah laku dan kebutuhannya. Menurut Ahmad Susanto (2013:137) IPS

adalah ilmu yang mengkaji berbagai disiplin ilmu sosial dan humaniora serta kegiatan dasar manusia yang dikemas secara ilmiah dalam rangka memberi wawasan dan pemahaman yang mendalam kepada peserta didik.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa ilmu pengetahuan sosial adalah mata pelajaran yang di sekolah dasar dan juga sekolah menengah pertama yang mengkaji tentang seluruh aspek sosial masyarakat dan kegiatan dasar manusia yang dikemas secara ilmiah.

b. Tujuan Pembelajaran IPS

Tujuan merupakan segala sesuatu yang hendak dicapai. Tujuan dari pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial adalah supaya siswa memiliki kepekaan terhadap masalah sosial yang terjadi di masyarakat, memiliki sikap positif dalam menyikapi lingkungan di sekitarnya dan juga mampu mengatasi berbagai masalah sehari-hari yang terjadi pada dirinya sendiri maupun juga mengatasi berbagai masalah yang ada disekitarnya dengan kritis karena pembelajaran IPS juga bertujuan agar peserta didik mampu terjun langsung kelapangan bersosialisasi dengan baik dengan lingkungan tempat tinggalnya.

Menurut Sapriya,dkk (2006:3) menjelaskan bahwa IPS adalah perpaduan dari konsep-konsep ilmu sosial seperti sejarah, geografi, ekonomi dan lain sebagainya. Yang diperuntukan bagi pembelajaran pada

tingkat persekolahan, IPS adalah pembelajaran ilmu sosial yang disederhanakan untuk pembelajaran pada tingkat persekolahan.

Sedangkan tujuan IPS menurut Soemantri (2001:259) mengemukakan bahwa pada dasarnya terdapat tiga pendapat mengenai tujuan pembelajaran IPS yaitu (1) pendapat yang mengemukakan bahwa tujuan IPS di sekolah adalah untuk mendidik para siswa menjadi ahli ekonomi, politik, hukum, sosiologi, dan pengetahuan sosialnya. (2) pendapat yang kedua sangat berbeda dengan pendapat pertama pendapatnya bahwa tujuan pembelajaran IPS di sekolah ialah untuk menumbuhkan warga Negara yang baik (3) pendapat ketiga merupakan kompromi dari pendapat pertama dan kedua. Golongan ini mengakui kebenaran masing masing golongan tersebut. Golongan ini berpendapat bahwa bahan pembelajaran IPS harus dapat menampung para siswa untuk studi lanjutan ke Universitas ataupun yang akan terjun langsung ke masyarakat.

Dapat disimpulkan bahwa tujuan dari pembelajaran IPS pada dasarnya mengkaji tentang bagaimana manusia dapat bersosialisasi dengan lingkungannya, mampu berfikir kritis dan logis serta mampu memecahkan masalah yang telah terjadi dan juga mempersiapkan peserta didik yang akan terjun langsung ke masyarakat.

B. Defenisi Operasional

1. *Mind Mapping*

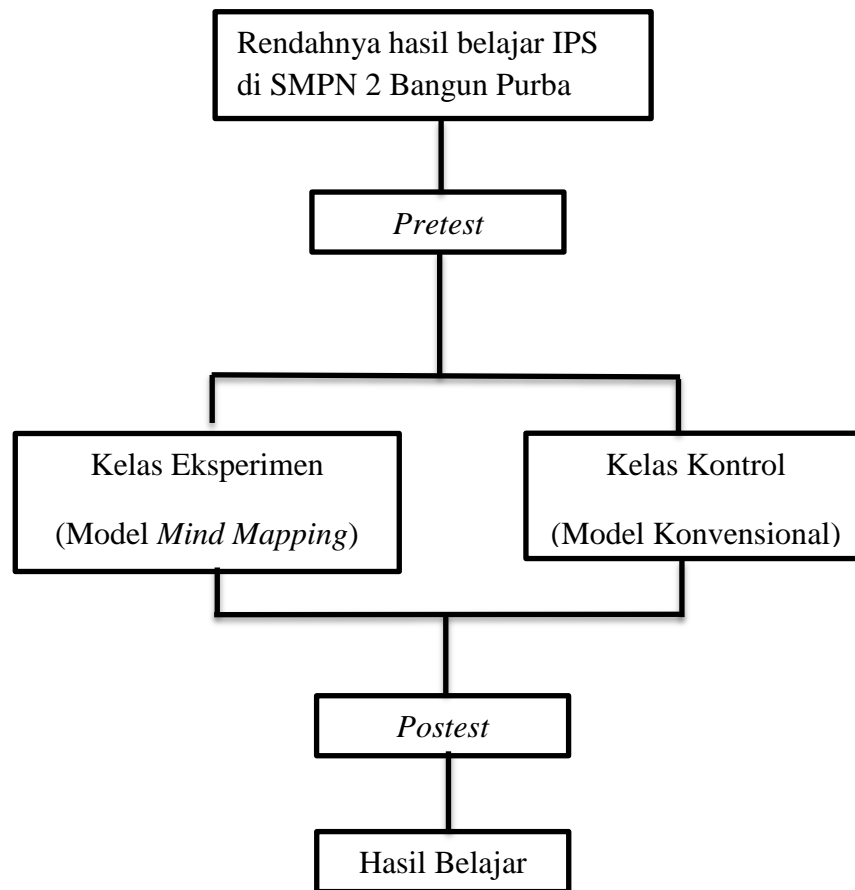
Mind Mapping salah satu model pembelajaran yang dibuat dengan cara memetakan informasi dalam bentuk grafis yang dapat memudahkan siswa dalam mengingat materi pembelajaran. Dengan model pembelajaran *Mind Mapping* yang diterapkan kepada siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Bangun Purba dapat berpartisipasi dengan baik dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah suatu kemampuan yang dimiliki oleh siswa kelas VIII SMPN 2 Bangun Purba setelah mendapatkan pengalaman belajar dikelas. Dengan adanya hasil belajar guru dapat melihat sejauh mana pemahaman siswa terhadap proses pembelajaran. Adapun hasil belajar peserta didik yang digunakan oleh penulis adalah kelas VIII di SMP Negeri 2 Bangun Purba.

C. Kerangka Konseptual

Menurut Sugiyono (2019) Kerangka konseptual merupakan hubungan yang berkaitan antara variabel satu dengan variabel yang lain dalam penelitian. Kerangka konseptual dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu variabel bebas (Model pembelajaran *Mind Mapping*) dan variabel terikat (Hasil belajar).



Gambar 2 1 Kerangka Konseptual

D. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

H_a = Ada pengaruh model *Mind Mapping* terhadap hasil belajar IPS siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bangun Purba Tahun Pelajaran 2023/2024

H_o = Tidak berpengaruh *Mind Mapping* terhadap hasil belajar IPS Kelas VIII SMP Negeri 2 Bangun Purba Tahun Pelajaran 2023/2024

E. Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Marhennisma, Remy Diah Ayu Putri. 2022.

Yang berjudul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis *Mind Mapping* dan Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Terpadu Kelas VIII di SMP Negeri 1 Bendo Tahun Ajaran 2021/2022. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan (1) Penerapan model pembelajaran *Mind Mapping*(x1) dan gaya belajar Visual (x2) berpengaruh sebesar 24,883% terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS Terpadu(y).(2) Penerapan model pembelajaran *Mind Mapping*(x1) dan gaya belajar Auditorial(x2) Berpengaruh sebesar 22,733% terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS terpadu (y).(3) penerapan model pembelajaran berbasis *mind mapping* (x1) Dan gaya belajar kinestik (x2) berpengaruh sebesar 24,632% terhadap mata pelajaran berpengaruh sebesar 22,733% terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS terpadu (y) Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara umum penerapan model pembelajaran berbasis *Mind Mapping* dan gaya belajar berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS terpadu kelas VIII Di SMP Negeri 1 Bendo tahun ajaran 2021/2022.

Persamaan Penelitian yang terdahulu dengan yang penulis teliti adalah terletak pada model pembelajaran *Mind Mapping* pada mata pelajaran IPS Sedangkan Perbedaannya yaitu penelitian sebelumnya di SMP Negeri 1

Bendo sedangkan penelitian yang akan penulis teliti yaitu di SMP Negeri

2 Bangun Purba

2. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Soleha, Arif Purnomo, Aisyah Nur Sayidatun Nisa Program Studi Pendidikan IPS UNNES.2019. Pengaruh media pembelajaran *Mind Map* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS kelas VII Di SMP Negeri 38 Semarang. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS kelas VII di SMP Negeri 38 Semarang dengan menggunakan media pembelajaran *Mind Map* dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa meningkat. Hal ini dibuktikan bahwa nilai rata-rata posttest lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata pretest yaitu $77,45 > 41,35$. (2) Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS kelas VII di SMP Negeri 38 Semarang dengan tidak menggunakan media pembelajaran *Mind Map* dapat disimpulkan bahwa hasil belajar meningkat namun tidak terlalu signifikan. Hal ini dibuktikan bahwa nilai rata-rata posttest lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata pretest yaitu $68,77 > 42,16$.

Persamaan Penelitian yang terdahulu dengan yang penulis teliti adalah terletak pada model pembelajaran *Mind Mapping* pada mata pelajaran IPS Sedangkan Perbedaannya yaitu penelitian sebelumnya di kelas VII SMP

Negeri 38 Semarang sedangkan penelitian yang akan penulis teliti yaitu di kelas VIII SMP Negeri 2 Bangun Purba

3. Penelitian yang dilakukan Rif'an Fauzi , Syahnaja . Pengaruh Penggunaan Metode *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV MI Al-Abror Pandansili Mojokerto ,2021. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan perhitungan uji anova, untuk hasil belajar diperoleh nilai Sig. sebesar 0,009. Nilai Sig. < 0,05 maka data dapat diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh metode *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa kelas IV materi Kegiatan Ekonomi. dari tes hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada mata pelajaran IPS pada penerapan metode *Mind Mapping* di MI Al-Abror Pandansili Mojokerto yaitu berupa 25 butir soal pilihan ganda yang telah di uji tingkat validitasnya.

Persamaan Penelitian yang terdahulu dengan yang penulis teliti adalah terletak pada model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar Sedangkan Perbedaannya yaitu penelitian sebelumnya di kelas IV MI AL-Abror Pandansili Mojokerto sedangkan penelitian yang akan penulis teliti yaitu di kelas VIII SMP Negeri 2 Bangun Purba

4. Penelitian yang dilakukan oleh Inisti Adelia Ruhama1, Erwin .2021 . Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Mind Mapping* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar di Masa Pandemi Covid-19. Simpulan

dari penelitian ini yaitu sebelum menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* 43,75% siswa memiliki nilai dibawah KKM, namun ketika pembelajaran dilakukan menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* hanya 2 dari 32 siswa (6,25%) yang masih memiliki nilai dibawah KKM. Hal ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *Mind Mapping* dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi gaya siswa kelas IV pada masa pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19

Persamaan Penelitian yang terdahulu dengan yang penulis teliti adalah terletak pada model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar Sedangkan Perbedaannya yaitu penelitian sebelumnya terhadap hasil belajar IPA siswa Sekolah Dasar sedangkan penelitian yang akan penulis teliti yaitu terhadap hasil belajar IPS Di SMP Negeri 2 Bangun Purba

5. Penelitian yang dilakukan oleh Friezsy Puti Chandramica, Maman Surahman, Riyanto M. Taruna. 2017. Pengaruh model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar IPS siswa. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa model pembelajaran *Mind Mapping* berpengaruh terhadap hasil belajar IPS pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Gunung Terang Bandar Lampung tahun pelajaran 2016/2017.

Persamaan Penelitian yang terdahulu dengan yang penulis teliti adalah terletak pada model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar

IPS Sedangkan Perbedaannya yaitu penelitian sebelumnya di SD Negeri 2 Gunung Terang Bandar Lampung sedangkan penelitian yang akan penulis teliti yaitu di kelas VIII SMP Negeri 2 Bangun Purba.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, sebagaimana yang dikemukakan oleh Arikunto (2006:12) penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran data terhadap data tersebut serta penampilan dari hasilnya. Selain data yang berupa angka dalam penelitian kuantitatif juga ada data yang berupa informasi pribadi kualitatif. Menurut Suharsimi Arikunto (2014:203) metode penelitian eksperimen bertujuan untuk meneliti kemungkinan adanya sebab akibat adanya variabel bebas dan variabel terikat dengan cara menggunakan satu kelompok eksperimen dan satu kelas kontrol. Kelompok *eksperimen* ialah siswa yang diberikan perlakuan model pembelajaran *Mind Mapping* pada saat pembelajaran sedangkan kelompok kontrol ialah siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada saat pembelajaran.

Kesimpulan dari hasil penelitian ini disajikan dari hasil analisis data dan rumusan matematis. Tujuan dari penelitian eksperimen untuk menemukan pengaruh dari *treatment* terhadap peningkatan hasil belajarnya. Verifikasi dari hasil yang diperoleh yaitu dengan membandingkan antara kelas *eksperimen* yang menggunakan model belajar *Mind Mapping* dengan kelas kontrol yang menggunakan model belajar konvensional.

Tabel 3 1 Desain Penelitian yang akan dilaksanakan

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Kelas eksperimen	TI	X	T2
Kelas control	TI	-	T2

Keterangan:

X : Pembelajaran model *Mind Mapping*

- : Pembelajaran konvensional

TI : Pemberian *Pretest*

T2 : Pemberian *posttest*

Sumber : (Lutfi,2006:72)

B. Tempat dan waktu penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Bangun Purba, kecamatan Bangun Purba kabupaten Rokan Hulu Pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) kelas VIII tahun ajaran 2023/2024

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari 2024

Tabel 3. 2 Jadwal dan Target Penelitian

No	Kegiatan	BULAN									
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	
1	Observasi Kesekolah	■									
2	Pengajuan Judul	■									
3	Pembuatan Proposal	■	■								
4	Seminar Proposal		■								
5	Pelaksanaan Penelitian			■	■	■	■				
6	Pengolahan Data						■	■	■		
7	Seminar Hasil								■	■	
8	Komprehensif										■

Sumber : Data Olahan penelitian: 2023/2024

C. Populasi dan sampel

1. Populasi

Menurut Arikunto (2017:173) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila peneliti ingin meneliti semua elemennya yang ada diwilayah penelitian maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti maka populasi bukan hanya orang termasuk juga objek benda dan lain-lain. Jadi dapat dikatakan bahwa populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Sedangkan populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Bangun Purba yang terdiri dari 2 kelas.

Tabel 3. 3 Jumlah Siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bangun Purba

No	Kelas	Jumlah siswa
1	VIII A	27
2	VIII B	28
	Jumlah	55

Sumber : Data siswa SMP Negeri 2 Bangun Purba

2. Sampel penelitian

Menurut Arikunto (2019:109) yang menyatakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Sedangkan menurut Lutfi (2007:10) sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diteliti. jika peneliti ingin agar hasil penelitiannya dapat diterapkan pada seluruh populasi. Oleh karena itu, sampel yang diambil harus mampu mewakili seluruh karakteristik yang dapat pada populasi, jika tidak maka kesimpulan penelitian akan bias. Dalam penelitian ini menggunakan

teknik *simple random sampling*. Penelitian ini menggunakan 2 kelas yang digunakan sebagai sampel. Berdasarkan hasil pengamatan penulis 2 kelas tersebut memiliki kemampuan yang sama. Berdasarkan keterangan tersebut, maka pengambilan sampel dilakukan dengan cara mengundi, setelah mendapat hasil undian kelas yang terpilih sebagai kelas eksperimen adalah kelas VIII A dan kelas kontrol adalah kelas VIII B

Tabel 3. 4 Jumlah siswa kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII A (Eksperimen)	27
2	VIII B (Kontrol)	28
Jumlah		55

Sumber: Olahan data peneliti di SMP Negeri Bangun Purba

D. Sumber Data Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2013:172) Yang dimaksud sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Pengertian lain tentang data adalah sejumlah informasi yang dapat memberikan gambaran tentang suatu keadaan atau masalah, baik yang berupa angka-angka maupun yang berbentuk kategori, seperti: baik, buruk, tinggi, rendah dan sebagainya. Macam data yang digolongkan menurut cara memperolehnya ada dua, yaitu:

1. Data primer menurut Suharsimi Arikunto (2013:172) adalah data yang dikumpulkan melalui pihak pertama biasanya dapat melalui wawancara, jejak pendapat dan lain-lain. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dengan memberikan tes hasil belajar IPS pada sampel yang telah dipilih.

2. Data Sekunder menurut Suharsimi Arikunto (2013:172) adalah data yang diperoleh dari dokumen-dokumen grafis (table, catatan, notulen, rapat dan lain lain) foto, film, rekaman video dan benda benda lain yang dapat memperkaya data primer. Adapun data sekunder dalam penelitian ini adalah data tentang daftar nilai rapor siswa, data tentang sejarah, daftar siswa dan guru SMPN 2 Bangun Purba.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Teknik pengumpulan data primer dalam penelitian ini adalah dalam bentuk tes. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:193) instrumen yang berupa tes dapat digunakan untuk mengukur dasar dan pencapaian atau prestasi. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang kemudian akan diteliti untuk melihat pengaruh dari perlakuan model pembelajaran *Mind Mapping*.

F. Instrumen Penelitian

1. Tes

Tes berguna untuk mendapatkan jawaban yang akan dijadikan sebagai dasar dari penetapan skor. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda atau objektif. Masing masing soal diberi pilihan ganda sebanyak 4 yaitu (a, b, c, d)

2. Uji coba instrumen

Tes yang digunakan terlebih dahulu di uji coba untuk menentukan validitas, reabilitas, tingkat kesukaran soal, dan daya pembeda soal

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang dapat menunjukkan tingkat validitas atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dapat dikatakan valid bila mampu mengukur apa yang diinginkan. Teknik uji coba validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji valid instrument dengan menggunakan teknik rumus korelasi *product moment*(Arikunto,2012: 87).

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X) \sum Y}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah Respondem

$\sum xy$ = Jumlah perkalian skor jawaban suatu system dengan total skor

$\sum x$ =jumlah skor item instrument

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat skor item

$\sum y^2$ = jumlah kuadrat skor jawaban

Tabel 3 5 Tabel kriteria r_{xy} nilai standar validitas

Tingkat Validitas	Kategori
$0,0 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Cukup Tinggi
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

Sumber : Arikunto,2012:87

b. Uji Realibilitas

Menurut Suharsimi Arikunto(2013:221) menyatakan bahwa “Reabilitas akan menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena istrumen tersebut sudah baik”.

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

Keterangan:

r_{11} = Reabilitas tes secara keseluruhan

n = Banyak butir item

1 =bilangan konstan

S = standar diviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varian)

P =Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah($q=1-p$)

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antara p dan q

Tabel 3 6 Tabel Reabilitas

Tingkat Reabilitas	Kategori
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Sangat tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 8,00	Tinggi
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Cukup
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,00 sampai dengan 0,200	Sangat rendah

Sumber: Arikunto,2012:89

c. Tingkat Kesukaran Soal

Adapun tingkat kesukaran dari tiap-tiap butir soal pada instrument yang digunakan memiliki 3 tingkatan. Hasil dari sebuah perhitungan tingkat kesukaran diinterpretasikan dengan kriteria indeks kesukaran butir soal yang akan diperoleh. Rumus tingkat kesukaran soal menurut Arikunto (2012:87) sebagai berikut:

$$p = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P = Indeks Kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS = Jumlah skor kelompok atas

Semakin kecil indeks yang diperoleh, makin sulit soal tersebut. Namun sebaliknya, makin besar indeks yang diperoleh, makin mudah soal tersebut. Kriteria table kesulitan soal menurut (Arikunto,2012:87) sebagai berikut:

Tabel 3 7 Tabel Tingkat Kesukaran Soal

Besarnya p	Interpretasi
Kurangnya dari 0,00-0,30	Sukar
0,30-0,75	Sedang
Lebih dari 0,75-1,00	Mudah

Sumber: (Arikunto,2012:87)

d. Daya Pembeda soal

Daya pembeda soal merupakan kemampuan dari suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai atau berkemampuan yang tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Rumus untuk menentukan indeks diskriminasi menurut Arikunto(2012:226)

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan :

D : Daya pembeda soal

BA : Jumlah skor kelompok atas

BB : Jumlah skor kelompok bawah

JA : Jumlah skor ideal kelompok atas

JB : Jumlah skor ideal kelompok bawah

Tabel 3 8 Tabel Pembeda Soal

Daya Pembeda Soal	Kategori
D: 0,00-0,220	Buruk
D: 0,21-0,40	Cukup
D: 0,41-0,70	Baik
D: 0,71-331,00	Sangat baik

Sumber : (Arikunto,2012:87)

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak (Sugiyono, 2015:106-107).

Adapun hipotesis untuk menguji normalitas adalah:

H_0 = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan Uji Lilliefors. Langkah-langkah Uji Lilliefors (Sundayana, 2010: 84) sebagai berikut:

1. Menyusun data dari yang terkecil sampai data terbesar.
2. Menghitung nilai rata-rata setiap kelas populasi.

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^n f_i x_i}{n}$$

Keterangan:

X_i = Data ke i

n = Banyak Data

3. Menghitung simpangan baku

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

4. Mengubah nilai x pada nilai z dengan rumus

$$Z = \frac{x_1 - \bar{x}}{S}$$

5. Menghitung luas Z dengan menggunakan tabel Z

6. Menentukan nilai proporsi data yang lebih kecil atau sama dengan data tersebut.

7. Menghitung selisih luas z dengan nilai proporsi

8. Menentukan luas maksimum (L_{maks}) dari langkah, $L_{maks} = L_{hitung}$

9. Menentukan luas tabel Lilliefors L_{maks} ; L_{hitung} dengan derajat bebas $(n-1)$

10. Kriteria kenormalan: jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal, begitu juga sebaliknya.

2. Uji Homogenitas

Menurut (Sundayana, 2016: 143) berpendapat bahawa uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah data mempunyai varian yang homogenitas atau tidak.

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

Keterangan:

F = Varians kelompok data

S_1^2 = Varians terbesar

S_2^2 = Varians terkecil

Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis
2. Bagi data menjadi dua kelompok
3. Cari masing masing kelompok nilai simpangan bakunya
4. Tentukan *Fhitung*
5. Tentukan kriteria pengujian:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data tersebut homogen

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

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPS kelas VIII di SMP Negeri 2 Bangun Purba. Adapun hipotesis sebagai berikut:

H_0 = Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar IPS siswa VIII di SMP Negeri 2 Bangun Purba.

H_a = Ada pengaruh model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar IPS siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Bangun Purba.

Untuk mengetahui sebaran datanya berdistribusi normal dan varians yang homogen, maka uji t dapat digunakan. Langkah-langkah uji t menurut (Sundayana, 2016:146) adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis penelitian
2. Menentukan nilai t_{hitung} dengan rumus:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}, S^2 = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

X_1 : Rata-rata hasil tes peserta didik kelas eksperimen.

X_2 : Rata-rata hasil tes peserta didik kelas kontrol.

S : Simpangan baku

N_1 : Jumlah siswa kelas eksperimen

N_2 : Jumlah siswa kelas kontrol

S_1^2 : Varian kelas eksperimen

S_2^2 : Varian kelas kontrol.

3. Menentukan nilai $t_{tabel} = t_\alpha (dk = n_1 + n_2 - 2)$

Kriteria pengujian dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ terima H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan tolak H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ diperoleh dari daftar distribusi t dengan derajat kebebasan $(dk) = (n_1 + n_2 - 2)$ dengan peluang $\frac{\alpha}{2}$.