

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pemahaman Konsep Matematis**

Pemahaman konsep siswa merupakan salah satu aspek yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika. Seperti prinsip pembelajaran yang dianjurkan oleh National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2000 : 11) bahwa, “*student must learn mathematics with understanding, actively building new knowledge from experience and prior knowledge*” yang berarti dalam belajar matematika siswa harus belajar dengan pemahaman dan secara aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya.

Konsep sendiri merupakan nilai yang melekat dan ada pada suatu benda atau materi. Selain itu, konsep juga dapat diartikan sebagai subjek yang paling dasar, yang dapat dipelajari. Adanya konsep akan berguna untuk mengambil kesimpulan, mengklasifikasikan objek-objek, meluaskan pengetahuan, dan melakukan komunikasi (Hamzah & Muhlirarini, 2014: 288).

Sejalan dengan hal tersebut Hamalik (2006:162) menyatakan bahwa suatu konsep adalah suatu kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum. Stimuli adalah objek-objek atau orang (*person*). Konsep juga dapat diartika ide atau pengertian umum yang disusun dengan kata, simbol, dan tanda (Thobroni & Mustofa, 2013: 26). Dengan adanya konsep dapat menunjukkan ciri-ciri umum tentang objek yang sedang pelajari.

Sedangkan di dalam Ratumanan (2015 : 134) konsep merupakan salah satu dari objek langsung pengetahuan, selain fakta, prinsip, dan prosedur atau

keterampilan. Konsep adalah kategori yang digunakan untuk mengelompokkan kejadian-kejadian, objek-objek, benda-benda, ide-ide, dan sebagainya yang serupa. Konsep merupakan sebuah ide abstrak, dengan membuat pengelompokan objek atau kejadian dan menentukan apakah suatu objek atau kejadian merupakan contoh atau bukan contoh. Konsep membantu untuk mengorganisasikan berbagai informasi menjadi bagian-bagian yang serupa. Sedangkan Uno (2006: 9) mengungkapkan bahwa konsep merupakan simbol berfikir yang diperoleh dari hasil membuat tafsiran terhadap fakta atau realita, dan hubungan-hubungan antara berbagai fakta.

Hamzah & Muhlisrarini (2014:288) menyatakan bahwa tujuan dari konsep adalah sebagai berikut:

- a. Mengambil kesimpulan
- b. Mengklasifikasikan objek-objek
- c. Memperluas pengetahuan
- d. Melakukan komunikasi

Hamalik (2014:162-163) menyatakan ciri-ciri konsep adalah sebagai berikut:

- a. Atribut konsep adalah suatu sifat yang membedakan antara konsep satu dengan konsep lainnya.
- b. Atribut nilai-nilai, adanya variasi-variasi yang terdapat pada atribut.
- c. Jumlah atribut juga bermacam-macam antara satu konsep dengan konsep yang lainnya. Semakin kompleks suatu konsep semakin banyak jumlah atributnya dan semakin sulit untuk mempelajarinya. Untuk kemudahan jumlah atribut itu hendaknya diperkecil dengan cara kombinasi atau

mengurangi perhatian terhadap sejumlah atribut yang dinilai tidak begitu penting.

- d. Kedominan atribut, menunjukkan pada kenyataan bahwa beberapa atribut lebih dominan (*obvious*) daripada yang lainnya.

Suatu konsep matematika adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan untuk mengklasifikaikan objek-objek atau peristiwa-peristiwa serta mengklasifikasikan apakah objek-objek dan peristiwa-peristiwa tersebut termasuk atau tidak termasuk ke dalam idea abstrak tersebut (Hujodo, 2005: 104). Sejalan dengan Silver, Strong, & Perin (2012: 102) yang menyatakan bahwa mempelajari sebuah konsep melibatkan lebih dari sekedar mempelajari sebuah label, mempelajari sebuah konsep melibatkan pembelajaran atribut-atribut esensial dari sebuah konsep. Untuk mempelajari atribut-atribut esensial dari sebuah konsep, para siswa harus mampu mengenali perbedaan antara contoh dan noncontoh

Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa konsep merupakan nilai yang ada pada objek atau kejadian yang digunakan untuk mengelompokkan objek atau kejadian tersebut, sehingga dapat mengambil sebuah pengertian serta dapat mengenali kategori yang contoh dan bukan contoh. Konsep merupakan aspek yang penting untuk dimiliki. Sehingga diperlukan sebuah pemahaman terhadap konsep yang sedang dipelajari.

Tipe hasil belajar yang lebih tinggi daripada pengetahuan adalah pemahaman. Misalnya menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuatu yang dibaca atau didengar, mencari contoh lain dari yang telah dicontohkan, atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain. Dalam taksonomi Bloom, kesanggupan

memahami setingkat lebih tinggi daripada pengetahuan. Namun, tidaklah berarti bahwa pengetahuan tidak perlu ditanyakan sebab, untuk memahami perlu terlebih dahulu mengetahui atau mengenal (Sudjana, 2006:24).

Pemahaman dapat dikategorikan dalam tiga kategori. Tingkat terendah adalah pemahaman terjemahan, mulai dari terjemahan dalam arti yang sebenarnya. Tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran, yakni menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya, atau menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dan yang bukan pokok. Dan pemahaman tingkat ketiga atau tingkat tertinggi adalah pemahaman ekstrapolasi. Dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat dibalik yang ditulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi atau dapat memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya (Sudjana, 2006:24). Sedangkan, kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan menyerap dan memahami ide-ide matematika (Lestari & Yudhanegara, 2015: 81).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis adalah keadaan seseorang memahami suatu nilai yang ada pada objek atau kejadian matematika yang digunakan untuk mengelompokkan objek atau kejadian tersebut, sehingga dapat mengambil sebuah pengertian serta dapat mengenali kategori yang contoh dan bukan contoh.

Dampak utama dari pembelajaran untuk mencapai sebuah konsep adalah siswa memperoleh konsep sebagai salah satu bagian dari objek pengetahuan (Ratumanan, 2015: 135). Selain siswa mencapai sebuah konsep, siswa juga memperoleh penguasaan akademik atau materi pembelajaran. Siswa dapat

menguasai materi pembelajaran dengan baik, karena di dalam pembelajaran terjadi proses pengkontrasan, membandingkan antara contoh dan bukan contoh. Hal ini berdampak selain siswa dapat menjelaskan makna (definisi) konsep yang dibahas juga dapat membedakan secara jelas mana contoh konsep dan mana yang bukan contoh.

Dampak lain dari pembelajaran pencapaian konsep tergantung pada bagaimana proses pembelajaran dilakukan. Slavin (dalam Ratumanan, 2015: 136) menjelaskan bahwa terdapat dua cara mengajarkan konsep yakni yang pertama mengamati contoh dan bukan contoh serta yang kedua adalah memberikan definisi. Pada cara kedua, guru lebih aktif menerangkan, sedangkan siswa pasif mendengarkan dan merespon pertanyaan guru. Kemudian yang akan dimiliki siswa terbatas hanya pada kemampuan akademik. Sedangkan pada cara pertama, peran siswa lebih luas. Siswa terlibat aktif dalam kegiatan mengidentifikasi atribut pada konsep dan selanjutnya membangun pengertiannya (walau masih bersifat *subjective knowledge*) mengenai konsep yang dibahas.

Tentunya langkah-langkah dalam proses pembelajaran juga mempengaruhi pemahaman konsep yang akan didapatkan oleh siswa. Pembelajaran pencapaian konsep juga memiliki langkah-langkah yang menjadi ciri khasnya dalam proses pembelajaran. Joice, Weil, & Calhoun (dalam Ratumanan, 2015: 137) mendeskripsikan adanya tiga tahap dalam kegiatan inti pembelajaran pencapaian konsep, yakni sebagai berikut:

- a. Penyajian data dan identifikasi konsep

Pada tahap ini disajikan data kepada siswa. Setiap unit data merupakan contoh atau noncontoh konsep yang terpisah. Unit-unit ini disajikan berpasangan. Data tersebut bisa berupa kejadian, manusia, objek, cerita, gambar, atau unit lain yang dapat dibedakan satu sama lainnya. Siswa diberikan informasi bahwa seluruh contoh positif memiliki satu gagasan umum. Tugas siswa adalah mengembangkan hipotesis tentang sifat dari konsep tersebut. Contoh-contoh disajikan dalam suatu intruksi yang telah diatur sebelumnya dan dilabeli dengan ya dan tidak. Siswa diminta untuk membandingkan dan memverifikasi sifat-sifat dari contoh-contoh yang berbeda tersebut. Pada akhirnya peserta didik diminta menyampaikan aturan-aturan atau definisi konsep menurut sifat-sifatnya yang paling esensial.

b. Pengujian pencapaian konsep

Pada tahap ini siswa menguji penemuan konsep mereka dengan mengidentifikasi secara tepat contoh-contoh tambahan yang tidak dilabeli dari konsep itu, ditambah dengan contoh yang dibuat siswa. Selain itu guru (dan siswa) mengkonfirmasi hipotesis yang dibuat, apakah benar atau tidak, dan merevisi pilihan konsep atau sifat-sifatnya yang dikemukakan siswa.

c. Analisis strategi-strategi berpikir

Pada tahap ini siswa mulai menganalisis strategi-strategi dengan segala hal yang mereka gunakan untuk mencapai konsep. Pada awalnya, siswa mencoba kontruk-kontruk yang luas dan kemudian secara bertahap mempersempit kontruk-kontruk itu; bahwa ada pula siswa yang memulai dengan kontruk-kontruk yang berbeda.

**Tabel 1. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Pencapaian Konsep**

<b>Fase</b>	<b>Aktivitas</b>
Penyajian data dan identifikasi konsep	- guru menyajikan contoh yang telah dilabeli - siswa membandingkan sifat-sifat atau ciri-ciri dalam contoh-contoh positif dan contoh-contoh negatif - siswa menjelaskan sebuah definisi menurut sifat-sifat atau ciri-ciri yang paling esensial
Pengujian pencapaian konsep	- siswa mengidentifikasi contoh-contoh tambahan yang tidak diberi label ya dan tidak. - guru menguji hipotesis, menamai konsep, dan menyajikan kembali definisi-definis menurut sifat-sifat atau ciri-ciri yang paling esensial - siswa membuat contoh
Analisisi strategi-strategi berpikir	- siswa mendeskripsikan pemikiran-pemikiran - siswa mendiskusikan peran sifat-sifat dan hipotesis-hipotesis - siswa mendiskusikan jenis dan ragam hipotesis

Di dalam proses pembelajaran pencapaian suatu konsep tentunya mengharapkan indikasi seorang siswa dikatakan memahami sebuah konsep yang diajarkan. Sejalan dengan hal tersebut, Lestari & Yudhanegara (2015:81) menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, yaitu ketika siswa mampu: (1) mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh, (2) menerjemahkan dan menafsirkan makna simbol, tabel, diagram, gambar, grafik, serta kalimat matematis, (3) memahami dan menerapkan ide matematis, (4) membuat sebuah eksplorasi atau perkiraan.

Selanjutnya, adapun indikator yang menunjukkan pemahaman siswa terhadap suatu konsep matematika menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (2007: 429) adalah menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sitar tertentu (sesuai dengan konsepnya), memberikan contoh dan non contoh dari konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk represntasi matematis, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep,

mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahana masalah, serta menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.

Sejalan dengan hal tersebut, Rose, Minton, & Arlin (2007: 2) menyatakan bahwa, *students demonstrate conceptual understanding in mathematics when they: (1) recognize, label, and generate examples and nonexamples of concepts; (2) use and interrelate models, diagram, manipulative, and so on; (3) know and apply facts and definitions; (4) comprate, contrast, and integrate concepts and principles; (5) recognize, interpret, and apply signs, symbols, and terms; (6) interpret assumptions and relationships in mathematical settings.* Maksudnya adalah siswa menunjukkan pemahaman konseptual dalam matematika ketika : (1) mengenali, label, dan menghasilkan contoh dan bukan contoh konsep; (2) menggunakan dan saling berhubungan model, diagram, manipulatif, dan sebagainya; (3) memahami dan menerapkan fakta dan definisi; (4) menggabungkan, kontras, dan mengintegrasikan konsep dan prinsip-prinsip; (5) mengenali, menafsirkan, dan menerapkan tanda-tanda, simbol, dan istilah; (6) menafsirkan asumsi dan hubungan dalam pengaturan matematika.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa indikator pemahaman konsep matematis adalah sebagai berikut:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep matematis
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu
- c. Membuat contoh dan bukan contoh
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis
- e. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahana masalah

## 2. Pembelajaran Saintifik

Pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan siswa dalam belajar lingkungan yang dimaksud tidak hanya berupa tempat ketika pembelajaran itu berlangsung, tetapi juga metode, media, dan peralatan yang diperlukan untuk menyampaikan informasi. Pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan pendidik untuk membantu siswa agar dapat menerima pengetahuan yang diberikan dan membantu memudahkan pencapaian tujuan belajar (Suprihatiningrum, 2016: 75).

Salah satu pendekatan yang banyak diterapkan dalam dunia pendidikan Indonesia yaitu pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik disebut juga sebagai pendekatan ilmiah. Proses pembelajaran dapat diperoleh dengan suatu proses ilmiah, atau *scientific approach*. Karena itu Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Pembelajaran ilmiah diyakini dapat mengembangkan sikap, keterampilan, dan pengetahuan siswa.

Pendekatan saintifik adalah suatu proses pembelajaran yang dirancang supaya siswa secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui kegiatan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan/merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan (Hosnan, 2014: 34). Sejalan dengan Majid & Rochman (2015: 70) yang menyatakan bahwa pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi dapat berasal

dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Oleh karena itu, kondisi pembelajaran diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong siswa dalam mencari tahu dari berbagai sumber observasi, bukan diberi tahu.

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan. Pendekatan saintifik memiliki karakteristik berpusat pada siswa, melibatkan keterampilan proses sains dalam mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip, melibatkan proses kognitif yang potensial merangsang perkembangan intelek (keterampilan berpikir), serta dapat mengembangkan karakter siswa. Majid & Rochman (2015: 71) mengatakan bahwa pendekatan saintifik menekankan pada pentingnya kolaborasi dan kerja sama di antara peserta didik dalam menyelesaikan setiap permasalahan dalam pembelajaran.

Tujuan pendekatan saintifik dalam pembelajaran antara lain untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa, membentuk kemampuan dalam menyelesaikan masalah secara sistematis, menciptakan kondisi pembelajaran supaya siswa merasa bahwa belajar merupakan suatu kebutuhan, melatih siswa dalam mengemukakan ide-ide, meningkatkan hasil belajar siswa, dan mengembangkan karakter siswa. Pelaksanaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran memiliki prinsip antara lain berpusat pada siswa, membentuk *students self concept*, terhindar dari verbalisme (mengurangi banyaknya guru dalam berbicara), memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasi konsep; prinsip; atau hukum, mendorong peningkatan kemampuan berpikir siswa, meningkatkan motivasi belajar siswa dan motivasi guru untuk

mengajar, memberi kesempatan kepada siswa untuk berlatih kemampuan berkomunikasi, serta adanya proses validasi konsep; hukum; dan prinsip yang telah dikonstruksi oleh siswa dalam struktur kognitifnya (Hosnan, 2014: 34-37).

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka pendekatan saintifik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sesuatu yang digunakan dalam proses pembelajaran yang dirancang supaya siswa secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui pendekatan ilmiah.

### **3. Pembelajaran dengan Model *Examples Non Examples* Matematis**

Keberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru mengembangkan model-model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan interaksi keterlibatan siswa secara efektif di dalam proses pembelajaran. Pengembangan model pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat menerima hasil belajar dan prestasi belajar yang optimal. Model pembelajaran yang efektif memiliki keterkaitan dengan tingkat pemahaman guru terhadap perkembangan dan kondisi siswa-siswanya di kelas (Annurahman, 2012: 140).

Model-model pembelajaran yang dipilih dan dikembangkan guru hendaknya dapat mendorong siswa untuk belajar dengan mendayagunakan potensi yang mereka miliki secara optimal. Model-model pembelajaran dikembangkan utamanya berangkat dari adanya perbedaan berkaitan dengan berbagai karakteristik siswa. Karena siswa memiliki berbagai macam karakteristik kepribadian, kebiasaan-kebiasaan, modalitas belajar yang bervariasi antara individu satu dengan yang lain, maka model pembelajaran yang digunakan oleh guru juga harus selayaknya tidak

terpaku hanya pada model tertentu akan tetapi harus bervariasi. Di samping didasari pertimbangan keragaman siswa, pengembangan berbagai model pembelajaran juga dimaksudkan untuk menumbuhkan dan meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi yang diajarkan, agar mereka tidak jenuh dengan proses belajar yang sedang berlangsung.

Salah satu model pembelajaran yang ada adalah *Examples Non Examples*. Model *Examples Non Examples* menurut pengertian bahasa berarti contoh dan bukan contoh. Hamdayama (2014: 97) menyatakan bahwa model *Examples Non Examples* merupakan model yang mengajarkan pada siswa untuk belajar mengerti dan menganalisis sebuah konsep. Strategi yang diterapkan dari model ini bertujuan untuk mempersiapkan siswa secara cepat dengan menggunakan dua hal yang terdiri dari *Examples* dan *Non Examples* dari suatu definisi konsep yang ada, dan meminta siswa untuk mengklasifikasikan keduanya sesuai dengan konsep yang ada. *Examples* memberikan gambaran akan sesuatu yang menjadi contoh akan suatu materi yang sedang dibahas. Sedangkan *non-examples* memberikan gambaran akan sesuatu yang bukanlah contoh dari suatu materi yang sedang dibahas.

Sejalan dengan hal tersebut Huda (2015: 231) menyatakan bahwa model *Example Non Example* adalah strategi yang dapat digunakan untuk mengajarkan definisi konsep. *Example Non Example* juga ditunjukkan untuk mengajarkan siswa dalam memahami dan menganalisis sebuah konsep. Konsep pada umumnya dipelajari melalui dua cara yaitu pengamatan dan definisi. Model pembelajaran *Example Non Example* menggunakan gambar yang dapat melalui proyektor ataupun yang paling sederhana adalah poster.

Sejalan dengan hal tersebut Kurniasih & Sani (2015: 32) menyatakan bahwa dengan memperlihatkan contoh gambar yang ada diharapkan dapat memusatkan perhatian siswa terhadap gambar-gambar dan materi yang sedang dipelajari. Model pembelajaran ini juga dirancang agar siswa memiliki kompetensi dalam menganalisis gambar dan memberikan diskripsi mengenai apa yang ada di dalam gambar. Dan dengan diskripsi itulah inti atau konsep dasar model pembelajaran ini, dimana model *Examples Non Examples* ini lebih menekankan pada konteks analisis siswa.

Model ini lebih cocok dikembangkan dalam kelas yang lebih tinggi, karena diasumsikan siswa sudah memiliki tingkat analisis yang baik. Akan tetapi, model ini tidak ada salahnya juga diberikan pada kelas-kelas awal untuk menekankan aspek psikologis dan tingkat perkembangan siswa seperti: kemampuan berbahasa tulis dan lisan, kemampuan analisis ringan, dan kemampuan berinteraksi dengan siswa lain (Hamdayama, 2014: 99).

Menurut Buehl (dalam La Itu & Arihi, 2012) model pembelajaran *Examples Non Example* melibatkan siswa untuk: 1) menggunakan sebuah contoh untuk memperluas pemahaman sebuah konsep dengan lebih mendalam dan lebih kompleks; 2) melakukan proses *discovery* (penemuan), yang mendorong mereka membangun konsep secara progresif melalui pengalaman langsung terhadap contoh-contoh yang mereka pelajari; dan 3) mengeksplorasi karakteristik dari suatu konsep dengan mempertimbangkan bagian *non-example* yang dimungkinkan masih memiliki karakteristik. Selain itu, menurut Eggen (2012: 222) pada bagian non contoh membantu siswa mengembangkan dan memperkaya pemahaman siswa.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Examples Non Examples* adalah model pembelajaran dengan menggunakan teknik memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang akan diberikan kepada siswa. Siswa kemudian menganalisis contoh dan bukan contoh konsep yang diberikan tersebut untuk dapat menyimpulkan atau menjelaskan konsep apa yang diperoleh siswa.

Pembelajaran dengan model *Exampels Non Examples* memiliki kelebihan, menurut Kurniasih & Sani (2015: 33) kelebihan model *Exampels Non Examples* adalah sebagai berikut:

- a. Siswa memiliki pemahaman dari sebuah definisi dan selanjutnya digunakan untuk memperluas pemahaman konsepnya dengan lebih mendalam dan lebih lengkap.
- b. Model ini mengantarkan siswa agar terlibat dalam sebuah penemuan dan mendorong mereka untuk membangun konsep secara progresif melalui pengalaman dari gambar-gambar yang ada.
- c. Ketika model ini diberikan, maka siswa akan mendapatkan dua konsep sekaligus, karena ada dua gambar yang diberikan. Dimana salah satu gambar sesuai dengan materi yang dihabas dan gambar yang lain tidak.
- d. Model ini akan membuat siswa lebih kritis dalam menganalisis gambar.
- e. Siswa mendapatkan penegetahuan yang aplikatif dari materi berupa contoh gambar.
- f. Dan yang lebih peting dari semua itu, siswa diberi kesempatan untuk mengemukakan pendapatnya secara pribadi.

Sedangkan langkah-langkah model pembelajaran *Examples Non Examples* menurut Huda ( 2015: 235 ) dapat dilakukan sebagai berikut:

- a. Guru mempersiapkan gambar-gambar sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- b. Guru menempelkan gambar di papan tulis atau ditayangkan melalui OHP atau LCD.
- c. Guru membentuk kelompok-kelompok yang masing-masing terdiri dari 2-3 siswa.
- d. Guru memberikan petunjuk dan memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk memperhatikan dan/atau menganalisis gambar.
- e. Mencatat hasil diskusi dari analisis gambar pada kertas.
- f. Memberikan kesempatan bagi tiap kelompok untuk membacakan hasil diskusinya
- g. Berdasarkan komentar atau hasil diskusi siswa, guru menjelaskan materi sesuai tujuan yang ingin dicapai.
- h. Kesimpulan dan penutup

Selain itu Kurniasih & Sani (2015: 24) menyatakan bahwa teknis pelaksanaan model pembelajaran *Examples Non Examples* sebagai berikut:

- a. Persiapan guru untuk menemukan gambar-gambar yang sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran yang telah digariskan.
- b. Gambar yang ada dipersiapkan dengan menggunakan OHP atau proyektor, dan bisa juga langsung menggunakan poster yang ditempelkan di papan tulis.
- c. Setelah gambar diperlihatkan, guru harus memberikan waktu kepada siswa untuk mempelajari, menganalisis gambar yang sudah ada.

- d. Pendapat siswa bisa diminta secara perseorangan dan bisa juga secara berkelompok yang sudah ditentukan sebelumnya ( pendapat dituliskan di papan tulis dan dipaparkan dengan waktu yang telah ditentukan).
- e. Dari komentar dan hasil diskusi siswa, guru menjelaskan materi sesuai tujuan yang ingin dicapai dan kemudian menyimpulkan.

Dari beberapa uraian di atas dapat diambil kesimpulan langkah-langkah model pembelajaran *Examples Non Examples* adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Examples Non Examples**

<b>Fase</b>	<b>Langkah-Langkah Pembelajaran</b>
Mempersiapkan contoh konsep dan bukan konsep	Guru mempersiapkan contoh konsep dan bukan konsep sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran (dapat menggunakan bantuan alat peraga)
Menyajikan alat peraga	Guru menyajikan contoh konsep dan bukan konsep dengan menggunakan OHP atau proyektor, dan bisa juga langsung menggunakan media poster yang ditempelkan di papan tulis
Mencermati contoh konsep dan bukan konsep	Guru memberikan petunjuk dan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari serta menganalisis konsep dan bukan konsep yang sudah ada
Melakukan diskusi	Memberikan kesempatan kepada siswa secara perseorangan ataupun secara berkelompok yang sudah ditentukan sebelumnya untuk melakukan diskusi dan menuliskan hasil analisis contoh konsep dan bukan konsep pada kertas/lembar kerja
Mempresentasikan hasil diskusi	Memberikan kesempatan kepada siswa secara perseorangan ataupun secara berkelompok yang sudah ditentukan sebelumnya untuk menyampaikan hasil diskusi ( pendapat dituliskan di papan tulis dan dipaparkan dengan waktu yang telah ditentukan)
Membimbing penyimpulan	Mulai dari komentar/hasil dikusi siswa, guru memulai menjelaskan materi sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Guru dan siswa menyimpulkan materi sesuai dengan tujuan
Evaluasi	Guru memberikan latihan soal ataupun pekerjaan rumah terkait dengan materi yang sedang dipelajari.

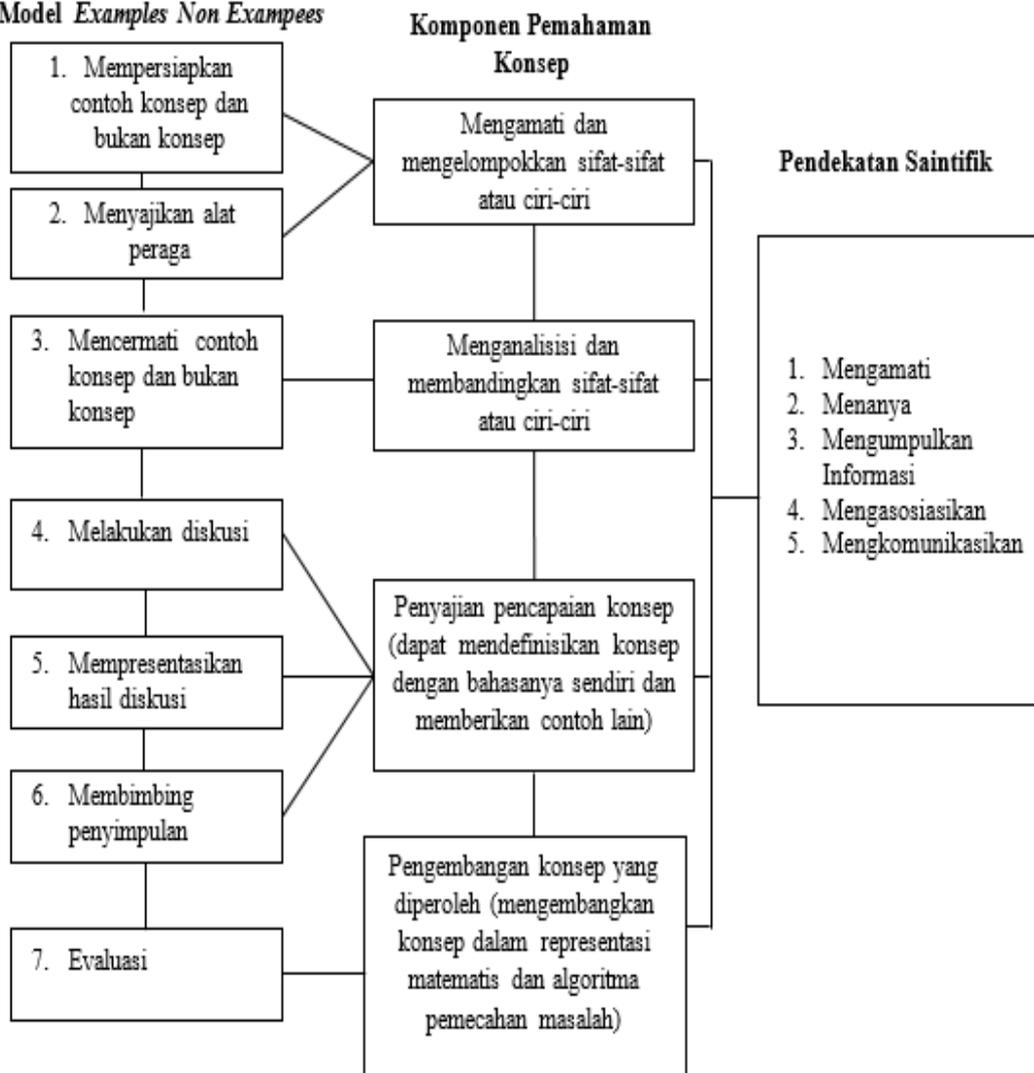
## **B. Penelitian Yang Relevan**

1. Hasil penelitian Damiasi (2013) yang berjudul “*Pengaruh Model Pembelajaran Examples Non Examples Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Bangun Datar Kelas VII MTSN Karangrejo Tulungagung Semester Genap Tahun Ajaran 2012/2013*”. Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan model Pembelajaran *Examples Non Examples* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar kelas VII MTsN Karangrejo Tulungagung semester genap tahun ajaran 2012/2013.
2. Adnyani, Wibawa, & Sudhita (2016) yang berjudul “*Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Examples Non Examples Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa*”. Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Examples Non Examples* dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa kelas IV SD Negeri 1 Panurukan.

## **C. Kerangka Berpikir**

Berdasarkan uraian sebelumnya tentang pemahaman konsep siswa dan model pembelajaran *Examples Non Examples* terdapat kesinambungan di antara dua hal tersebut. Kesinambungan tersebut membuat adanya hubungan fungsional antara langkah-langkah model pembelajaran *Examples Non Examples* dengan komponen pemahaman konsep siswa. Berikut ini adalah bagan hubungan fungsional langkah-langkah model pembelajaran *Examples Non Examples* terhadap komponen pemahaman konsep siswa:

**Langkah-langkah Pembelajaran  
Model *Examples Non Examples***



**Bagan 1. Kerangka Berpikir**

#### **D. Hipotesis Penelitian**

1. Pembelajaran matematika dengan model *Examples Non Examples* efektif ditinjau dari pemahaman konsep siswa.
2. Pembelajaran matematika dengan pembelajaran saintifik efektif ditinjau dari pemahaman konsep siswa.
3. Pembelajaran matematika dengan model *Examples Non Examples* lebih efektif dibandingkan pembelajaran saintifik ditinjau dari pemahaman konsep siswa.