BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Hakikat Matematika

Matematika berasal dari dari kata Yunani “mathein” atau “manthenin” yang artinya mempelajari. Dalam buku *Landasan Matematika*, tidak menggunakan istilah ilmu pasti dalam menyebutkan istilah ini.[25]

Penggunaan kata ilmu pasti untuk mathematics seolah-olah membenarkan pendapatbahwa didalam matematika semua hal sudah pasti dan tidak dapat di ubah lagi, padahal kenyataan sbenarnya tidaklah demikian. Dalam matematika, banyak terdapat pokok bahasan yang justru tidak pasti, misalnya dalam statistika ada *probabilitas* (kemungkinan), perkembangan dari logika konvensional yang memiliki 0 dan 1 ke logika *fuzyy* mendefinisikan matematika 0 sampai 1.[26]

Dengan demikian, istilah “matematika” lebih tepat digunakan dari pada “ilmu pasti” karena dengan menguasai matematika orang akan dapat belajar untuk mengatur jalan pemikirannya dan sekaligus belajar menambah kepandaiannya. Dalam ilmu pengetahuan,matematika merupakan sebagaiilmu dasar atau ilmu alat. Sehingga untuk dapat berkecimpung di dunia sains, teknologi atau disiplin ilmu

[25] Moch. Masyukur dan Abdul Halim Fathani, *Matematika Intelegence*: *Cara Melatih Otak dan Mengembagkan Kesulitan Belajar* (Jogjakarta:Ar-Ruzz, 2088),hal. 42

[26] *Ibid* hal.43

lainya, langkah awal yang harus ditempuh adalah menguasai dasarnya, yakni menguasai matematika dengan benar.[27]

Pendapat para ahli mengenai matematika yang lain, diantaranya telah muncul tokoh-tokoh utamanya adalah Plato dan seorang muridnya Aristoteles. Mereka mempunyai pendapat yang berlainan[28]

Plato berpendapat bahwa matematika adalah identic dengan filsafat untuk ahli pikir, walaupun mereka mengatakan bahwa matematika harus dipelajari untuk keperluan lain. Objek matematika ada di dunia nyata, tetapi terpisah dari akal. Ia mengadakan perbedaan antara aritmatika (teori bilangan) dan logistic (teknik berhitung) yang diperlukan orang. Belajar arimatika berpengaruh positif, karena memaksa yang belajar untuk belajar bilangan-bilangan abstrak. Dengan demikian, matematika ditingkatkan menjadi mental aktivitas dan mental abstrak pada objek-objek yang ada secara lahiriah, tetapi yang ada hanya mempunyai representasi yang bermakna. Plato disebut sebagai seorang *rasionalis*

Aristoteles mempunyai pendapat yang lain. Ia memandang matematika sebagai salah satu dari tiga dasar yang membagi ilmu pengetahuan menjadi ilmu pengetahuan fisik, matematika, dan teologi. Matematika didasarkan atas kenyataan yang dialami, yaitu pengetahuan yang diperoleh dari eksperimen, observasi, dan abstraksi. Aristoteles dikenal sebagai seorang *eksperimentalis*

---

[27] Moch. Masyukur dan Abdul Halim Fathani, *Matematika Intelegence*: *Cara Melatih Otak dan Mengembagkan Kesulitan Belajar* (Jogjakarta:Ar-Ruzz, 2088),hal.44

[28] Abdul Halim Fathani,*hakikat & logika*(Jogjakarta:Ar-Ruzz, 2012),hal.21

Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan matematika adalah ilmu pengetahuan pada tingkatan aktivitas dan abstrak berdasarkan kenyataan yang telah dialami melalui pengetahuan yang diperoleh dari eksperimen, observasi, dan abstraksi.

B. **Pembelajaran Matematika**

Dalam kamus besar bahasa Indonesia, secara etimologis belajar memiliki arti "berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu".[29]Belajar menurut Wina Sanjaya adalah suatu proses aktivitas mental seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya, sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku yang bersifat positif, baik perubahan dalam aspek pengetahuan, afeksi, maupun psikomotorik. Dikatakan positif karena perubahan perilaku disebabkan adanya penambahan dari perilaku sebelumnya yang cenderung menetap (tahan lama dan tidak mudah dilupakan).[30] M. Arifin mengatakan belajar adalah suatu kegiatan anak didik dalam menerima, menanggapi serta menganalisa bahan-bahan pelajaran yang disajikan oleh pengajar, yang berakhir pada kemampuan untuk menguasai bahan pelajaran yang disajikan itu.[31]

Dari pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan belajar adalah proses aktifitas perubahan tingkah laku seseorang yang cenderung menetap dalam

---

[29] Baharudin, *teori belajar dan pembelajaran*,(Jogjakarta:Ar-Ruzz Media,2008),hal.13
[30] Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik* (Jogjakarta:DIVA Press, 2013),hal.49
[31] Ramayulis, *Ilmu Pendidikan Islam*,(Jakarta:Kalam Mulia, 2006), hal.26

menerima, menanggapi, dan menganalisis bahan-bahan pelajaran yang berakhir pada kemampuan untuk menguasai pelajaran yang disajikan.

Perubahan tingkah laku seseorang yang asalnya tidak tahu menjadi tahu merupakan hasil dari proses belajar. Perubahan hasil belajar diperoleh karena individu yang bersangkutan berusaha untuk belajar. Adapun ciri-ciri kegiatan belajar yaitu:[32]

a. Belajar ditandai degan adanya perubahan tingkah laku *(change behavior)*. Ini berarti bahwa hasil dari belajar hanya dapat diamati dari tingkah laku yaitu adanya perubahan tingkah laku dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak terampil menjadi terampil. Tanpa mengamati tingkah laku hasil belajar kita tidsk akan dapat mengetahui ada tidaknya hasil belajar.
b. Perubahan perilaku *relative permanent.* Ini berarti bahwa perubahan tingkah laku yang terjadi karena belajar untuk waktu tertentu akan tetap atau tidak berubah-ubah. Tetapi, perubahan tingkah laku tersebut tidak akan terpancang seumur hidup.
c. Perubahan tingkah laku tidak harus segera dapat diamati pada saat proses belajar sedang berlangsung, perubahan perilaku tersebut bersifat potensial.
d. Perubahan tingkah laku merupakan hasil latihan atau pengalaman.

[32] Baharudin, *teori belajar dan pembelajaran*,(Jogjakarta:Ar-Ruzz Media,2008),hal.15

e. Pengalaman atau latihan itu dapat memberi penguatan. Sesuatu yang memperkuat itu akan memberikan semangat atau dorongan untuk mengubah tingkah laku.

Mengajar adalah suatu aktivitas yang dapat membuat siswa belajar.[33] Saat mengajar hendaknya pendidik tidak hanya memberi keterangan-keterangan atau sekedar menyampaikan sejumlah materi kepada peserta didik yang hanya dengan metode ceramah saja. Akan tetapi juga memberikan rangsangan dan dorongan agar pada diri peserta didik terjadi proses belajar. Dalam melaksanakan tugas belajar mengajar, seorang guru perlu memerthatikan beberapa prinsip belajar yaitu:[34]

a. Apapun yang dipelajari siswa, dialah yang harus belajar bukan orang lain. Untuk itu siswalah yang harus bertindak aktif
b. Setiap siswa belajar sesuai dengan tingkat kemampuannya.
c. Siswa akan dapat belajar dengan baik bila mendapat penguatan langsung pada setiap langkah yang dilakukan selama proses belajar.
d. Penguasaan yang sempurna dari setiap langkah yag dilakukansiswa akan membuat prose belajar lebih berarti.
e. Memotivasi belajar siswa akan lebih meningkat apabila ia diberi tanggung jawab dan kepercayaan penuh atas belajarnya.

Proses belajar mengajar antara peserta didik dengan pendidik inilah yang dinamakan proses pembelajaran. Pembelajaran adalah suatu kegiatan untuk

---

[33] Ramayulis, *Ilmu Pendidikan Islam*,(Jakarta:Kalam Mulia, 2006), hal.56
[34] Baharudin, *teori belajar dan pembelajaran*,(Jogjakarta:Ar-Ruzz Media,2008),hal.16

membuat siswa belajar dengan melibatkan beberapa unsur, baik ekstrinsik maupun intrinsik yang melekat dalam diri siswa dan guru, termasuk lingkungan, guna tercapainya tujuan belajar-mengajar yang telah ditentukan. Pembelajaran adalah kegiatan mengajar yang berpusat pada siswa sebagai subjek belajar. Jadi, guru hanya berperan sebagai fasilitator, bukan diktator dan sumber belajar satu-satunya. Oleh karena itu dalam membantu peserta didik untuk memahami konsep suatu mata pelajaran maka pendidik harus memiliki suatu ketrampilan untuk menentukan model atau cara yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran ditunjukan oleh beberapa ciri yaitu:.[35]

a. Pembelajaran adalah proses berfikir

   Dalam pembelajaran berfikir, proses pendidikan disekolah dasar tidak hanya menekankan pada akumulasi pengetahuan materi pelajaran, akan tetapi juga kemampuan siswa untuk memperoleh pengetahuannya sendiri *(self regulated)*. Oleh karenanya, mengajar dalam pembelajaran berfikir adalah berpartisipasi dengan siswa dalam membentuk pengetahuan, membuat makna, mencari kejelasan, bersikap kritis, dan mengadakan justifikasi.

b. Proses pembelajaran adalah memanfaatkan potensi otak

   Pembelajaran berfikir adalah pemanfaatan dan penggunaan otak secara maksimal.

[35] Ramayulis, *Ilmu Pendidikan Islam*,(Jakarta:Kalam Mulia, 2006), hal.65

c. Pembelajaran berlangsung sepanjang hayat

Belajar adalah proses yang berjalan terus menerus, yang tidak pernah berhentidan tidak pernah terbatas pada dinding kelas. Hal ini berdasar pada asumsi bahwa sepanjang hidup manusia akan selalu dihadapkan dengan masalah atau tujuan yang ingin dicapainya.

Pembelajaran akan berlangsung efektif dan efisien apabila di dukung dengan peran pendidik dalam mengatur strategi pembelajaran. Paradigma lama yang menganggap pendidik sebagai satu-satunya sumber dan pusat informasi dan peserta didik hanyalah ibarat kertas kosong putih yang dapat ditulis apa saja sesuai dengan kemampuan pendidik yang menurut kehendak pendidik mungkin perlu ditinjau kembali. Ketika peserta didik masuk kedalam kelas pendidik harus sadar dalam diri setiap peserta didik itu sudah tertanam dan terbangun informasi, pengetahuan dan pengalaman yang telah mereka peroleh diluar kelas dari interaksi dengan lingkungannya. Selain itu pendidik juga menyadari bahwa ia bukan satu-satunya sumber pengetahuan dan pusat informasi melainkan mediator, fasilitator dan sebagian sumber informasi yang dapat dijadikan peserta didik untuk memperoleh informasi, maka terdapat sejumlah prinsip dalam pembelajaran sebagai berikut:[36]

a. Berorientasi pada tujuan
b. Belajar merupakan aktivitas, berbuat, memperoleh pengalaman tertentu sesuai dengan tujuan pembelajaran.

[36] Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik* (Jogjakarta:DIVA Press, 2013),hal.64

c. Usaha mengembangkan setiap individu siswa (individualitas)
d. Mengembangkan seluruh aspek kepribadian siswa (kognitif, afektif, dan psikomotorik) secara terintegrasi (menyeluruh)
e. Proses interaksi, baik antara guru dan siswa, siswa dan siswa, maupun siswa dengan lungkungannya
f. Proses pembelajaran sebagai proses inspiratif, yang memungkinkan siswa untuk mencoba dan melakukan sesuatu
g. Proses yang menyenangkan (joyful learning) memungkinkan seluruh potensi siswa berkembang.
h. Proses pembelajaran adalah proses yang menantang siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikir, yaitu merangsang kerja otak secara maksimal
i. Membangkitkan motivasi siswa untuk belajar.

Seorang pendidik dalam menyajikan materi tidak hanya terpaku pada satu jenis teknik saja melainkan beberapa model pembelajaran. Model pembelajaran pada dasarnya merupakan 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, dan teknik pembelajaran[37] Disinilah kehadiran model pembelajaran menempati posisi penting dalam menyampaikan materi ajar.

[37] Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual* , Bandung: PT Refika Aditama, 2010, hal 57

C. Model Pembelajaran Bersiklus *(Cycle Learning)*

1. Pengertian Model Pembelajaran Bersiklus *(Cycle Learning)*

Model pembelajaran bersiklus (*Cycle Learning*) yaitu suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa *(Student Centered)*. [38] Pembelajaran siklus merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis.[39] Ciri khas model pembelajaran *Cycle Learning* adalah setiap siswa secara individu belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan guru. Kemudian, hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan oleh anggota kelompok dan semua anggota kelompok bertanggung jawab secara bersama-sama atas keseluruhan jawaban. Siklus belajar merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis yang pada mulanya terdiri atas tiga tahap, yaitu Eksplorasi *(exploration)*, Pengenalan konsep *(concept introduction)*, dan Penerapan konsep *(concept application)*.[40] Dikembanglan berdasarkan teori kontruktivisme fase-fase penerapan metode siklus belajar adalah:[41]

a. Fase 1: Eksplorasi, dalam fase ini guru berperan menjawab pertanyaan siswa, memberikan pertanyaan untuk membimbing siswa mengamati dan melibatkan siswa melakukan proses sains dan mengasah keterampilan

---

[38] Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inofatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta:AR-RUZZ), 2014hal 58

[39] Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*,(Jakarta:PT Bumi Aksara, 2013),hal 170

[40] *Ibid*, hal 171

[41] Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran*,(Jakarta:PT Bumi Aksara,2013),*hal*.227-228

berfikir, memberikan petunjuk agar eksplorasi tetap berlangsung. Dalam fase ini guru memberikan pertanyaan yang bersifat devergen.

b. Fase2: Penjelasan, dalam fase ini guru membimbing siswa berpikir sehingga pemahaman konsep yang diajarkan ditemukan secara kooperatif. Dalam fase ini guru memberikan pertanyaan yang bersifat konvergen
c. Fase 3: Ekspansi, dalam faseini siswadibimbing untuk dapat mengaitkan konsep yang telah dipelajari dengan pengalaman sebelumnya agar pemehaman siswa menjadi lebih mendalam
d. Fase 4: Evaluasi, pada prinsipnya evaluasi dapat dilakukan mulai fase 1 sampai fase 3

Pada proses selanjutnya, empat tahap siklus tersebut mengalami pengembangan. Siklus tersebut saat ini dikembangkan menjadi lima tahap yang terdiri atas tahap (a) pembangkitan minat *(engagement)*, (b) eksplorasi *(exsploration)*, (c)penjelasan *(explanation)*, (d) elaborasi *(elaboration/extention)*, dan (e) evaluasi *(evaluation).*

Menurut Piaget model pembelajaran *Cycle Learning* pada dasarnya memiliki lima fase yang disebut (5E).[42]

[42] Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inofatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta:AR-RUZZ), 2014,hal 59-60

a. *Engagement* (Undangan)

Bertujuan mempersiapkan pembelajar agar terkondisikan dalam menempuh fase berikutnya dengan jalan mengeksplorasi pengetahuan awal dan ide-ide mereka serta untuk mengetahui kemungkinan terjadinya miskonsepsi pada pembelajaran sebelumnya. Dalam fase *Engagement*, minat dan keingintahuan *(curiosity)* pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan berusaha dibangkitkan. Pada fase ini pula pembelajaran diajak membuat prediksi-prediksi tentang fenomena yang akan dipelajari dan dibuktikan dalam tahap eksplorasi.

b. *Exploration* (Eksplorasi)

Siswa diberi kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil tanpa pengajaran langsung dari guru untuk menguji prediksi, melakukan, dan mencatat pengamatan dan telaah literature.

c. *Ekplanation* (Penjelasan)

Guru mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri, meminta bukti dan klarifikasi dari penjelasan mereka, dan mengarahkan kegiatan diskusi. Pada tahap ini pembelajaran menemukan istilah-istilah dari konsep yang dipelajari.

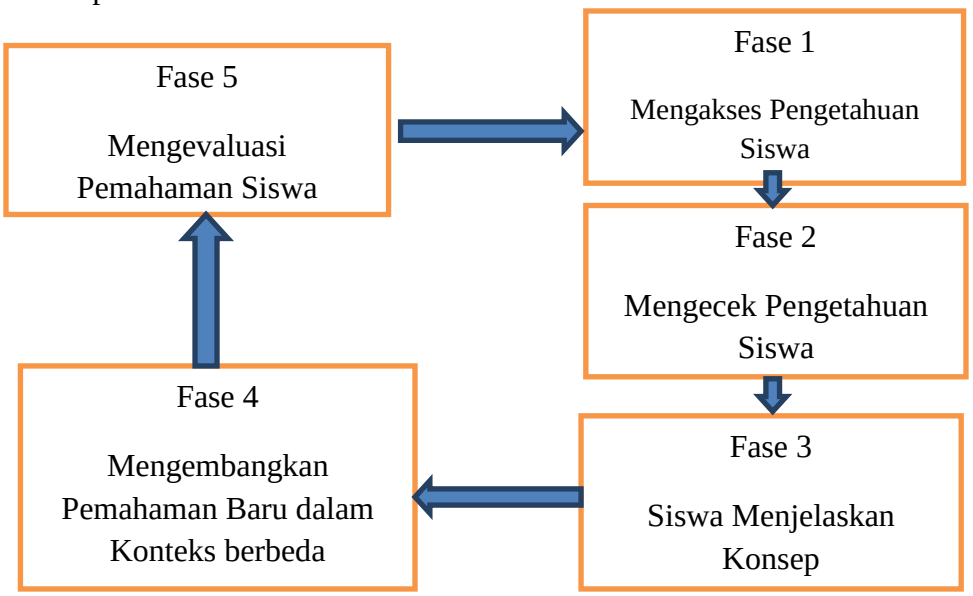
d. *Elaboration* (Pengembangan)

Siswa mengembangkan konsep dan ketrampilan dalam situasi baru melalui kegiatan-kegiatan seperti praktikum lanjutan dan *Problem Solving*

e. *Evaluation* (Evaluasi)

Pengajar menilai apakah pembelajaran sudah berlangsung dengan baik. Dengan jalan membrikan tes untuk mengukur kemampuan siswa setelah menerima materi pelajaran.

Kelima tahap tersebut dapat digambarkan dalam bentuk daur pembelajaran bersiklus seperti di bawah ini.[43]



Bagan 2.1 Daur Belajar Cycle Learning

Berdasakan daur pembelajaran bersiklus yang dipaparkan diatas didapatkan langkah-langkah pembelajaran bersiklus *(Cycle Learning)* yang dijabarkan kedalam tabel berikut:[44]

---

[43] Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inofatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta:AR-RUZZ),2014,hal.60

[44] Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif* Kontemporer, Jakarta:PT Bumi Aksara, 2013,hal 173

Tabel 2.1

Langkah-Langkah Model Cycle Learning *5E*

No	Tahap Siklus Belajar	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1	Tahap pembangkitan minat	Membangkitkan minat dan keingintahuan *(curiosity)* siswa	Mengembangkan minat/rasa ingin tahu terhadap topik bahasan.
		mengajukan pertanyaan proses faktual dalam kehidupan sehari-hari (yang berhubungan dengan topic bahasan)	memberikan respon terhadap pertanyaan guru
		Mengaitkan topik yang dibahas dengan pengalaman siswa, mendorong siswa untuk mengingat pengalaman sehari-harinya dan menunjukkan keterkaitannya dengan topik pembelajaran yang sedang dibahas.	Berusaha mengingat pengalaman sehari-hari dan menghubungkan dengan topic pembelajaran yang akan dibahas.
2	Tahap Eksplorasi	Membentuk kelompok, memberi kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok kecil secara mandiri	Membentuk kelompok dan beruaha bekerja dalam kelompok
		Guru berperan sebagai fasilitator	Membuat prediksi baru
		Mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri	Mencoba alternatif pemecahan dengan teman sekelompok
		Meminta bukti dan klarifikasi penjelasan siswa, mendengar secara kritis penjelasan antar siswa	Mencatat pengamatan serta mengembangkan ide-ide baru
		Memberi definisi dan penjelasan dengan memakai penjelasan siswa terdahulu sebagai dasar diskusi	mencermati dan berusaha memahami penjelasan guru
3	Tahap Penjelasan	Mendorong siswa untuk menjelaskan konsep	Mencoba memberi penjelasan terhadap

No	Tahap Siklus Belajar	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
		dengan kalimat mereka sendiri	konsep yang ditemukan
		Meminta bukti dan klarifikasi penjelasan siswa	Menggunakan pengamatan dan catatan dalam memberi penjelasan
		Mendengar secara kritis penjelasan antar siswa atau guru	Melakukan pembuktian terhadap konsep yang diajukan
		memandu diskusi	Mendiskusikan
4	Tahap Elaborasi	Mengingatkan siswa pada penjelasan alternative dan mempertimbangkan data/bukti saat mereka mengeksplorasi situasi baru.	Menerapkan konsep dan ketrampilan dalam situasi baru dan menggunakan label dan definisi formal
		Mendorong dan memfasilitasi siswa mengaplikasikan dalam setting yang baru/lain	Bertanya, mengusulkan pemecahan, membuat keputusan, melakukan percobaan, dan pengamatan
5	Tahap Evaluasi	Mengamati pengetahuan atau pemahaman siswa dalam hal penerapan konsep baru	Mengevaluasi belajarnya sendiri dengan mengajukan pertanyaan terbuka dan mencari jawaban yang menggunakan observasi, bukti, dan penjelasan yang diperoleh sebelumnya
		Mendorong siswa melakukan evaluasi diri	Mengambilkesimpulan lanjut atas situasi belajar yang dilakukan sebelumnya
		Mendorong siswa memahami kekurangan/kelebihannya dalam kegiatan pembelajaran	Melihat dan menganalisis kekurangan/kelebihanny a dalam kegiatan pembelajaran

Berdasarkan tahapan-tahapan dan daur *cycle learning* diharapkan peserta didik tidak hanya terpacu kepada pendidik saja melainkan berperan aktif dalam

kegiatan pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas, *cycle learning* dapat diimplementasikan dalam pembelajaran dalam bidang sains maupun sosial.

Implementasi pembelajaran bersiklus *(Cycle Learning)* dalam pembelajaran sesuai dengan pandangan konstruktivis, yaitu:

a. Siswa belajara secara aktif. Siswa mempelajari materi secara bermakna dengan bekerja dan berpikir. Pengetahuan dikonstruksikan dari pengelaman siswa.
b. Informasibaru dikaitkan dengan skema yang dimiliki siswa. Informasi baru yang dimiliki siswa berasal dari interpretasi individu.
c. Orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang merupakan pemecahan masalah.

Dengan demikian, proses pembelajaran bukan hanya sekedar transfer ilmu pengetahuan saja dari pendidik ke peserta didik melainkan proses memperoleh konsep yang berorientasi pada keterlibatan peserta didik secara aktif dan langsung.

2. Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran Bersiklus *(Cycle Learning)*

Seperti model pembelajaran yang lain bahwa penggunaan suatu model memiliki kelebihan dan kekurangan, demikian halnya pada model pembelajaran bersiklus. Adapun keunggulan dari penggunaan model ini adalah:[45]

[45]Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inofatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta:AR-RUZZ, 2014), hal 61

a. Meningkatkan motivasi belajar karena pembelajaran dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran.
b. Siswa dapat menerima pengalaman dan dimengerti oleh orang lain.
c. Siswa mampu mengembangkan potensi individu yang berhasil dan berguna, kreatif, bertanggung jawab, mengaktualisasikan, dan mengoptimalkan dirinya terhadap perubahan yang terjadi
d. Pembelajaran menjadi lebih bermakna

Berdasarkan dari beberapa kelebihan model pembelajaran bersikuls di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran bersikuls merupakan suatu model yang mampu mengantarkan peserta didik satu langkah lebih dekat dengan dunia nyata, dan tidak hanya berkecimpung dengan dunia teori, melainkan mampu memahamkan peserta didik sesuai dengan objek yang sebenarnya. Serta dapat mengajak peserta didik untuk mengaitkan materi kedalam kehidupan sehari-hari.

Sedangkan kelemahan digunakannya model pembelajaran bersiklus yaitu:[46]

a. Efektivitas pembelajaran rendah jika guru kurang menguasai materi dan langkah-langkah pembelajaran.
b. Menurut kesungguhan dan kreativitas guru dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran
c. Memerluhkan pengolahan kelas yang lebih terencana dan terorganisasi

[46] Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inofatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta:AR-RUZZ, 2014) hal 62

d. Memerluhkan waktu dan tenaga yang lebih banyak dalam menyusun dan melaksanakan pembelajaran.

D. Media *Power Point*

1. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar.[47] Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan, atau sikap.[48]

Briggs berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Buku, film, kaset, film bingkai adalah contoh-contohnya.[49]

Rossi dan Breidle mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk tujuan pendidikan, seperti radio, televisi, buku, koran, majalah dan sebagainya. Menurut rossi, alat-alat semacam radio dan televise kalau digunakan dan deprogram untuk pendidikan, maka merupakan media pembelajaran.[50]

---

[47] Arief S. Sadiman, *Media pendidikan*,(Jakarta: Raja Grafindo Persada,2009),hal. 6

[48] Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran*, (Jakarta:PT Raja Grafindo Persada, 2006), hal 3

[49] Arief S. Sadiman, *Media pendidikan*,(Jakarta: Raja Grafindo Persada,2009),hal. 6

[50] Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*,(Jakarta:Prenada Media Group,2008),hal.204

Ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan dalam pemilihan media, diantaranya:[51]

a. Pemilihan media harus sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Apakah tersebut bersifat kognitif, afektif, atau psikomotorik. Perlu dipahami tidak ada satupun media yang dapat dipakai cocok untuk semua tujuan. Setiap media memiliki karakteristik tertentu, yang harus dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pemakaiannya.
b. Pemilihan media harus berdasarkan konsep yang jelas. Artinya pemilihan media tertentu bukan didasarkan kepada kesenangan guru atau sekedar selingan dan hiburan, melainkan harus menjadi bagian integral dalam keseluruhan proses pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran siswa.
c. Pemilihan media harus harus disesuaikan dengan karakteristik siswa. Ada media yang cocok untuk sekelompok siswa, namun tidak cocok untuk siswa yang lain.
d. Pemilihan harus sesuai dengan gaya belajar siswa serta gaya dan kemampuan guru. Oleh sebab itu, guru perlu memahami karakteristik serta prosedur penggunaan media yang dipilih.
e. Pemilihan media harus sesuai dengan kondisi lingkungan, fasilitas dan waktu yang tersedia untuk kebutuhan pembelajaran.

---

[51] Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*,(Jakarta:Prenada Media Group,2008),hal. 224

2. Klasifikasi Media

Ada lima jenis media yang dapat digunakan dalam pembelajaran, yaitu:[52]

a) Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan indra penglihatan yang terdiri atas media yang dapat diproyeksikan dan media yang tidak dapat diproyeksikan yang biasanya berupa gambar diam atau gambar bergerak.

b) Media audio, yaitu media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan para peserta didik untuk mempelajari bahan ajar.

c) Media audio-visual, yaitu media yang merupakan kombinasi audio dan visual atau biasa disebut media pandang-dengar.

d) Kelompok media penyaji. Media kelompok penyaji ini sebagaimana diungkapkan Donald T. Tosti dan John R. Ball dikelompokkan ke dalam tujuh jenis, yaitu (a) kelompok kesatu; grafis, bahan cetak, dan gambar diam, (b) kelompok kedua; media proyeksi diam, (c) kelompok ketiga media audio; media audio, (d) kelompok keempat; media audio, (e) kelompok kelima; media gambar hidup/film, (f) kelompok keenam;media televise, dan (g) kelompok ketujuh; multimedia.

e) Media objek dan media interaktif berbasis computer. Media objek merupakan media tiga dimensi yang menyampaikan informasi tidak

[52] Rusman dan Deni Kurniawan, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikas*,(Bandung:PT RajaGrafindo Persada,2012),hal.63

dalam bentuk penyajian, melainkan melalui ciri fisiknya sendiri, seprti ukurannya, bentuknya, beratnya, susunanya, warnanya, fungsinya, dan sebagainya. Sedangkan media interaksi berbasis computer adalah media yang menuntut peserta didik untuk berinteraksi selain melihat maupun mendengarkan.

Menurut Rudy Bretz ada 7 klasifikasi media. Klasifikasi media pembelajaran meliputi:[53]

a) Media audio visual gerak merupakan media yang paling lengkap, yaitu menggunakan audio visual dan gerak.
b) Media audio visual diam merupakan media kedua dari segi kelengkapan kemampuannya karena ia memiliki semua kemampuan yang ada pada golongan sebelumnya kecuali penampilan gerak.
c) Media audio semi gerak memiliki kemampuan seperti golongan pertama kecuali penampilan suara.
d) Media visual diam mempunyai kemampuan menyampaiakan informasi secara visual tetapi tidak dapat menampilkan suara maupun gerak.
e) Media audio adalah media yang hanya memanipulasikan kemampuan-kemampuan suara semata-mata.

[53] Yusufhadi Miarso, *Teknologi Komunikasi Pendidikan,* (Jakarta:Pustekkom Dikbud dan C.V Rajawali,1984),hal.53

f) Media cetak merupakan media yang hanya mampu menampilkan informasi berupa huruf-angka (alpha numeric) dan symbol-simbol verbal tertentu saja.

3. Fungsi Media Pembelajaran

Media tidak hanya sebagai alat peraga/alat bantu, melainkan sebagai pembawa informasi informasi atau pesan pengajaran terhadap siswa, sehinga ada beberapa fungsi media yaitu:[54]

a) Membantu memudahkan belajar bagi siswa/mahasiswa dan membantu memudahkan mengajar bagi guru/dosen
b) Memberikan pengalaman lebih nyata (yang abstrak dapat menjadi konkrit)
c) Menarik perhatian siswa lebih besar (jalannya pelajaran tidak membosankan)
d) Semua indra murid dapat diaktifkan. Kelemahan satu indra dapat diimbangi oleh kekuatan indra lainnya.
e) Lebih menarik perhatian dan minat murid dalam belajar.
f) Dapat membangkitkan dunia teori dengan realitanya.

Selain itu, menurut Kempt & Dayton, fungsi utama media pembelajaran adalah:[55]

---

[54] Asnawir dan M. Basyiruddin Usman, *Media Pembelajaran*,(Jakarta: Ciputat Pres,2002),hal.24

[55] Rusman dan Deni Kurniawan, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikas*,(Bandung:PT RajaGrafindo Persada,2012),hal.172

a) Memotivasi minat dan tindakan, direalisasikan dengan teknik drama dan hiburan.
b) Menajikan informasi, digunakan dalam rangka penyajian informasi di hadapan sekelompok siswa.
c) Memberi instruksi, informasi yang terdapat dalam media harus melibatkan siswa.

Menurut hamalik fungsi dari media pembelajaran adalah:[56]

a) Untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang efektif.
b) Penggunaan media merupakan bagian integral dalam system pembelajaran.
c) Media pembelajaran penting dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.
d) Penggunaan media dalam pembelajaran adalah mempercepat proses pembelajaran dan membantu siswa dalam uapaya memahami materi yang disajikan oleh guru dalam kelas.
e) Penggunaan media dalam pembelajaran dimaksudkan untuk mempertinggi mutu pendidikan.

4. Media *Power Point*

Perbandingan pemerolehan hasil belajar melalui indra pandang dan indra dengar sangat menonjol perbedaannya. Kurang lebih 90% hasil belajar seseorang

[56] Rusman dan Deni Kurniawan, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikas*,(Bandung:PT RajaGrafindo Persada,2012),hal.172

diperoleh melalui indra pandang, dan hanya 5% diperoleh melalui indra dengar, dan 5% lagi dari indra yang lainnya.[57] Media pembelajaran yang digunakan adalah *Microsoft Office PowerPoint*.

Microsoft Office PowerPoint merupakan program aplikasi presentasi yang popular dan paling banyak digunakan saat ini untuk berbagai kepentingan presentasi, baik pembelajaran, presentasi produk, *meeting*, seminar, lokakarya dan sebagainya.[58]

Adapun keunggulan dan kelemahan *Power Point* adalah sebagai berikut:[59]

1. Keunggulan media *power point* adalah: (1) Tampilan tulisan berupa poin-poin materi; (2) Dapat disisipi teks, gambar, suara atau video; (3) Tampilan menarik akan motivasi pembelajar untuk menjalankan program; (4) Fasilitas hyperlink; (5) Dapat dihubungkan fasilitas internet.
2. Kelemahan dalam pembuatan media *power point* bagi guru adalah: (1) Kurangnya ketrampilan guru dalam pemahaman bahasa asing dalam komputer; (2) Kreativitas dan inovasi guru dalam memprogram komputer masih lemah.

---

[57] Rusman dan Deni Kurniawan, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikas*,(Bandung:PT RajaGrafindo Persada,2012), hal.173

[58] *Ibid* hal.295

[59] Sri Listyorini dan Suciati Sudarisman, *Perbedaan Pengaruh Penggunaan Media Power Point dan Media Animasi Pada Pembelajaran Remedial Biologi Terhadap Ketuntasan Belajar Siswa*.diakses tanggal 1 April 2017 pukul 9.32

Langkah-langkah dalam pembelajaran matematika menggunakan *power Point* :[60]

1) Tentukan topik sesuai dengan materi yang akan disampaikan.
2) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). 3)Yakinkan bahwa media *power point* telah lengkap dan siap digunakan, jelaskan tujuan yang akan dicapai, jelaskan lebih dahulu apa yang harus dilakukan oleh peserta didik selama proses pembelajaran, hindari kejadian-kejadian yang sekiranya dapat mengganggu perhatian /kosentrasi dan ketenangan peserta didik.
3) Tindak lanjut, kegiatan ini perlu dilakukan untuk memantapkan pemahaman peserta didik tentang materi yang dibahas dengan menggunakan media. kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan diantaranya latihan.

E. Model Pembelajaran Bersiklus Menggunakan Media *Power Point*

Dalam kegiatan pembelajaran model *cycle learning* mempunyai beberapa kelebihan dengan memggunakan media *power point* kegiatan pembelajaran akan lebih menyenagkan dan lebih bermakna. Adapun langkah-langkah model *cycle learning* menggunakan *power point* adaptasi dari teori yang dikembangkan oleh Piaget yang terdiri atas tahap 5E.

---

[60] Faelasofi, Rahma. "Penggunaan Media Pembelajaran *Microsof Office Power Pont* pada Pokok Bahasan Peluang", *Jurnal e-DuMath STKIP Muhamadiyah Pringsewu.* Vol. 1 No.1. diakses tanggal 1 April 2017

Tabel 2.2

Langkah-Langkah Adaptasi Model *Cycle Learning* Menggunakan Media *Power Point*

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan	1. Guru menyampaikan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran. 2. Guru memeriksa kehadiran siswa. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan apersepsi.
Inti	**Engagement (Mengundang)** 1. Guru membangkitkan minat siswa pada konsep garis dan sudut dengan menggunakan media *power point* dan memberikan pertanyaan proses faktual dalam kehidupan sehari-hari dan mengajak membuat prediksi-prediksi yang berkaitan dengan materi **Ekplorasi (Menyelidiki)** 2. Guru membentuk kelompok-kelompok kecil untuk menguji prediksi, melakukan dan mencatat pengamatan tanpa pengajaran langung dari guru **Explanation (Menjelaskan)** 3. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri. **Elaboration (Mengembangkan)** 4. Guru meminta siswa untuk mengembangkan konsep dan ketrampilan yang mereka dapatkan untuk menyelesaiakan soal-soal pemecahan masalah. **Evaluation (Evaluasi)** 5. Guru memberikan kesempatan tanya jawab secara terbuka dengan materi yang telah diperoleh
Penutup	1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah disampaikan 2. Guru memberikan beberapa soal sebagai PR 3. Guru meminta peserta didik untuk mempimpin berdoa untuk menutup pelajaran. Selanjutnya memberikan salam penutup.

F.Hasil Belajar

Dalam proses pembelajaran, hal yang digunakan untuk menentukan keberhasilan dalam mengajar adalah hasil belajar dari siswa. Dari hasil belajar tersebut, dapat dilihat tingkat keberhasilan siswa dalam menangkap materi

pembelajaran yang telah di sampaikan. Beberapa pendapat mengenai pengertian hasil belajar,yaitu:

Gegne menyebutkan bahwa hasil belajar merupakan kapasitas terukur dari perubahan individu yang diinginkan berdasarkan ciri-ciri atau variabel bawaannya melalui perlakuan pengajaran tertentu.[61] Menurut Liebeck ada dua macam hasil belajar matematika yang harus dikuasai siswa yaitu, perhitungan matematis dan penalaran matematis.[62]

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan kapasitas terukur dari perubahan individu yang diinginkan berdasarkan ciri-ciri atau variabel bawaannya melalui perlakuan pengajaran yang harus dikuasai siswa. Sebagai bentuk hasil dari pembelajaran matematika yang telah dilalui siswa melalui tes.

Menurut Benyamin S.Bloom hasil belajar dapat dikelompokkan ke dalam tiga domain, yaitu:[63]

a) Domain kognitif *(cognitive domain)*. Domain ini memiliki enam jenjang kemampuan yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi.

b) Domain efektif *(affective domain)*, yaitu internalisasi sikap yang menunjukkan kea rah pertumbuhan batiniah dan terjadi bila peserta didik menjadi sadar tentang nilai yan deiterima, kemudian mengambil sikap

---

[61]Hamzah B.Uno,*Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan efektif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hal. 137.

[62]Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), hal.253.

[63] Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajarani*,(Bandung:PT Rosdakarya,2014),hal.21-23

sehingga menjadi bagian dari dirinya dalam membentuk nilai dan menentukan tingkah laku. Domain ini terdiri atas beberapa jenjang yaitu kemauan menerima, kemauan menanggapi/menjawab, menialai, dan organisasi.

c) Domain psikomotor *(psychomotor domain)*, yaitu kemampuan peserta didik yang berkaitan dengan gerakan tubuh atau bagian-bagiannya, mulai dari gerakan tubuh atau bagian-bagiannya, mula dari gerakan yang sederhana sampai dengan gerakan yang kompleks. Kata kerja operasional yang digunakan harus sesuai dengan keterampilan masing-masing yaitu *Muscular or motor skill, manipulations of material or object, Neuromuscular coordination*.

G. Materi Garis dan Sudut

a. Garis

1. Hubungan antara titik, garis dan bidang

titik merupakan sesuatu yang punya kedudukan, tetapi tidak punya ukuran dan direpresentasikan dengan sebuah noktah "**.**".

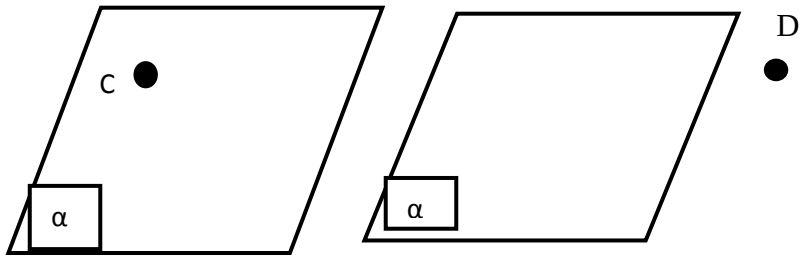
Garis adalah himpunan titik-titik yang terdiri lebih dari satu buah titikyang hanya mempunyai ukuran panjang dengan dua tanda panah di setiap ujungnya yang mengindikasikan bahwa garis tersebut dapat diperpanjang tanpa batas. Garis diberi nama menggunakan huruf kecil seperti g, h, k, dan seterusnya, atau dua buah huruf kapital seperti AB, AC, BC, dan seterusnya

Bidang adalah himpunan garis-garis yang terdiri lebih dari satu buah garis. Bidang mempunyai ukuran panjang dan lebar. Bidang diberi nama dengan titik-titik sudut dari bidang tersebut atau memakai huruf α, β, γ , dan seterusnya

a. Hubungan titik dan garis

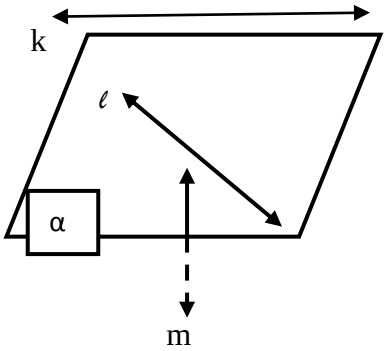
titik A pada garis *l* titik B diluar garis *m*

b. Hubungan antara titik dan bidang



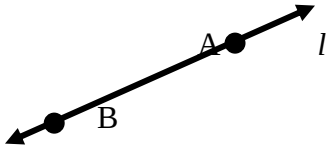
Titik C pada bidang α titik D diluar bidang α

c. Hubungan antara garis dan bidang

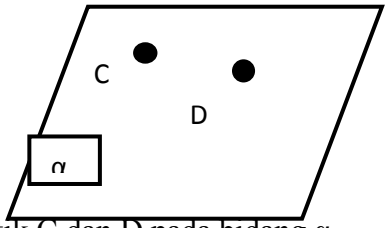


Garis k diluar bidang α, garis l pada bidang α, garis m menembus bidang α

d. Titik-titik segaris



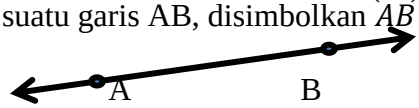
e. Titik-titik sebidang



Titik C dan D pada bidang α

2. Garis, Segmen dan sinar garis (sinar)

a. suatu garis AB, disimbolkan $\overleftrightarrow{AB}$



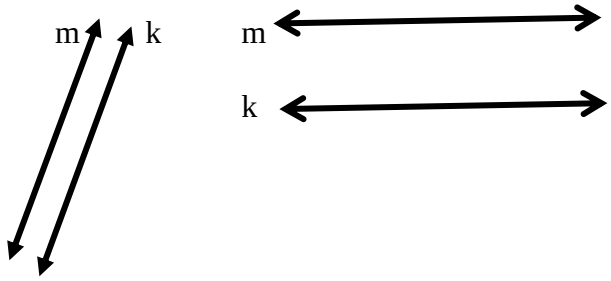
b. Segmen garis atau segmen AB, disimbolkan $\overline{AB}$, dengan titik A dan B merupakan titik ujung segmen garis

c. Sinar AB, disimbolkan $\overrightarrow{AB}$, memiliki titik pangkal A, tetapi tidak memiliki titik ujung

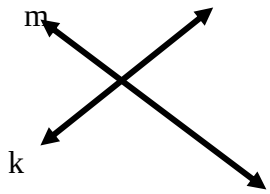
Perlu diingat bahwa garis $\overleftrightarrow{AB}$ sama dengan $\overleftrightarrow{BA}$, segmen garis $\overline{AB}$ sama dengan segmen garis $\overline{BA}$, tetapi sinar $\overrightarrow{AB}$ tidak sama dengan $\overrightarrow{BA}$

3. Kedudukan dua garis

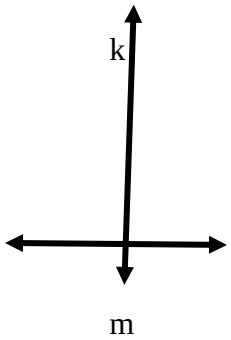
a. Sejajar



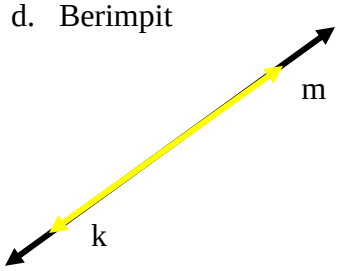
b. Berpotongan



c. Tegak lurus

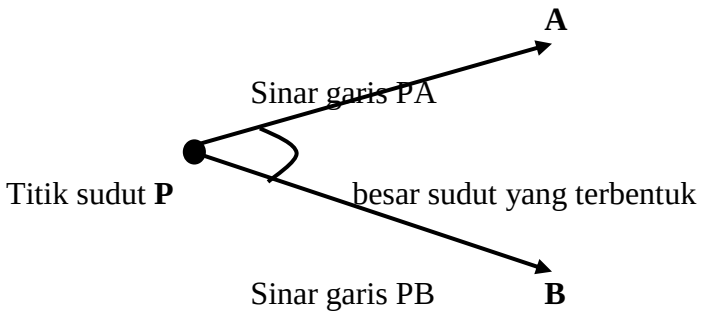


d. Berimpit



b. Sudut

1. Menemukan konsep sudut



Definisi

Sudut adalah perpaduan (pertemuan) dua sinar garis pada satu titik. Besar sudut adalah besarnya kangkangan yang terbentuk akibat perpaduan (pertemuan) dua sinar garis atau ruas garis pada satu titik. Satuan sudut dinyatakan dalam dua jenis, yaitu derajat (“ ° “) dan radian (rad). Sudut P dilambangkan dengan ∠ P, dan besar sudut P dilambangkan dengan RP

2. Penamaan sudut

a. Sudut Siku-Siku: ukuran sudutnya 90°

b. Sudut Lancip: ukuran sudutnya antara 0°dan 90°

c. Sudut Tumpul: ukuran sudutnya antara 90°dan 180°

d. Sudut Lurus: ukuran sudutnya 180°

e. Sudut Reflek: ukuran sudutnya antara 180°dan 360°

f. Sudut putaran penuh: besar sudutnya 360°

3. **Hubungan antara sudut**

   a. Sudut berpenyiku besarnya 90°

   b. Sudut berpelurus besarnya 180°

   c. Sudut yang saling bertolak belakang besarnya sama

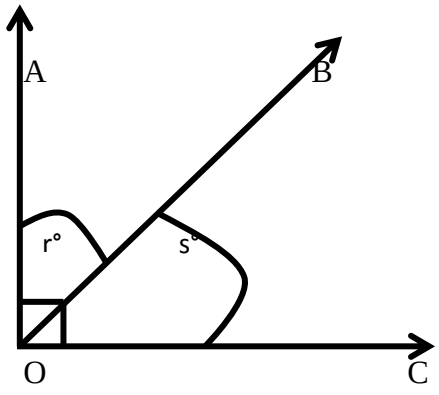
   d. Sudut sehadap besarnya sama

   e. Sudut dalam sepihak besar sudutnya jika dijumlahkan besarnya 180° sedemikian pula sudut luar sepihak

   f. Sudut dalam bersebrangan besar sudutnya sama sedemikian pula sudut luar bersebrangan

c. Hubungan Antar Sudut

1. **Sudut berpenyiku (komplemen)**



Hubungan antara m∠BOC dan m∠AOB disebut **sudut berpenyiku**.

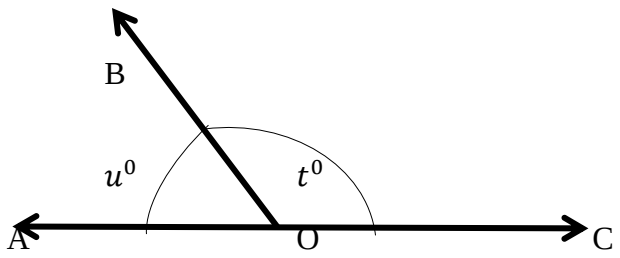
m∠AOB= r°; m∠BOC= s°

m∠AOB+ m∠BOC = 90°

m∠AOB= 90°– m∠BOC

m∠BOC= 90°– m∠AOB

2. Sudut berpelururs (suplemen)



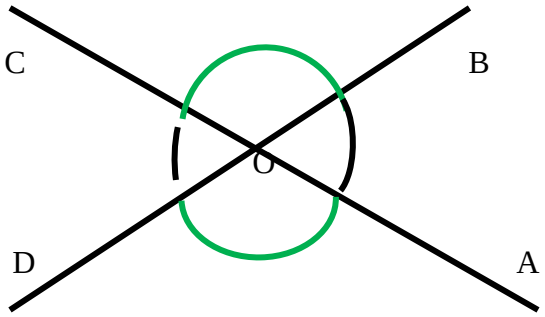
Hubungan sudut AOB dengan sudut BOCdisebut **sudut berpelurus.**

t+ u= 180°

t= 180°– u

u= 180°– t

3. Sudut-sudut yang saling bertolak belakang



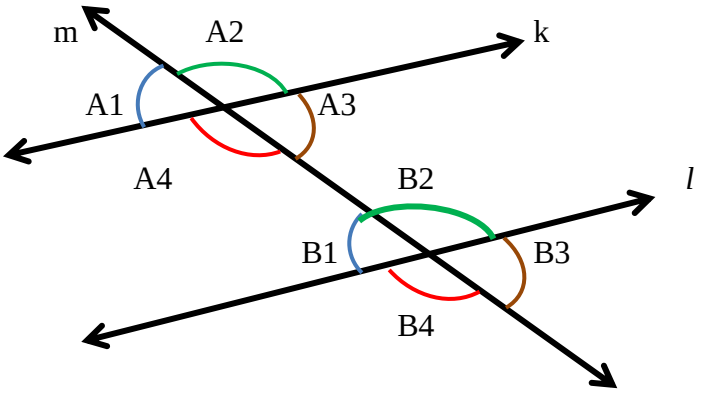
Pasangan ∠AOB dan ∠COD dan pasangan ∠BOC dan ∠AOD merupakan sudut-sudut bertolak belakang. Selain itu, pada gambar tersebut, ∠AOB dan ∠BOC adalah pasangan sudut berpelurus, sedemikian sehingga berlaku:

m∠AOB+m ∠BOC = 180 °, maka m∠BOC=180°−m∠AOB (1)

m∠ AOB + m∠ AOD = 180 °, maka m∠ AOD = 180 − m∠ AOB (2)

Dari (1) dan (2), berlaku bahwa, m∠ BOC = m∠ AOD = 180 ° − m∠ AOB

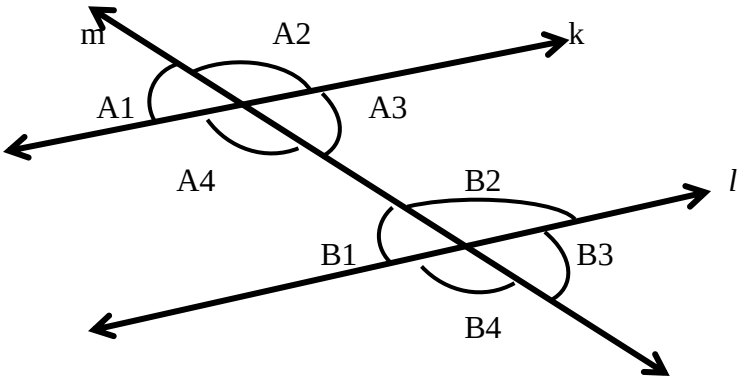
4. Sudut-sudut sehadap



Berdasarkan gambar diatas dapat ditulisakan bahwa:

- ∠A1 sehadap dengan ∠B1, dan ∠A1= ∠ B1
- ∠A2 sehadap dengan ∠B2, dan ∠A2 = ∠B2
- ∠A3 sehadap dengan ∠B3, dan ∠A3 =∠ B3
- ∠A4 sehadap dengan ∠B4, dan ∠A4 = ∠B4

5. Sudut dalam sepihak dan sudut luar sepihak



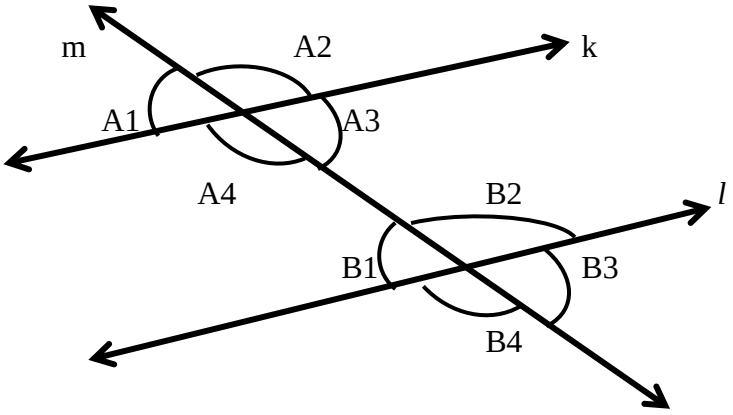
Perhatikan ∠A4 dan ∠B1, keduanya terletak di sebelah dalam garis k dan l, serta berada di sebelah kiri (sepihak) garis m. Pasangan sudut ini disebut sudut-sudut dalam sepihak.

- ∠A4 dalam sepihak dengan sudut ∠B1, maka ∠ A4 +∠B1= 180 °
- ∠A3 dalam sepihak dengan sudut ∠B2, maka ∠ A3 +∠ B2 = 180 °

Pasangan ∠A1dan ∠B4 berada diluar garis kdan garis l dan berada pada pihak yang sama terhadap garis m. Pasangan sudut ini disebut sudut-sudut luar sepihak.

- ∠A1 adalah sudut luar sepihak dengan ∠B4, maka∠A1 +∠B4 = 180°
- ∠A2 adalah sudut luar sepihak dengan ∠B3, maka∠A2 +∠B3 = 180°

6. Sudut-sudut dalam bersebrangan dan luar bersebrangan



Posisi ∠A4 dan ∠B2, ∠A3 dan ∠B1. Kedua sudut berada di antara garis k dan garis l, dan saling berseberangan

- Jika ∠A4 dalam berseberangan dengan ∠B2, maka∠ A4 =∠ B2
- Jika ∠A3 dalam berseberangan dengan ∠B1, maka∠ A3 =∠ B1

Posisi ∠A1 dan ∠B3, ∠A2 dan ∠B4.. merupakan pasangan sudut luar berseberangan.

- Jika ∠A1 luar berseberangan dengan ∠B3, maka ∠ A1 = ∠ B3
- Jika ∠A2 luar berseberangan dengan ∠B4, maka ∠ A2 = ∠ B4

H. Kajian Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakuakan oleh Oktavia Agustianingsih, 2011. Judul " Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* (Siklus Belajar) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Ngunut Tahun Pelajaran 2010/2011. Dari hasil analisis data diketahui bahwa prestasi belajar matematika dengan menggunakan model Learning Cycle memiliki rata-rata nilai lebih baik dibandingkan dengan tanpa menggunakan model Learning Cycle. Rata-rata hasil post-test siswa pada kelas eksperimen sebesar 84,69 sedangkan pada kelas control sebesar 72,76. Hasil uji statistik yang diterapkan dalam penelitian ini diperoleh t hitung sebesar 5,283 dengan probabilitas (sig) yaitu 0,000. Maka dapat disimpulkan bahwa model Learning Cycle (siklus belajar) berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika kelas VII SMP Negeri 1 Ngunut.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Yuliana 2010. Judul "Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle "5E" berbantuan LKS Terstruktur Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Siswa Kelas VIII-E SMPN 1

Sumbergempol. Pembelajaran konsep materi kubus dan balok memalui implementasi model pembelajaran bersiklus Learning Cycle “5E” berbantuan LKS terstruktur mendapat respon yang sangat positif dari siswa, menurut mereka pembelajaran dengan implementasi ini sangat menarik dan mudah dipahami. Setelah diadakan penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui implementasi model pembelajaran Learning Cycle “5E” berbantuan LKS terstruktur lebih dapat memahamkan siswa terhadap materi kubus dan balok, dengan keseluruhan siswa mampu mencapai batas kelulusan belajar nilai 60 tanpa melalui remedial.

3. Penelitian dilakukan oleh M. Nurul Huda 2015. Judul “ Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Learning Cycle 5-E (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation) Materi Bangun Ruang Sisi Datar Untuk Smp/Mts. Berdasarkan hasil belajar diperoleh nilai rata-rata kelas control sebesar 66,84 dan kelas eksperimen lebih besar 8,56 dari kelas control. Dari hasil analisis diperoleh taraf signifikan 0.007<0,05 yang berarti ada perbedaan rata-rata hasil belajar antara siswa yang menggunakan modul berbasis learning cycle 5-e dengan yang tidak menggunakan modul pada materi bangun ruang sisi datar MTs Darul Huda Wonodadi Blitar.

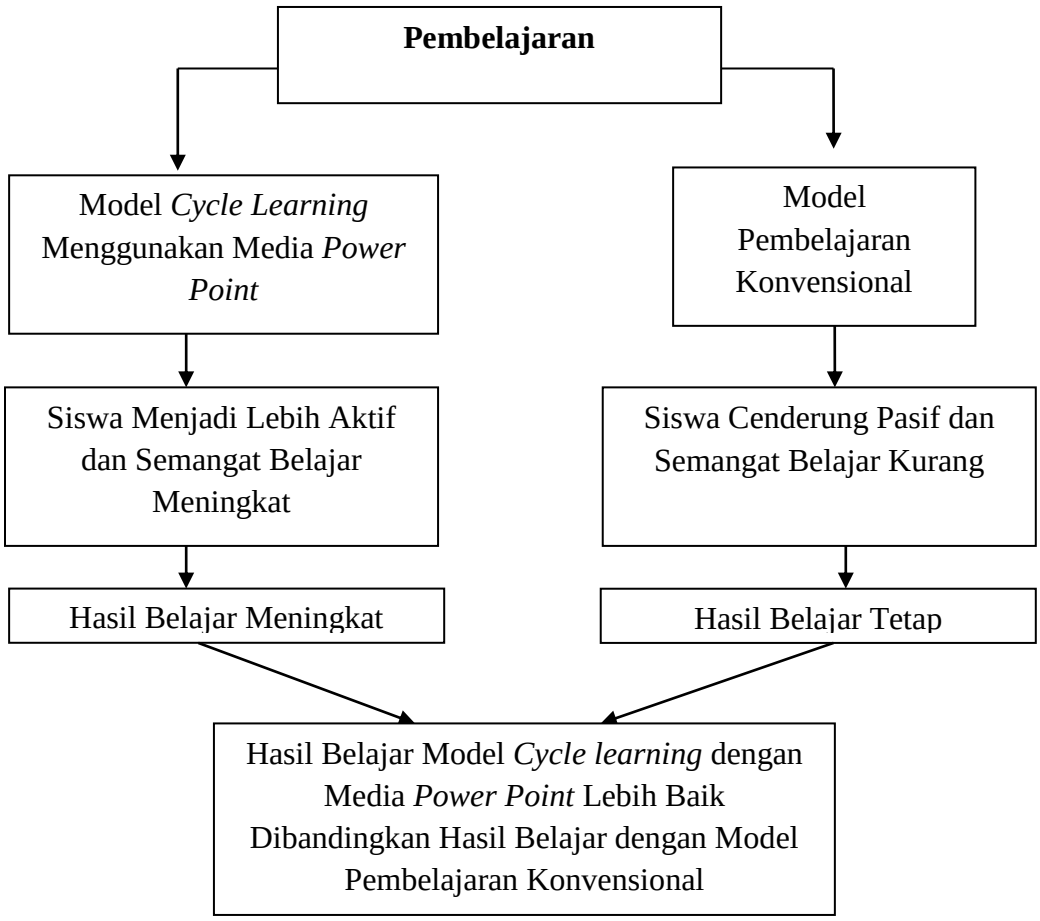
Tabel 2.3 Tabel Penelitian Terdahulu

Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan	Lokasi Penelitian
Oktavia Agustianingsih	– Menggunakan model pembelajaran bersiklus – Pendekatan penelitian kuantitatif – Pemerolehan data dengan cara tes, observasi, dan catatan lapangan	– Lokasi penelitian – Peneliti yang sekarang menggunakan media visual – Meneliti prestasi belajar	SMP Negeri 1 Ngunut
Yuliana	– Menggunakan model pembelajaran bersiklus	– Lokasi penelitian – Materi yang diterapkan adalah kubus dan balok – Jenis penelitian yang digunakan adalah PTK – Meningkatkan kemampuan penalaran siswa – Pemerolehan data dengan cara tes, observasi, dan catatan lapangan – Peneliti yang sekarang menggunakan media visual	SMPN 1 Sumbergempol
M. Nurul Huda	– Menggunakan model pembelajaran bersiklus – data dengan cara angket, wawancara, observasi, dan tes	– Lokasi penelitian – Materi yang diterapkan adalah bangun ruang sisi datar – Jenis penelitian yang digunakan Pengembangan atau Development Research – Peneliti yang sekarang menggunakan media visual	MTs Darul Huda Wonodadi Blitar

I. Kerangka Berfikir

Judul dalam penelitian ini adalah Pengaruh Model *Cycle Learning* Menggunakan Media *Power Point* Terhadap Hasil Belajar Materi Garis Dan Sudut

Kelas VII MTsN Karangrejo Tulungagung. Rumusan masalahnya adalah 1) Apakah ada pengaruh model *cycle learning* menggunakan media *power point* terhadap hasil belajar materi garis dan sudut kelas vii mtsn karangrejo tulungagung. 2) Seberapa besar pengaruh model *cycle learning* menggunakan media *power point* terhadap hasil belajar materi garis dan sudut kelas vii mtsn karangrejo tulungagung. Kerangka berpikir berdasarkan judul pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Bagan 2.2 Kerangka Berfikir Penelitian

J. Hipotesis Penelitian

Untuk menguji kebenaran suatu hipotesis diperlukan informasi yang digunakan untuk mengambil kesimpulan yang berupa apakah pernyataan tersebut dapat dibenarkan atau tidak. Dalam penelitian ini hipotesis yang akan digunakan yaitu ada pengaruh model *cycle learning* menggunakan media *power point* terhadap hasil belajar materi garis dan sudut kelas VII MTsN Karangrejo Tulungagung tahun pelajaran 2016/2017