

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Teori Belajar

Dalam keseluruhan proses pendidikan, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dan penting. Menurut Gagne (Komalasari K. , Pembelajaran Kontekstual : Konsep dan Aplikasi, 2013)mendefinisikan belajar sebagai suatu proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan kecenderungan manusia seperti sikap, minat, atau nilai dan perubahan kemampuannya yakni peningkatan kemampuan untuk melakukan berbagai jenis *performance* (kerja). Ada delapan jenis belajar yang di kemukakan oleh (Hariyanto, 2011). Kedelapan jenis belajar tersebut yaitu:

a. Belajar Isyarat (*Signal Learning*)

Belajar isyarat merupakan tahap belajar yang paling sederhana, setahap lebih tinggi dari perbuatan refleks. Individu belajar mengenal dan memberi respon terhadap isyarat.

b. Stimulus Respon (*Stimulus Responselearning*)

Belajar stimulus respon mengacu pada proses perubahan perilaku yang dihasilkan oleh terciptanya relasi antara stimulus atau rangsangan dan respon atau jawaban atas stimulus.

c. Belajar rangkaian

Belajar rangkaian mengacu pada proses belajar yang tercipta karena adanya berbagai proses stimulus respon. Seseorang yang

menerima berbagai stimulus dan selanjutnya memberi respon di dalam suatu konteks akan dapat melakukan proses belajar rangkaian.

d. Belajar Asosiasi Verbal

Belajar asosiasi verbal mengacu pada proses memahami informasi verbal yang menggambarkan konsep, prinsip, dan situasi. Belajar asosiasi verbal akan berhasil apabila siswa memiliki informasi yang terorganisasi dalam sistem ingatannya. Semakin kuat hubungan antara informasi yang ada dalam sistem ingatan, semakin mudah informasi tersebut untuk diingat. Di samping itu, siswa juga memiliki kemampuan dalam mengolah informasi, sehingga informasi tersebut dapat dengan mudah diingat.

e. Belajar Membedakan

Belajar membedakan mengacu pada proses belajar memahami suatu hal dengan cara melihat perbedaan karakteristik yang dimiliki oleh objek yang dipelajari. Dengan melihat perbedaan yang dimiliki oleh obyek, individu dapat memahami benda, suasana, peristiwa, atau obyek lain yang ada di lingkungannya.

f. Belajar Konsep

Belajar konsep mengacu pada aktivitas dalam memahami suatu benda, proses, gejala, aturan atau pengalaman melalui proses mengenal ciri-ciri, contoh, dan sifat dari ciri-ciri tersebut.

g. Belajar Aturan

Belajar aturan mengacu pada proses belajar membangun prinsip atau aturan dengan menggunakan serangkaian fakta, data, peristiwa, dan pengalaman yang telah diketahui atau dialami sebelumnya.

h. Belajar Pemecahan Masalah

Belajar pemecahan masalah mengacu pada proses mental individu dalam menghadapi suatu masalah untuk selanjutnya menemukan cara mengatasi masalah itu melalui proses berpikir yang sistematis dan cermat.

Jadi dari setiap jenis belajar yang dikemukakan oleh Gagne, mulai dari belajar isyarat sampai pada belajar pemecahan masalah memiliki karakteristik proses mental dan interaksi yang khas atau spesifik. Oleh karena itu, dalam merancang proses pembelajaran, guru harus memiliki pengetahuan tentang jenis belajar serta kondisi internal eksternal yang dibutuhkan setiap jenis belajar.

Adapun menurut Sunaryo (Komalasari K. , 2013) belajar merupakan suatu kegiatan dimana seorang membuat atau menghasilkan suatu perubahan tingkah laku yang ada pada dirinya dalam pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Prinsip-prinsip yang harus diperhatikan dalam belajar (komalasari, 2013) meliputi :

a. Prinsip kesiapan

Tingkat keberhasilan belajar tergantung pada kesiapan pelajar dalam hal konsentrasi maupun kondisi fisiknya untuk belajar.

b. Prinsip asosiasi

Tingkat keberhasilan juga tergantung pada kemampuan pelajar mengasosiasikan atau menghubungkan apa yang sedang dipelajari dengan yang sudah ada dalam ingatannya.

c. Prinsip latihan

Pada dasarnya mempelajari sesuatu itu perlu berulang-ulang, baik mempelajari pengetahuan maupun keterampilan, bahkan juga dalam kawasan efektif. Makin sering diulang, makin baiklah hasil belajarnya.

d. Prinsip efek

Situasi emosional dalam belajar hasil mempengaruhi hasil belajarnya. Situasi emosional itu dapat disimpulkan sebagai perasaan senang atau tidak senang selama belajar.

B. Teori Pembelajaran

Pembelajaran adalah suatu usaha untuk membuat siswa belajar atau suatu kegiatan untuk membelajarkan siswa. Dengan kata lain, pembelajaran merupakan suatu upaya menciptakan kondisi agar terjadi kegiatan belajar. Dalam hal ini pembelajaran diartikan juga sebagai usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber – sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri siswa (Sukiman, 2012).

Corey mengemukakan pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau

menghasilkan respons terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan subset khusus dari pendidikan (Trianto, 2009).

Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan pembelajaran adalah suatu usaha secara sadar untuk membuat siswa untuk belajar atau suatu kegiatan yang sengaja dibuat untuk membelajarkan siswa.

Prinsip – prinsip yang dikembangkan dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut (Kosmiah, Belajar Dan Pembelajaran, 2012) :

a. Pengendalian Kelas

Pembelajaran efektif pertama – tama membutuhkan kemampuan pengajar untuk mengendalikan kelas, yaitu mengkondisikan siswa agar dengan antusias bersedia mendengarkan, memperhatikan, dan mengikuti instruksi pengajar. Pengendalian kelas merupakan kunci pertama keberhasilan pembelajaran. Pengendalian kelas yang kurang maksimal akan berakibat kegagalan atau minimal keberhasilan pembelajaran kurang optimal. Intinya, pengendalian kelas merupakan upaya membuat siswa secara mental siap untuk dibelajarkan.

b. Membangkitkan minat eksplorasi

Setelah siswa secara mental siap belajar, tugas guru adalah meyakinkan siswa betapa penting dan mudahnya materi pembelajaran yang tengah mereka pelajari sehingga menggugah minat mereka untuk mempelajarinya.

c. Penguasaan konsep dan prosedur mempelajarinya

Tugas inti seorang guru secara profesional adalah memperkenalkan konsep dasar dari materi pelajaran yang tengah dipelajari, dimulai dari sisi termudah dan paling menarik. Guru yang benar – benar menguasai materi pelajaran pasti menemukan banyak cara untuk membuat anak didiknya memahami materi pelajaran, dan bila perlu membuat kiasan, terutama untuk materi pelajaran bersifat abstrak.

d. Latihan

Pemahaman dalam sekali proses akan sangat mudah meguap oleh aktivitas lain siswa. Memberikan latihan demi latihan baik berupa tulisan di kelas atau pemberian tugas – tugas tertentu merupakan wahana untuk memperkuat penguasaan materi yang telah dipelajari. Pemberian tugas dan latihan mutlak diberikan agar siswa berlatih secara struktur, sekalipun secara mandiri mereka mungkin saja mempelajarinya. Hal ini harus diperhatikan dalam pemberian latihan meliputi ketercakupan materi pelajaran. Itu sebabnya kisi – kisi materi pelajaran harus disusun sejelas mungkin, sehingga dalam pemberian latihan dan penugasan benar – benar meluas dan mendalam.

e. Kendali keberhasilan

Tugas guru tidak cukup hanya menyampaikan materi pelajaran, tetapi lebih dari itu harus memastikan seluruh siswa menguasainya. Penjagaan terhadap penguasaan materi pelajaran oleh siswa harus dilakukan baik selama proses pembelajaran, latihan maupun penugasan.

Berdasarkan teori psikologi dan teori belajar maka teori pembelajaran ini dibedakan kedalam lima kelompok, sebagai berikut :(Kosmiyah, 2012)

a. Teori pendekatan modifikasi tingkah laku

Teori pembelajaran ini menganjurkan guru menerapkan prinsip penguatan (*reinforcement*) untuk mengidentifikasi aspek situasi pendidikan yang penting dan mengatur kondisi sedemikian rupa yang memungkinkan siswa dapat mencapai tujuan – tujuan pembelajaran. Pengenalan karakteristik siswa dan karakteristik situasi belajar perlu dilakukan untuk mengetahui setiap kemajuan belajar yang diperoleh peserta didik.

b. Teori pembelajaran konstruk kognitif

Menurut teori ini prinsip pembelajaran harus memperhatikan perubahan kondisi internal siswa yang terjadi selama pengalaman belajar diberikan di kelas. Pengalaman belajar yang diberikan oleh siswa harus berifat penemuan yang memungkinkan siswa dapat memperoleh informasi dan keterampilan baru dari pelajaran sebelumnya.

c. Teori pembelajaran berdasarkan prinsip – prinsip belajar

Menurut teori ini, untuk belajar siswa harus mempunyai perhatian responsif terhadap materi yang akan dipelajari dan semua proses belajar memerlukan waktu. Setiap siswa yang sedang belajar selalu terdapat suatu alat pengatur internal yang dapat mengontrol motivasi. Pengetahuan tentang hasil yang diperoleh didalam proses belajar merupakan faktor penting sebagai pengontrol.

d. Teori pembelajaran berdasarkan analisis tugas

Menurut teori ini mengasjurkan guru untuk mengadakan analisis tugas secara sistematis mengenai tugas – tugas pengalaman belajar yang akan diberikan kepada siswa, kemudian disusun secara hierarkis dan diurutkan sedemikian rupa sehingga tergantung dari tujuan yang ingin dicapai.

e. Teori pembelajaran berdasarkan psikologi humanistik

Prinsip yang harus diterapkan adalah bahwa guru harus memperhatikan pengalaman emosional dan karakteristik khusus siswaseperti aktualisasi diri siswa. Inisiatif siswa harus dimunculkan, dengan kata lain siswa harus selalu dilibatkan dalam proses pembelajaran.

C. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan subjek didik yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan dan dievaluasi secara sistematis agar subjek didik dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Dalam proses pembelajaran tersirat adanya suatu kesatuan kegiatan yang tak terpisahkan antara siswayang belajar dan guru yang mengajar. Keduakegiatan ini terjadi interaksi yang saling menunjang sehingga tercapainya tujuan pembelajaran(Komalasari, 2013).

Dari pendapat tersebut dapat kita simpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses kegiatan dalam rangka membelajarkan siswa sesuai

dengan perangkat yang telah disiapkan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien.

Matematika berkenan dengan ide-ide, struktur-struktur, dan hubungan-hubungannya yang diatur menurut urutan yang logis. Jadi matematika berkenan dengan konsep – konsep abstrak yang dikembangkan berdasarkan alasan-alasan yang logis untuk membuktikan suatu pernyataan, benar atau salah dikemukakan oleh (Supardi, 2012).

Matematika adalah matematika adalah salah satu submateri tes kemampuan umum yang tidak bisa dihindarkan begitu saja. Dapat dikatakan matematika adalah ilmu pengetahuan yang diaplikasikan pada ilmu pengetahuan lainnya.

Dari beberapa pendapat yang telah dikemukakan di atas dapat disimpulkan, pembelajaran matematika adalah suatu usaha pembentukan karakter yang terjadi antara guru dan siswa untuk memperoleh perubahan – perubahan dan pemahaman serta mampu memecahkan masalah – masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari tentang matematika dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.

D. Prestasi Belajar Matematika

Kata “prestasi” berasal dari bahasa Belanda yaitu *prestatie* kemudian dalam bahasa Indonesia menjadi “prestasi” yang berarti “hasil usaha”. Prestasi belajar merupakan suatu masalah yang bersifat perenial dalam sejarah kehidupan manusia, karena sepanjang rentang kehidupannya manusia

selalu mengejar prestasi menurut bidang dan kemampuan masing-masing (Arifin, 2012).

Prestasi belajar adalah tingkat kemampuan maksimal yang dapat dicapai setelah melalui proses belajar mengajar, biasanya diidentifikasi melalui evaluasi belajar.

Prestasi belajar ialah hasil yang dicapai siswadari apa yang dicapai dalam hubungannya dengan bahan yang telah dipelajari yang tampak dalam tingkah lakunya. Hal ini dipertegas lagi oleh Sudjana yang memberikan pengertian, prestasi belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswasesudah ia menerima pengalaman belajar.

Menurut (Santoso, 2010)faktor - faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu :

1. Faktor karakteristik siswa, yang mencakup :
 - a. Karakteristik psikis, meliputi kemampuan intelektual seperti intelegen dan non intelektual seperti sikap dan kebiasaan, minat, serta persepsi.
 - b. Faktor fisik
2. Faktor pengajar/guru, yang meliputi :
 - a. Pengetahuan tentang materi dan ketrampilan mengajar
 - b. Karakteristik afektifseperti minat, motivasi, sikap, perhatian
 - c. Kesehatan dan kondisi fisik pada umumnya
 - d. Persepsi tentang situasi

3. Faktor bahan dan materi yang akan dipelajari seperti jenis materi, jenis tingkat kesukaran, dan kompleksitasnya.
4. Faktor Media dan pengajaran seperti jenis media yang digunakan, kualitas media yang dipakai.
5. Faktor Karakteristik fisik sekolah, yang meliputi :
 - a. Gedung sekolah
 - b. Fasilitas belajar
6. Faktor lingkungan dan situasi, yang meliputi :
 - a. Lingkungan alam seperti suhu, kelembaban, musim, dan iklim
 - b. Lingkungan sosial.

Dalam meningkatkan prestasi belajar dapat dilakukan guru dengan cara mengembangkan pengetahuan dan keterampilan pada mata pelajaran yang ditunjukkan dalam bentuk nilai tes. Proses penilaian terhadap prestasi belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan – tujuan belajarnya. Selanjutnya dari informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan – kegiatan siswa lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar merupakan hasil usaha yang telah dicapai seseorang setelah melakukan kegiatan belajar dalam kurun waktu tertentu. Seorang siswa yang telah melakukan kegiatan belajar matematika , dapat diukur prestasinya setelah melakukan kegiatan belajar tersebut pada kurun waktu tertentu dengan menggunakan alat evaluasi.

Jadi Prestasi belajar matematika merupakan hasil yang telah dicapai seorang siswa dari tingkat penguasaan materi setelah mengikuti proses pembelajaran matematika dimana hasil belajar tersebut dinyatakan dalam bentuk nilai setelah diberi tes soal.

E. Model Pembelajaran Berbasis Portofolio

1. Pengertian

Model pembelajaran berbasis portofolio merupakan alternatif cara belajar siswa aktif (CBSA) dan cara mengajar guru aktif. Karena sebelum, selama dan sesudah proses belajar mengajar guru dan siswa dihadapkan pada sejumlah kegiatan (Fajar, 2002). Sedangkan menurut (Budimansyah, Model Pembelajaran dan Penilaian, 2002) model pembelajaran berbasis portofolio merupakan satu bentuk dari praktek belajar kewarganegaraan, yaitu suatu inovasi pembelajaran yang dirancang untuk membantu peserta didik memahami teori secara mendalam melalui pengalaman belajar praktik-empirik.

Menurut (Wayatt, 1999) portofolio diartikan sebagai suatu koleksi yang sangat pribadi dari benda-benda hasil karya manusia yang cerdas dan refleksi dari suatu prestasi pembelajaran, kekuatan, dan kerja terbaik. Lebih lanjut dikatakan bahwa portofolio membantu siswa melihat apa yang mereka pikirkan, rasakan, kerjakan, dan perubahan dari sebuah periode waktu. Dari pengertian ini terlihat bahwa portofolio identik dengan kumpulan dari hasil karya siswa yang terbaik. Mengacu pada pengertian ini, maka portofolio siswa adalah sekumpulan informasi

tentang kegiatan yang dilakukan siswa selama pembelajaran matematika berlangsung.

Di Amerika Serikat sejak tahun 1985 (Marsh, 2004), telah dianjurkan portofolio sebagai salah satu alat penilaian autentik dengan beberapa alasan, yaitu; (a) memungkinkan siswa melakukan refleksi terhadap kemajuan belajarnya, (b) memungkinkan siswa memilih sendiri hasil karya yang menjadi isi portofolionya dan memberi alasan mengapa hasil karya tersebut penting, (c) siswa harus mampu menunjukkan kemampuan berpikir dan keterampilannya, (d) memberi gambaran atas apa yang diketahui dan apa yang dapat dilakukan siswa, (e) memungkinkan guru mengetahui hasil belajar yang penting menurut siswa, (f) Menjadi bukti otentik hasil belajar siswa bagi siswa, orang tua dan masyarakat.

Model pembelajaran berbasis portofolio menurut Majelis Pendidikan Tinggi Penelitian dan pengembangan Pimpinan Pusat (Gulen, 2004) merupakan suatu inovasi pembelajaran yang dirancang untuk membantu peserta didik memahami materi perkuliahan CE secara mendalam dan luas melalui pengembangan materi yang telah dikaji di kelas dengan menggunakan berbagai sumber bacaan atau referensi. Pengembangan materi dapat ditempuh dengan meninjau materi yang disajikan oleh dosen dari berbagai perspektif.

(Ruptik, 1994) memberikan beberapa pengertian tentang portofolio, yaitu: (a) *Port* adalah tempat yang digunakan dan dapat

dibawa kemana-mana, dan folio adalah sebuah kelompok kertas, sehingga Portofolio adalah kumpulan kertas yang dapat dibawa kemana-mana, (b) Potofolio adalah sesuatu untuk memperlihatkan pekerjaan di dalamnya, (c) Portofolio adalah tempat menyimpan benda-benda yang dapat ditinjau dari belakang, (d) Portofolio adalah kumpulan benda-benda yang membanggakan yang memperlihatkan keberhasilan, dan (e) potofolio adalah sebuah koleksi yang dapat disimpan untuk kehidupan anda. Beberapa pengertian ini menunjukkan bahwa portofolio adalah kumpulan informasi dari seseorang berupa hasil-hasil karya yang membanggakan yang sangat bermakna yang diperoleh atau dilakukan selama hidupnya.

Pengertian Portofolio yang terkait dengan siswa sebagaimana yang dikemukakan(Bewley, 1994)serta (Marsh., 1996)seperti yang dikutip mengatakan bahwa portofolio merupakan folder atau dokumen yang berisi contoh hasil karya siswa yang menurut siswa: (1) sangat berarti, (2) merupakan karya terbaik, (3) merupakan karya favorit, (4) sangat sulit dikerjakan, tetapi berhasil dan (5) sangat menyentuh perasaan, atau memiliki nilai kenangan. Jadi portofolio adalah kumpulan hasil karya siswa yang menggambarkan kompetensi yang dicapai dalam belajar.

Portofolio sebagai salah satu alat penilaian autentik, telah dianjurkan untuk digunakan di Amerika Serikat sejak tahun 1985, dengan beberapa alasan, yakni: (a) memungkinkan siswa melakukan refleksi terhadap kemajuan belajarnya, (b) memungkinkan siswa memilih sendiri hasil karya yang menjadi isii Portofolionya dan memberi alasan mengapa

hasil karya tersebut penting, (c) siswa harus mampu menunjukkan kemampuan berpikir dan keterampilannya, (d) memberi gambaran atas apa yang diketahui dan apa yang dapat dilakukan siswa, (e) memungkinkan guru mengetahui hasil belajar yang penting menurut siswa, (f) menjadi bukti otentik hasil belajar siswa bagi siswa, orang tua dan masyarakat.

Portofolio bagi siswa merupakan bukti autentik dari hasil belajarnya, dan bagi guru dapat digunakan sebagai alat penilaian ketercapaian kompetensi siswa dan kompetensi diri sendiri, sedangkan bagi orang tua dan masyarakat merupakan merupakan bukti hasil belajar siswa secara nyata. Pada Kurikulum 2004, portofolio diposisikan sebagai tugas yang terstruktur. Portofolio berisi hasil karya siswa yang diberikan guru dan penyelesaiannya membutuhkan kemandirian dan keberanian siswa mencari dan bertanya mengenai tugas yang diberikan. Dengan demikian Portofolio hendaknya memenuhi tiga kriteria utama, yaitu: (1) pada dasarnya disusun oleh siswa, (2) memiliki kriteria penilaian yang jelas (*explicit criteria*), dan (3) menggambarkan pencapaian Kompetensi Dasar tertentu (Anonim, Keputusan Menteri Kesehatan RI, No. 1204/MENKES/SK//X/2004, 2004)

Berdasarkan isinya, jenis portofolio dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu (a) portofolio untuk beberapa/semua mata pelajaran, dan (b) portofolio untuk satu mata pelajaran (Anonim, 2004). Portofolio untuk semua/beberapa mata pelajaran menggambarkan profil kemampuan dari

siswa. Portofolio ini berisi berbagai hasil karya siswa dari berbagai mata pelajaran. Jenis portofolio ini dapat dibuat siswa dengan bimbingan wali kelas atau guru kelas. Di Sekolah Dasar (SD) jenis portofolio ini cocok karena guru mengajar beberapa atau semua mata pelajaran. Isi portofolio ini mencakup unsur karya/teknologi, berhitung, berkarya, dan berbahasa. Jadi isi portofolio ini dapat mencakup beberapa mata pelajaran, seperti sains, matematika, pengetahuan sosial, bahasa dan seni. Di SLTP/SMP jenis portofolio ini dapat dikembangkan melalui bimbingan wali kelas karena secara teknis lebih mudah dibanding jika dibimbing oleh guru mata pelajaran. Namun demikian, dalam penilaian wali kelas akan mengalami kesulitan untuk menilai pencapaian kompetensi mata pelajaran yang bukan bidangnya.

Portofolio satu mata pelajaran disusun untuk satu mata pelajaran tertentu seperti matematika, sains, pengetahuan sosial, kesenian atau pendidikan jasmani. Isi portofolio terdiri dari hasil karya siswa yang menggambarkan ketercapaian Kompetensi Dasar dari mata pelajaran tertentu. Hasil pengukuran portofolio (bersama hasil pengukuran aspek kognitif, afektif, dan psikomotor) dijadikan dasar untuk menentukan apakah siswa tersebut masuk program akselerasi, pengayaan, atau remediasi. Portofolio untuk satu mata pelajaran tampaknya lebih mudah dilaksanakan di SLTP/SMP karena beberapa alasan. Pertama lebih mudah dibuat/disusun oleh siswa karena isinya hanya memuat satu mata pelajaran tertentu. Kedua, memudahkan pemeriksaan (dialog) karena

isinya hanya mencakup satu mata pelajaran, sehingga dapat diperiksa oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan. Oleh karena itu portofolio untuk satu mata pelajaran lebih dianjurkan.

Dengan demikian, secara umum isi portofolio meliputi hal-hal berikut: (a) halaman muka dengan identitas siswa (nama, nomor, kelas), (b) daftar isi atau ringkasan dari portofolio yang menggambarkan isi portofolio, (c) hasil karya/prestasi siswa yang menjadi tugas portofolionya dan menurut siswa penting untuk disertakan sebagai isi portofolionya, dan (d) lembar catatan dan komentar guru.

Model pembelajaran berbasis portofolio memiliki prinsip dasar yang kuat seperti prinsip belajar siswa aktif, kelompok belajar kooperatif, pembelajaran partisipatorik, dan *reactive teaching* (Budimansyah, 2002). Di samping itu, model pembelajaran ini memiliki landasan pemikiran yang kuat, yaitu membelajarkan kembali (*Re-edukasi*), dan merefleksi pengalaman belajar.

(Zuriah, 2003) menguatkan, bahwa model pembelajaran berbasis portofolio memungkinkan mahasiswa untuk :

- a. berlatih memadukan antara konsep/teori yang diperoleh dari penjelasan dosen atau dari buku referensi dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari,
- b. siswa diberi kesempatan untuk mencari informasi di luar kelas/kampus baik informasi yang sifatnya benda/bacaan, penglihatan objek langsung, TV/radio/internet maupun orang/pakar/tokoh,

- c. membuat alternatif untuk mengatasi topik/objek yang dibahas,
- d. membuat suatu keputusan (sesuai kemampuannya) yang berkaitan dengan konsep yang telah dipelajarinya, dengan mempertimbangkan nilai-nilai yang ada di masyarakat, dan
- e. merumuskan langkah yang akan dilakukan untuk mengatasi masalah dan mencegah timbulnya masalah yang berkaitan dengan topik yang dibahas.

Majelis Pendidikan Tinggi Penelitian dan Pengembangan Pimpinan Pusat Muhammadiyah (Alwison, 2004) berpendapat bahwa, “Model pembelajaran berbasis portofolio merupakan suatu inovasi pembelajaran yang dirancang untuk membantu peserta didik memahami materi perkuliahan *Civic Education* secara mendalam dan luas melalui pengembangan materi yang telah dikaji di kelas dengan menggunakan berbagai sumber bacaan atau referensi.

2. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran berbasis Portofolio

- a. Model ini memiliki beberapa keunggulan, seperti : (1) mampu mendorong keaktifan mahasiswa apabila pengembangan materi ditugaskan kepada mahasiswa secara mandiri atau kelompok kecil; (2) mendorong eksploitasi materi yang relevan dengan pokok bahasan sehingga dapat diperoleh sejumlah dokumen bahan kuliah sebagai upaya perluasan pengetahuan mahasiswa dan dosen; (3) mudah dilakukan apabila tersedia perpustakaan yang memadai, *Compact Disc (CD)* maupun internet; (4) sangat menguntungkan dalam keluasan pengetahuan karena melalui pengembangan materi yang

beragam atas satu topik sejenis akan diperoleh sejumlah besar materi namun memiliki sudut pandang berbeda-beda; (5) dapat menjadi program pendidikan yang mendorong kompetensi, tanggung jawab dan partisipasi peserta didik, seperti belajar menilai dan mempengaruhi kebijakan umum (*public policy*), memberanikan diri untuk berperan serta dalam kegiatan antara mahasiswa, antar-sekolah dan antar-anggota masyarakat; (6) mengacu pada sejumlah prinsip dasar pembelajaran, yaitu prinsip belajar mahasiswa aktif, (*student active learning*), kelompok belajar kooperatif (*cooperative learning*), pembelajaran partisipatorik dan mengajar yang reaktif (*reactive teaching*)”.

- b. Kelemahan pada penilaian portofolio, menurut Sanjaya (2008:370-371) meliputi : (1) memerlukan waktu dan kerja keras; (2) memerlukan perubahan cara pandang guru, masyarakat dan orang tua; (3) memerlukan perubahan gaya belajar, yang selama ini ditentukan oleh keberadaan guru; (memerlukan perubahan sistem pembelajaran.

Sebagai suatu inovasi, model penilaian berbasis portofolio dilandasi juga oleh beberapa landasan pemikiran sebagai berikut.

1. Membelajarkan kembali (*Re-edukasi*). Menurut cara berpikir yang baru, menilai itu bukan memvonis siswa dengan harga mati, lulus atau gagal. Menilai adalah mencari informasi tentang pengalaman belajar peserta didik dan informasi tersebut dipergunakan sebagai balikan (*feedback*) untuk membelajarkan mereka kembali.

F. Merefleksi pengalaman Belajar. Merupakan suatu gagasan apabila penilaian dijadikan media untuk merefleksi (bercermin pada pengalaman yang telah siswa miliki dan kegiatan yang telah mereka selesaikan. Refleksi pengalaman belajar merupakan suatu cara untuk belajar, menghindari kesalahan di masa yang akan datang dan untuk meningkatkan kinerja .

G. Prinsip-Prinsip Dasar Model Pembelajaran Berbasis Portofolio.

1. Prinsip Belajar Siswa Aktif

Proses pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Portofolio (MPBP) berpusat pada siswa. Dengan demikian model ini menganut prinsip belajar siswa aktif. Aktivitas siswa hampir di seluruh proses pembelajaran, dari mulai fase perencanaan di kelas, kegiatan di lapangan, dan pelaporan. Dalam fase perencanaan aktifitas siswa terlihat pada saat mengidentifikasi masalah dengan menggunakan teknik bursa ide (*brain storming*).Setiap siswa boleh menyampaikan masalah yang menarik baginya di samping tentu saja yang berkaitan dengan materi pelajaran.Setelah masalah terkumpul, siswa melakukan voting untuk memilih salah satu masalah dalam kajian kelas.

2 Kelompok Belajar Kooperatif

Prinsip ini merupakan proses pembelajaran yang berbasis kerjasama. Kerja sama antar siswa dan antar komponen-komponen lain di sekolah, termasuk kerja sama sekolah dengan orang tua siswa dan lembaga terkait. Kerja sama antar siswa jelas terlihat pada saat kelas sudah memilih

satu masalah untuk bahan kajian bersama. Semua pekerjaan disusun, orang-orangnya ditentukan, siapa mengerjakan apa, merupakan satu bentuk kerjasama itu.

3. Pembelajaran Partisipatorik

Model pembelajaran portofolio melatih siswa belajar sambil melakoni (*learning by doing*). Salah satu bentuk pelakonan itu adalah siswa belajar hidup berdemokrasi. Sebab dalam tiap langkah dalam model ini memiliki makna yang ada hubungannya dengan praktek hidup demokrasi. Sebagai contoh pada saat memilih masalah untuk kajian kelas memiliki makna bahwa siswa dapat menghargai dan menerima pendapat yang didukung suara terbanyak. Pada saat berlangsungnya perdebatan, siswa belajar mengemukakan pendapat, mendengarkan pendapat orang lain, menyampaikan kritik dan sebaliknya belajar menerima kritik, dengan tetap berkepala dingin.

4. Reactive Teaching

Penerapan model pembelajaran berbasis portofolio, guru perlu menciptakan strategi yang tepat agar siswa mempunyai motivasi belajar yang tinggi. Motivasi yang seperti itu akan tercipta kalau guru dapat meyakinkan siswa akan kegunaan materi bagi kehidupan nyata. Demikian juga guru harus dapat menciptakan situasi sehingga materi pelajaran selalu menarik, tidak membosankan. guru harus punya sensitifitas yang tinggi

untuk segera mengetahui apakah kegiatan pembelajaran sudah membosankan siswa.

H. Langkah-langkah Pembelajaran Portofolio

Menetapkan lima langkah pembelajaran portofolio sebagai berikut Menurut (Budimansyah, 2002).

1. Mengidentifikasi Masalah Pada tahap ini dosen bersama mahasiswa mendiskusikan tujuan dan mencari masalah yang terjadi pada lingkungan terdekat, misalnya masalah yang ada dalam keluarga, sampai dengan masalah lingkungan terjauh, misalnya masalah-masalah yang menyangkut hubungan antarbangsa. Dalam mencari masalah ini, tentunya tidak boleh lepas dari tema atau pokok bahasan yang akan kaji.
2. Memilih Masalah untuk Kajian Kelas Berdasarkan perolehan hasil wawancara dan temuan informasi tersebut, kelompok kecil supaya membuat daftar masalah, yang selanjutnya secara demokratis kelompok ini supaya menentukan masalah yang akan dikaji.
3. Mengumpulkan Informasi tentang Masalah yang akan Dikaji oleh Kelas Pada langkah ini, masing-masing kelompok kecil bermusyawarah dan berdiskusi serta mengidentifikasi sumber-sumber informasi yang akan banyak memberikan banyak informasi sesuai dengan masalah yang akan dikaji. Setelah menentukan sumber-sumber informasi, kelompok membagi ke dalam tim-tim peneliti , yang tiap tim peneliti hendaknya mengumpulkan informasi dari salah satu sumber yang telah diidentifikasi.

4. Mengembangkan Portofolio Kelas Portofolio yang dikembangkan meliputi dua seksi, yaitu : (1) seksi penayangan , yaitu portofolio yang akan ditayangkan sebagai bahan presentasi kelas pada saat show-case; dan (2) seksi dokumentasi, yaitu portofolio yang disimpan pada sebuah map jepit, yang berisi data dan informasi lengkap setiap kelompok portofolio.
5. Penyajian Portofolio (Show-Case) Setelah portofolio kelas selesai, kelas dapat menyajikannya dalam kegiatan show-case (gelar kasus) Kegiatan ini akan memberikan pengalaman yang sangat berharga kepada mahasiswa dalam hal menyajikan gagasan-gagasan kepada orang lain, dan belajar meyakinkan mereka agar dapat memahami dan menerima gagasan tersebut. Langkah ini diadakah hanya di hadapan para mahasiswa dan beberapa dosen yang dapat hadir, mengingat terbatasnya waktu.

I. Penelitian yang relevan

Penelitian - penelitian yang relevan diantaranya:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sry Wahyuni, Sri Hastuti, dan pentotito Gunawibowo (2012/2013) menunjukkan bahwa pengaruh model pembelajaran portofolio lebih baik dibanding dengan model konvensional.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Resa Selvia 2014/2015 menunjukkan bahwa evektifitas model pembelajaran portofolio lebih baik dibanding dengan model pembelajaran komvensional. Hal ini berarti ada perbedaan efek antara model pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika siswa.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Ratih (2017/2018) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran portofolio untuk meningkatkan keaktifan siswa lebih baik dibanding dengan model pembelajaran konvensional.

J. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis dapat merumuskan hipotesis dalam penelitian ini: Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran Berbasis Portofolio terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII pada pokok bahasan Relasi dan Fungsi di SMP ST. Ignasius Fahiluka tahun ajaran 2019/2020