

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis serta perkembangan yang baik. Menurut Buchori 2001 dalam Trianto (2009:5) bahwa pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk suatu profesi atau jabatan tetapi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Kimble dan Garmezi dalam (Trianto, 2009:9) belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif permanen, terjadi sebagai hasil dari pengalaman.

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini tampak dari nilai rata-rata hasil belajar peserta didik yang senantiasa masih sangat memprihatinkan. Dalam arti yang lebih substansi, bahkan proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan dominan guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikir (Trianto 2009:5).

Pembangunan pendidikan merupakan salah satu dari pembangunan nasional, yang berguna meningkatkan kualitas dari pendidikan. Kualitas dan kuantitas pendidikan saat ini sangatlah kurang, hal ini sangat terlihat jelas oleh masyarakat. Kenyataan di lapangan untuk saat ini banyak siswa yang kurang memahami masalah dalam kehidupan nyata dan kurang memahami isu-isu yang

berkembang saat ini. kebanyakan siswa hanya mengetahui tentang permasalahannya saja tanpa mengetahui isu-isu yang berkembang saat ini bahkan siswa kurang bisa memecahkan masalahnya secara logis (Fuji,2009:1).

Kenyataan dilapangan siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki, lebih jauh lagi bahkan siswa kurang mampu menentukan masalah dan merumuskannya bahkan tidak sedikit siswa yang kurang mampu mengkomunikasikan pengetahuan dan pengalamannya dalam memperoleh pengajaran di sekolah, akibat kurang adanya latihan dan dorongan untuk berbicara dan menyampaikan pendapat (Trianto, 2007:65).

Berdasarkan hasil wawancara kepada 10 orang siswa SMA 60% minat siswa terhadap pembelajaran kimia kurang, hal ini disebabkan kurang menariknya proses pembelajaran kimia karena hanya menghitung dan menuliskan reaksi sehingga siswa jarang menemukan hubungannya dalam kehidupan sehari-hari khususnya pada konsep korosi siswa hanya mengetahui perkaratannya saja tanpa mengetahui proses terjadinya perkaratan, dan fungsi cat untuk besi pada jembatan dan bangunan besi yang sering dijumpai.

Korosi merupakan peristiwa kerusakan logam yang terjadi akibat proses elektrokimia (Chang, 2005: 215). Korosi atau lebih dikenal dengan sebutan perkaratan sangat sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari contohnya seperti kaleng susu yang berkarat, jembatan yang berkarat, dan bangunan yang berkarat. Dengan demikian seharusnya siswa sudah mengetahui bagaimana perkaratan terjadi bukan hanya tidak asing dengan istilah “perkaratan”

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan di SMA adalah model pembelajaran berbasis Masalah (*Problem Based Learning*). Pembelajaran berbasis masalah adalah alternatif model pembelajaran inovatif yang dikembangkan berlandaskan paradigma konstruktivitas. Esensi dari model pembelajaran tersebut adalah adanya teoritasi pembelajaran dari semula berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa.

Model pembelajaran ini melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dengan berbagai konsep dan keterampilan dari berbagai disiplin ilmu pendekatan ini meliputi pengumpulan dan menyatukan informasi dan mempresentasikan hasil penemuan sesuai dengan tujuan pembelajaran berbasis masalah yaitu dapat memecahkan masalah dalam dunia nyata. melalui cara seperti ini siswa mampu berpikir dengan logis sehingga pembelajaran lebih bermakna dan mudah dimengerti.

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyak permasalahan yang membutuhkan penyelidikan *autentik* yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata (Triyanto 2009: 90). Menurut Supiandi dan Julung (2016: 63) hasil analisis statistik menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa yang lebih tinggi di bandingkan siswa yang mendapat pengajaran konvensional. Pembelajaran berbasis masalah memiliki tahapan-tahapan orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan

individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka penulis merasa perlu diadakannya suatu penelitian yang berjudul **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KOROSI.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana aktivitas siswa selama proses penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi korosi?
2. Bagaimana kinerja siswa selama proses penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi korosi?
3. Bagaimana hasil belajar kognitif siswa setelah penerapan pembelajaran berbasis masalah pada materi korosi?
4. Bagaimana sikap siswa selama proses penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi korosi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan aktivitas siswa selama proses penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi korosi.

2. Menganalisis kinerja siswa selama proses penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi korosi.
3. Menganalisis hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi korosi.
4. Menganalisis sikap siswa selama proses penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi korosi

D. Manfaat Penelitian.

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat untuk berbagai pihak sebagai berikut :

1. Bagi Siswa
 - a. Memudahkan siswa memahami pembelajaran korosi
 - b. Meningkatkan hasil belajar siswa pada materi korosi
2. Bagi Guru
 - a. Menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi mengajar dan pembelajaran agar kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien.
 - b. Memberikan wawasan lebih luas mengenai model pembelajaran berbasis masalah
 - c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan masukan serta memperkaya pengetahuan Guru dalam strategi mengajar dan penerapan model.
3. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan peneliti sebagai calon guru dalam menerapkan penelitian model pembelajaran berbasis masalah dengan meningkatkan hasil belajar sebagai bekal untuk mengajar dan dapat dijadikan informasi pengetahuan pada peneliti selanjutnya.

E. Definisi Operasional

Suatu istilah dapat memiliki pengertian yang berbeda-beda sesuai dengan sumber yang diambilnya. Agar terdapat keseragaman dalam memaknai istilah-istilah dalam penelitian ini, maka dapat digunakan penjelasan mengenai beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. *Model pembelajaran berbasis masalah* merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa dihadapkan pada masalah autentik (nyata) sehingga diharapkan mereka dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan tingkat tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan diri (Arends (dalam Triyanto 2009: 92)).
2. *Hasil belajar siswa* pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik (Nana Sudjana, 2009: 3).
3. *Korosi* adalah istilah yang biasa digunakan untuk kerusakan logam akibat proses elektro kimia (Chang, 2005: 215) Dalam kehidupan sehari-hari, besi yang teroksidasi disebut dengan karat dengan rumus $Fe_2 O_3 \cdot xH_2 O$. Proses perkaratan termasuk proses elektrokimia, di mana logam Fe yang teroksidasi

bertindak sebagai anode dan oksigen yang terlarut dalam air yang ada pada permukaan besi bertindak sebagai katode.

F. Kerangka Pemikiran

Pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang diawali dengan memberikan permasalahan kepada siswa. J. Dewey mengemukakan tahapan pembelajaran berbasis masalah terdiri dari 5 1. Menganalisis masalah, 2. Merumuskan masalah, 3. Merumuskan hipotesis, 4. Menguji hipotesis, 5. Menentukan penyelesaian masalah.

Pada penelitian ini tahapan pertama adalah tahap menganalisis masalah, dilakukan dengan cara memberikan wacana mengenai masalah korosi dalam kehidupan sehari-hari. Agar siswa mendapatkan informasi mengenai masalah korosi yang terdapat dalam kehidupan nyata, hasil belajar yang dapat diukur dalam tahap ini adalah hasil belajar kepada jenjang afektif, mengukur penerimaan (*receiving/attending*).

Tahap kedua adalah merumuskan permasalahan pada tahap ini siswa di perintahkan untuk membuat rumusan permasalahan berdasarkan wacana yang telah disediakan pada tahap 1, hasil belajar yang dapat diukur pada tahap ini adalah hasil belajar pada jenjang kognitif C3 mengimplementasikan, jenjang afektif yang dapat diukur adalah *valuing* (penilaian, dan *organization*).

Tahapan ketiga adalah merumuskan hipotesis dilakukan dengan cara perencanaan praktikum dengan kriteria membuat tujuan percobaan yang akan

dilakukan, menyebutkan alat dan bahan yang akan digunakan, merancang prosedur percobaan, dan membuat tabel pengamatan.

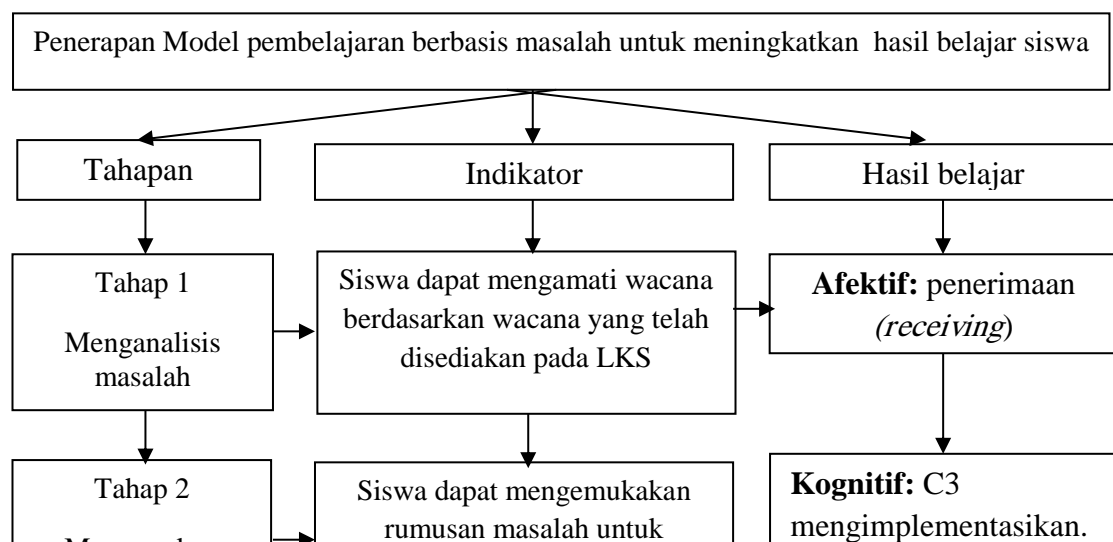
Hasil belajar yang dapat diukur dalam tahap ketiga adalah hasil belajar jenjang kognitif C1 mengingat, C6 mencipta / membuat. C3 mengaplikasikan, mengimplementasikan. Hasil belajar pada jenjang afektif yang dapat diukur adalah *valuing* (penilaian), siswa dapat menilai dan mendukung rencana yang dibuat oleh teman satu kelompok dan jujur dalam melakukan percobaan dan menunjukkan kepercayaan terhadap proses kerja kelompok dalam pemecahan masalah. Sedangkan pada jenjang psikomotor siswa diharapkan dapat melakukan percobaan dengan menggunakan alat dan bahan dengan baik dan benar. dan menerapkan prosedur percobaan sesuai dengan rencana masing-masing kelompok

Pada tahap empat menguji hipotesis, siswa membuat hasil pengamatan percobaan dan menyajikan hasil percobaan didepan kelas hal ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar C4 menganalisis, C6 mencipta atau membuat, Pada jenjang afektif yang akan diukur adalah peresponan (*responding*), dan pengkarakterisasian (*characterization*).

Tahap ke lima menentukan penyelesaian, dilakukan dengan cara memerintahkan siswa untuk menuliskan kesimpulan berdasarkan rumusan masalah yang telah siswa buat pada tahap 2, dari proses eksperimen dan diskusi. Hasil belajar yang akan diukur dalam jenjang kognitif adalah C5 mengevaluasi, Jenjang afektif yang dapat diukur adalah peresponan (*responding*), dan pengkarakterisasian (*characterization*).

Pada penelitian ini akan dilakukan analisis terhadap hasil belajar siswa meliputi 3 aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Kognitif menurut Bloom dalam (Farida dan Nuryantini 2014: 19) terdiri atas enam tingkatan yaitu: mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan membuat. Adapun kategori pada ranah afektif Farida dan Nuryantini 2014: 122) adalah Penerimaan (*Receiving/Attending*), Peresponan (*responding*), Penilaian (*valuing*), Pengorganisasian (*Organization*), Pengkarakterisasian (*Characterizaion*)

Secara sistematis, hubungan antara pembelajaran berbasis masalah dengan hasil belajar siswa pada materi korosi tergambar pada kerangka berpikir sebagai berikut :





G. Hasil-hasil penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh I Ketut Retapada tahun 2012 dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap keterampilan Berfikir Kritis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa“ hasil penelitian menunjukkan perbedaan

keterampilan berfikir kritis antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis masalah (PBL) dengan kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional (PK). Siswa yang belajar dengan model PBL memiliki rerata gain skor keterampilan berfikir kritis (0,49) lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan model PK yaitu (0,33).

Penelitian penerapan pembelajaran dilakukan pula oleh Husnid, M.Ikhsan, dan Syamsul Rizal pada tahun 2014 dengan Judul "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa" hasil penelitian yang didapat pada penelitian ini adalah Secara keseluruhan, peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah pada materi bangun ruang lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan secara konvensional pada materi yang sama.

Penelitian mengenai pembelajaran berbasis masalah pernah dilakukan pula dengan Judul "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah dan *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP" dilakukan oleh Widya Kusumaningsih dan Rini Puspita Marta. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Penggunaan pembelajaran berbasis masalah, *discovery learning* dan pembelajaran konvensional berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa SMP dan Kemampuan representasi matematis siswa SMP yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran konvensional.

Penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis” oleh Anggi Oktaviarini K pada tahun 2015, hasil penelitian menunjukkan Pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Hal ini dikarenakan setiap langkah dalam pembelajara tersebut dapat mendukung berkembangnya kemampuan komunikasi matematis siswa.

