

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Pemahaman Konsep Matematika

Menurut Ali (1996:42) pemahaman yaitu kemampuan memahami arti suatu bahan pelajaran, seperti menafsirkan, menjelaskan, meringkas atau merangkum suatu pengertian. Menurut Djamarah dalam Hidayah (2014:25) pemahaman adalah kemampuan untuk memahami sesuatu yang berarti mengetahui terlebih dahulu tentang suatu hal serta melihatnya dari berbagai segi, apakah dengan menguraikan, menerangkan atau memperluas arti suatu istilah. Kemampuan macam ini lebih tinggi dari pada pengetahuan. Pemahaman juga merupakan tingkat berikutnya dari tujuan ranah kognitif berupa kemampuan memahami atau mengerti tentang isi pelajaran yang dipelajari tanpa perlu mempertimbangkan atau memperhubungkannya dengan isi pelajaran lainnya.

Menurut Shadiq (2008:5) konsep adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan seseorang untuk mengklasifikasi suatu objek dan menerangkan apakah objek tersebut merupakan contoh atau bukan contoh dari ide abstrak tersebut. Menurut Dahar (2006:62) konsep adalah sesuatu yang diterima dari fikiran atau suatu ide yang umum dan abstrak terlalu luas untuk digunakan. Konsep merupakan hasil utama pendidikan dan merupakan batu pembangun berfikir. Untuk memecahkan masalah, seorang siswa harus mengetahui aturan-aturan yang relevan dan aturan-aturan ini didasarkan pada konsep-konsep yang diperolehnya. Konsep matematika disusun secara berurutan sehingga konsep sebelumnya akan digunakan untuk mempelajari konsep selanjutnya. Sehingga pemahaman terhadap konsep materi sebelumnya sangat penting untuk difahami oleh siswa agar siswa mudah memahami konsep materi selanjutnya.

Menurut Rusel dalam Uno (2007:129) matematika sebagai suatu studi yang dimulai dari pengkajian bagian-bagian yang sangat dikenal menuju arah

yang tidak dikenal. Menurut Soejadi dalam Uno (2007:129) bahwa matematika merupakan ilmu yang bersifat abstrak, aksiomatik dan deduktif.

Menurut Piaget dalam Uno (2007:131) bahwa untuk memahami konsep matematika berawal dari konsep yang sederhana menuju pada konsep yang lebih tinggi, berjalan seiring dengan perkembangan intelektual anak. Menurut Bell dalam Hidayah (2014:25) konsep matematika dapat diartikan sebagai suatu ide abstrak tentang suatu objek atau kejadian yang dibentuk dengan memkamung sifat-sifat yang sama dari sekumpulan objek, sehingga seseorang dapat mengelompokkan atau mengklasifikasikan objek atau kejadian sekaligus menerangkan apakah objek tersebut merupakan contoh atau bukan contoh dari pengetahuan tersebut. Suatu konsep matematika dapat dipelajari melalui mendengarkan, melihat, memahami, dan berdiskusi.

Berdasarkan uraian di atas maka pemahaman konsep matematika adalah memahami suatu ide abstrak tentang suatu objek atau kejadian dengan benar. Jadi dari pengertian tentang pemahaman konsep matematika siswa di atas dapat disimpulkan bahwa setiap siswa mendapatkan pembelajaran mengenai hal-hal nyata (persoalan nyata) kemudian mengaplikasikannya kedalam bentuk abstrak secara rinci baik yang termasuk ataupun yang tidak termasuk dengan penjelasannya sendiri.

Menurut Bell dalam Shadiq (2008:9) pemahaman teori-teori tentang bagaimana para siswa belajar dan bagaimana mengaplikasikan teori tersebut di kelas masing-masing merupakan prasyarat terwujudnya pembelajaran matematika yang efektif. Sehingga guru perlu mengajarkan konsep matematika dengan benar agar siswa mampu mengaplikasikan teori-teori dalam suatu permasalahan. Menurut Shadiq (2008:5) ada empat cara untuk mengajarkan konsep yaitu:

- a. Dengan cara membandingkan objek matematika yang termasuk konsep dan yang tidak termasuk konsep.
- b. Pendekatan deduktif, dimana proses pembelajarannya dimulai dari definisi dan diikuti dengan contoh-contoh dan yang bukan contohnya.
- c. Pendekatan induktif, dimulai dari contoh lalu membahas definisinya.

- d. Kombinasi deduktif dan induktif, dimulai dari contoh lalu membahas definisinya dan kembali ke contoh, atau dimulai dari definisi lalu membahas contohnya lalu kembali membahas definisinya.

Menurut Hamalik dalam Hidayah (2014:26) untuk mengetahui apakah siswa telah memahami suatu konsep paling tidak ada empat hal yang dapat diperbuatnya, yaitu sebagai berikut:

- a. Dapat menyebutkan nama-nama contoh konsep.
- b. Dapat menyatakan ciri-ciri konsep tersebut.
- c. Dapat memilih, membedakan antara contoh-contoh dan yang bukan contoh.
- d. Lebih mampu memecahkan masalah yang berkenaan dengan konsep tersebut.

Menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2004 dalam Wardhani (2008:10) tentang rapor pernah diuraikan bahwa indikator siswa memahami konsep matematika adalah mampu:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep.
2. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
3. Memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.
6. Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat ditentukan indikator pemahaman konsep matematika dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep.
2. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
3. Memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.
6. Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

Menurut Ratumanan dan Laurens dalam Holisin (2015:33) berpedapat bahwa sebagian besar siswa mungkin mendapat skor di bawah 70, acuan konversi skor yang dipakai untuk pelajaran matematika adalah pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Acuan Konversi Skor Menurut Ratumanan dan Laurens

Interval Skor	Kategori
$x \geq 90$	Sangat tinggi
$75 \leq x < 90$	Tinggi
$60 \leq x < 75$	Sedang
$40 \leq x < 60$	Rendah
$x < 40$	Sangat rendah

Menurut Permendikbud No 104 (2014) menyatakan bahwa nilai ketuntasan dalam kompetensi pengetahuan dan ketrampilan dinyatakan dalam bentuk angka dan huruf yakni, 1,00-4,00 untuk angka dan ekuivalen dengan huruf A sampai D yang dinyatakan dalam tabel 2.2.

Tabel 2.2 Nilai Ketuntasan Pengetahuan dan Ketrampilan Menurut Permendikbud No. 104

Skala 0-100	Skala 1-4	Predikat	Klasifikasi Sikap
96-100	3,85 – 4,00	A	SB
91-95	3,51 – 3,84	A-	
86-90	3,18 – 3,50	B+	B
81-85	2,85 – 3,17	B	
76-80	2,51 – 2,84	B-	
71-75	2,18 – 2,50	C+	C
66-70	1,85 – 2,17	C	
61-65	1,51 – 1,84	C-	
56-60	1,18 – 1,50	D+	K
0-55	1, 00 – 1,17	D	

Menurut Permendikbud No. 53 Tahun (2015) tentang penilaian hasil belajar oleh pendidik dan satuan pendidikan pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah pada pasal 12 No. 2 menyatakan bahwa dengan berlakunya Peraturan Menteri ini, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 104 Tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Menurut panduan penilaian Sekolah Menengah Kejuruan (2015:11) penilaian pengetahuan menggunakan rerata dan ketrampilan menggunakan rata-rata optimum dengan skala 1-100. Penilaian akhir pada rapot menggunakan menggunakan redikat sangat baik, baik, cukup dan kurang baik. Menurut panduan penilaian Sekolah Menengah Kejuruan (2015:89) petunjuk pengisian rapot didapatkan predikat capaian kompetensi sebagai berikut:

- Sangat Baik (A) : 86-100
 Baik (B) : 71-85
 Cukup (C) : 56-70
 Kurang (D) : ≤ 55

Dari uraian di atas maka ditentukan pengelompokan pemahaman konsep matematika dalam penelitian ini seperti pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Kriteria Nilai Pemahaman Konsep Matematika

Interval	Kategori
≥ 80	Tinggi
$60 \leq x < 80$	Sedang
$x < 60$	Rendah

2.1.2 Pembelajaran Matematika Pada Materi Trigonometri di SMK

Menurut Smith dalam Yudha (2014:22) trigonometri berasal dari bahasa Yunani, yaitu trigonon yang berarti segitiga dan metro yang berarti ukuran, jadi trigonometri dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari ukuran-ukuran dalam segitiga. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia dalam Depdiknas (2002:1211) trigonometri diartikan sebagai bagian dari matematika yang mempelajari tentang ilmu ukur sudut dan batasan-batasan dalam segitiga.

Jadi dapat disimpulkan bahwa trigonometri adalah bagian dari ilmu matematika yang mempelajari tentang hubungan antara sisi dan sudut suatu segitiga serta fungsi dasar yang muncul dari relasi tersebut.

Trigonometri diberikan di SMK karena trigonometri merupakan ilmu yang sangat penting dan sangat dekat dengan keseharian siswa. Aplikasi trigonometri dalam kehidupan mencakup segala bidang, diantaranya adalah fisika, kimia, geografi, astronomi, teori musik, elektronik, ekonomi, medis, teknik, dan sebagainya. Selain itu, diberikannya trigonometri di tingkat SMK ini diharapkan

mampu memberikan bekal pengetahuan yang cukup bagi siswa ketika akan melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi sesuai dengan minat mereka. Di tingkat SMK, trigonometri mulai dikenalkan di kelas X semester 2 yang meliputi:

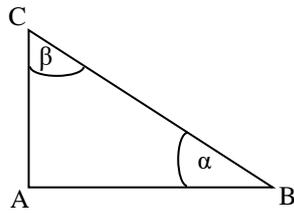
- a. Ukuran sudut
- b. Perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku
- c. Perbandingan trigonometri sudut-sudut istimewa
- d. Perbandingan trigonometri sudut-sudut di semua kuadran
- e. Grafik fungsi trigonometri

Berikut merupakan kompetensi dasar (KD) yang harus dicapai untuk materi Trigonometri kelas X semester 2 yang tercantum dalam silabus matematika kurikulum 2013:

- 3.15 Memahami konsep perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku melalui penyelidikan dan diskusi tentang hubungan perbandingan sisi-sisi yang bersesuaian dalam beberapa segitiga siku-siku sebangun.
- 3.16 Menemukan sifat-sifat dan hubungan antar perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku.
- 3.17 Memahami dan menentukan hubungan perbandingan trigonometri dari sudut di setiap kuadran, memilih dan menerapkan dalam penyelesaian masalah nyata dan matematika
- 3.18 Memahami konsep fungsi trigonometri dan menganalisis grafik fungsinya serta menentukan hubungan nilai fungsi trigonometri dari sudut-sudut istimewa.
- 4.14 Menerapkan perbandingan trigonometri dalam menyelesaikan masalah.
- 4.15 Menyajikan grafik fungsi trigonometri.

Dari KD di atas maka akan ditentukan materi yang akan dipilih peneliti adalah memahami Memahami konsep perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku melalui penyelidikan dan diskusi tentang hubungan perbandingan sisi-sisi yang bersesuaian dalam beberapa segitiga siku-siku sebangun.

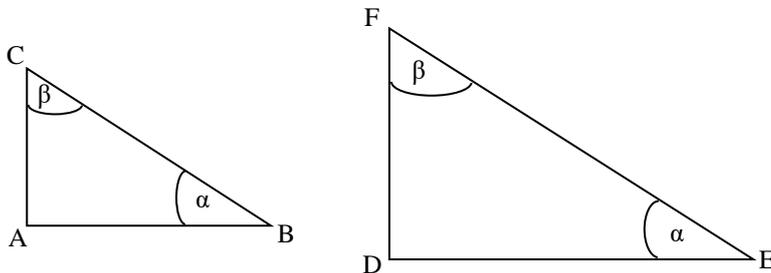
Konsep perbandingan trigonometri pada sebuah segitiga siku-siku merupakan perbandingan dari panjang sisi-sisinya. Perbandingan-perbandingan tersebut meliputi sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan dan cotangen. Berikut merupakan contoh dari perbandingan trigonometri pada sebuah segitiga siku-siku:



Segitiga ABC merupakan sebuah segitiga siku-siku. Segitiga ABC memiliki sisi-sisi, sisi $AB = x$, sisi $AC = y$, dan sisi $BC = z$. Serta sudut yang dibentuk adalah $\angle A$, $\angle B$, dan $\angle C$. Sedangkan sudut yang menjadi perhatian adalah sudut lancip pada segitiga siku-siku tersebut, yaitu $\angle B$ dan $\angle C$ yang mempunyai besar α dan β . adapun hubungan perbandingan antara sudut lancip dan sisi segitiga siku-siku ABC adalah:

- Sinus suatu sudut didefinisikan sebagai perbandingan panjang sisi depan sudut dengan sisi miring, ditulis $\sin \alpha = \frac{AC}{BC}$ dan $\sin \beta = \frac{AB}{BC}$.
- Cosinus suatu sudut didefinisikan sebagai perbandingan panjang sisi samping sudut dengan sisi miring, ditulis $\cos \alpha = \frac{AB}{BC}$ dan $\cos \beta = \frac{AC}{BC}$.
- Tangen suatu sudut didefinisikan sebagai perbandingan panjang sisi depan sudut dengan sisi samping, ditulis $\tan \alpha = \frac{AC}{AB}$ dan $\tan \beta = \frac{AB}{AC}$.
- Cosecan suatu sudut didefinisikan sebagai perbandingan panjang sisi miring sudut dengan sisi depan, ditulis $\operatorname{cosec} \alpha = \frac{BC}{AC}$ atau $\operatorname{cosec} \alpha = \frac{1}{\sin \alpha}$
dan $\operatorname{cosec} \beta = \frac{BC}{AB}$ atau $\operatorname{cosec} \beta = \frac{1}{\sin \beta}$
- Secan suatu sudut didefinisikan sebagai perbandingan panjang sisi miring sudut dengan sisi samping, ditulis $\sec \alpha = \frac{BC}{AB}$ atau $\sec \alpha = \frac{1}{\cos \alpha}$
dan $\sec \beta = \frac{BC}{AC}$ atau $\sec \beta = \frac{1}{\cos \beta}$.
- Cotan suatu sudut didefinisikan sebagai perbandingan panjang sisi samping sudut dengan sisi depan, ditulis $\cotan \alpha = \frac{AB}{AC}$ atau $\cotan \alpha = \frac{1}{\tan \alpha}$

dan $\cotan\beta = \frac{AC}{AB}$ atau $\cotan\beta = \frac{1}{\tan\beta}$.



Segitiga ABC dan segitiga DEF merupakan dua segitiga yang sebangun. Panjang sisi yang bersesuaian dari kedua segitiga tersebut adalah sebanding, serta sudut-sudut yang bersesuaian mempunyai besar yang sama. Dapat diuraikan berikut:

- Sisi AB panjangnya sebanding dengan sisi DE
- Sisi BC panjangnya sebanding dengan sisi EF
- Sisi CA panjangnya sebanding dengan sisi FD
- Sudut A sama besar dengan sudut D
- Sudut B sama besar dengan sudut E
- Sudut C sama besar dengan sudut F

Adapun hubungan perbandingan antara sudut lancip dan sisi dari segitiga siku-siku ABC dan segitiga DEF adalah:

- $\sin \alpha$ pada segitiga ABC sama dengan $\sin \alpha$ pada segitiga DEF. Sedangkan $\sin \beta$ pada segitiga ABC sama dengan $\sin \beta$ pada segitiga DEF.
- $\cos \alpha$ pada segitiga ABC sama dengan $\cos \alpha$ pada segitiga DEF. Sedangkan $\cos \beta$ pada segitiga ABC sama dengan $\cos \beta$ pada segitiga DEF.
- $\tan \alpha$ pada segitiga ABC sama dengan $\tan \alpha$ pada segitiga DEF. Sedangkan $\tan \beta$ pada segitiga ABC sama dengan $\tan \beta$ pada segitiga DEF.
- $\operatorname{cosec} \alpha$ pada segitiga ABC sama dengan $\operatorname{cosec} \alpha$ pada segitiga DEF. Sedangkan $\operatorname{cosec} \beta$ pada segitiga ABC sama dengan $\operatorname{cosec} \beta$ pada segitiga DEF.
- $\sec \alpha$ pada segitiga ABC sama dengan $\sec \alpha$ pada segitiga DEF. Sedangkan $\sec \beta$ pada segitiga ABC sama dengan $\sec \beta$ pada segitiga DEF.

- Cotan α pada segitiga ABC sama dengan cotan α pada segitiga DEF. Sedangkan cotan β pada segitiga ABC sama dengan cotan β pada segitiga DEF.

2.1.3 Pendidikan Kejuruan

Menurut Gandung (2006:10) pendidikan kejuruan merupakan pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu. Pendidikan Menengah Kejuruan adalah pendidikan pada jenjang menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu.

Menurut Permendikbud (2010:12) kurikulum SMK/MAK dirancang dengan pandangan bahwa SMA/MA dan SMK/MAK pada dasarnya adalah pendidikan menengah, pembedanya hanya pada pengakomodasian minat peserta didik saat memasuki pendidikan menengah. Permen No 17 tahun 2010 dalam permendikbud (2010:13) tentang Penyelenggaraan dan Pengelolaan Pendidikan Pasal 80 menyatakan bahwa:

- (1) penjurusan pada SMK, MAK, atau bentuk lain yang sederajat berbentuk bidang keahlian; (2) setiap bidang keahlian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat terdiri atas 1 (satu) atau lebih program studi keahlian; (3) setiap program studi keahlian sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat terdiri atas 1 (satu) atau lebih kompetensi keahlian.

Bidang keahlian pada SMK/MAK meliputi:

- a. Teknologi dan Rekayasa;
- b. Teknologi Informasi dan Komunikasi;
- c. Kesehatan;
- d. Agribisnis dan Agroteknologi;
- e. Perikanan dan Kelautan;
- f. Bisnis dan Manajemen;
- g. Pariwisata;
- h. Seni Rupa dan Kriya;
- i. Seni Pertunjukan.

Dalam penetapan penjurusan sesuai dengan bidang/program/paket keahlian mempertimbangan Spektrum Pendidikan Menengah Kejuruan yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal Pendidikan Menengah Kementerian Pendidikan

dan Kebudayaan. Pemilihan Peminatan Bidang Keahlian dan program keahlian dilakukan saat peserta didik mendaftar pada SMK/MAK. Pilihan pendalaman peminatan keahlian dalam bentuk pilihan paket keahlian dilakukan pada semester 3, berdasarkan nilai rapor dan/atau rekomendasi guru BK di SMK/MAK dan/atau hasil tes penempatan (*placement test*) oleh psikolog.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai bagian pendidikan menengah dalam sistem pendidikan Nasional bertujuan:

- a. Menyiapkan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional.
- b. Menyiapkan siswa agar mampu memilih karir, maupun kompetensi, dan mampu mengembangkan diri.
- c. Menyiapkan tenaga kerja tingkat menengah untuk mengisi kebutuhan dunia usaha dan industri pada saat ini maupun pada masa yang akan datang.
- d. Menyiapkan tamatan agar menjadi warga Negara yang produktif, adaptif, dan kreatif.

Sekolah menengah kejuruan sebagai instrumental pembangunan dalam menyiapkan tenaga kerja, diharapkan mampu mengantisipasi perubahan yang terjadi pada dunia kerja, karena dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan ilmu teknologi banyak peralatan baru yang diciptakan.

Hal ini mengakibatkan perubahan pada tugas maupun jenis pekerjaan yang ada di dunia kerja. Perubahan pada dunia kerja tersebut mengakibatkan perubahan mendasar yang pada gilirannya sangat berpengaruh terhadap persaingan (kompetisi) untuk mendapatkan pekerjaan, sehingga tenaga kerja dituntut bukan hanya memiliki kemampuan teknik belaka tetapi harus lebih fleksibel dan mampu belajar pengetahuan dan ketrampilan.

Tamatan sekolah menengah kejuruan diharapkan dapat menampilkan diri sebagai manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berbudi luhur, sehat jasmani dan rohani, berkepribadian yang mantap dan mandiri serta mempunyai rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

2.1.4 Pendidikan Kejuruan Akuntansi dan Administrasi perkantoran

2.1.4.1 Pengertian Akuntansi

Menurut Sumarni (1998:395) akuntansi merupakan suatu proses untuk mencatat, menggolongkan, meringkas, melaporkan dan menganalisis data keuangan dari suatu organisasi atau perusahaan. Menurut Swasta (1988:314) akuntansi adalah pencatatan, penggolongan dan peringkasan transaksi bisnis, serta penginterpretasian informasi yang telah disusun. Pada umumnya catatan-catatan akuntansi tersebut diukur dalam satuan moneter (rupiah). Setiap kali terjadi transaksi keuangan, maka secara rutin dicatat dan digolongkan. Kemudian pada waktu tertentu dilakukan kegiatan laporan dan analisis.

Dari pengertian-pengertian akuntansi di atas, maka akuntansi terdiri dari tiga aktivitas atau kegiatan utama yaitu:

- a. Aktivitas identifikasi yaitu mengidentifikasi transaksi-transaksi yang terjadi dalam perusahaan.
- b. Aktivitas pencatatan yaitu aktivitas yang dilakukan untuk mencatat transaksi-transaksi yang telah diidentifikasi secara kronologis dan sistematis.
- c. Aktivitas komunikasi yaitu aktivitas untuk mengkomunikasikan informasi akuntansi dalam bentuk laporan keuangan kepada para pemakai laporan keuangan atau pihak yang berkepentingan baik internal perusahaan maupun pihak eksternal.

Akuntansi seringkali dinyatakan sebagai bahasa perusahaan yang berguna untuk memberikan informasi yang berupa data-data keuangan perusahaan yang dapat digunakan guna pengambilan keputusan. Setiap perusahaan memerlukan dua macam informasi tentang perusahaannya yaitu informasi mengenai nilai perusahaan dan informasi tentang laba/rugi usaha. Kedua informasi tersebut berguna untuk:

- a. Mengetahui besarnya modal yang dimiliki perusahaan.
- b. Mengetahui perkembangan atau maju mundurnya perusahaan.
- c. Sebagai dasar untuk perhitungan pajak.
- d. Menjelaskan keadaan perusahaan sewaktu-waktu memerlukan kredit dari bank atau pihak lain.
- e. Dasar untuk menentukan kebijakan yang akan ditempuh.

f. Menarik minat investor saham jika perusahaan berbentuk perseroan terbatas. Untuk memperoleh informasi-informasi tersebut di atas, pengusaha hendaknya mengadakan catatan yang teratur mengenai transaksi-transaksi yang dilakukan perusahaan yang dinyatakan dalam satuan uang.

2.1.4.2 Pengertian Administrasi perkantoran

Menurut Sumarni (1998:134) administrasi atau manajemen perkantoran terdiri atas kegiatan-kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian yang digunakan untuk menentukan serta mencapai sasaran-sasaran melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber daya yang lainnya. Menurut Swasta (1988:160) administrasi perkantoran meliputi kegiatan pembelian, penjualan, produksi, personalia, perpajakan, perencanaan, program dan pengawasan memerlukan adanya informasi, serta pengolahan data seperti: membaca, menulis, perhitungan dan sebagainya.

Dalam pengertian lain yang disempitkan administrasi perkantoran adalah segala kegiatan yang sifatnya teknis seperti ketatausahaan dari suatu kantor yang mempunyai peranan yang penting dalam pelayanan terhadap pelaksanaan pekerjaan yang operatif, menyediakan keterangan untuk pimpinan, dan juga fungsi untuk membantu dalam kelancaran perkembangan organisasi.

Dan dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bawah administrasi perkantoran atau manajemen kantor, merupakan rangkaian kegiatan merencanakan, mengorganisasi (mengatur dan menyusun), mengarahkan, mengawasi (melakukan kontrol), serta menyelenggarakan secara tertib berbagai pekerjaan perkantoran dan pekerjaan ketatausahaan.

2.1.4.3 Kesamaan Dan Perbedaan Akuntansi dan Adminstrasi Perkantoran

Berdasarkan pengertian dari akuntansi dan administrasi perkantoran di atas maka dapat disimpulkan beberapa hal yakni mengenai persamaan dan perbedaan dari kedua urusan tersebut.

Persamaan dari kedua jurusan tersebut adalah:

- a. Berilmu dasar tentang bisnis dan menejemen
- b. Bekerja pada perusahaan

c. Bekerja dengan menggunakan perhitungan

Perbedaan dari kedua jurusan tersebut adalah:

- a. Menurut arah pekerjaan: Akuntansi lebih mengarah kepada pembukuan dan perhitungan keuangan perusahaan, sedangkan administrasi perkantoran lebih mengarah pada pengelolaan kantor baik dari kontrol informasi dan tindakan luar dan dalam.
- b. Menurut ilmu perhitungan: Ilmu perhitungan akuntansi lebih matang dan menyeluruh tentang pembiayaan dan dana yang ada di perusahaan, sedangkan perhitungan administrasi perkantoran akan lebih tersebar dalam berbagai kebutuhan kantor.
- c. Menurut tugas atau hal yang dikerjakan: Para akuntan biasanya mengerjakan laporan-laporan keuangan, perhitungan laba/rugi, pembukuan biaya-biaya keluar dan masuk, mencatat kredit dan debit dll, sedangkan para admin perkantoran melakukan hal-hal yang berguna untuk kelangsungan perusahaan seperti pengadaan dan pengolahan informasi, surat-menyurat, pengarsipan, pelayanan dll.

Berdasarkan analisis persamaan dan perbedaan di atas maka dapat disimpulkan bahwa kedua jurusan tersebut sama-sama terlibat ke dalam proses perhitungan, baik akuntansi maupun administrasi perkantoran. Dalam proses perhitungan tersebut, jurusan akuntansi memiliki tingkat kesulitan dalam perhitungan lebih tinggi dibandingkan jurusan administrasi perkantoran. Hal tersebut dapat dilihat dari pekerjaan yang dilakukan jurusan akuntansi adalah terkait masalah keuangan, pembiayaan, saldo dll. Sedangkan jurusan administrasi perkantoran lebih menekankan pada pengelolaan kantor.

2.1.4.4 Hubungan Ekonomi Bisnis Manajemen Dengan Matematika

Menurut prakata Kalangi (2011:vii) dalam mempelajari dan memahami ilmu ekonomi dan bisnis diperlukan suatu analisis yang bersifat kualitatif dan kuantitatif, analisis kuantitatif tentunya harus menggunakan ilmu matematika sebagai alat bantu. Menurut Kalangi (2011:3) antara matematika murni dan matematika ekonomi bisnis terdapat beberapa kesamaan, sehingga tanpa memahami matematika murni tidaklah mudah mempelajari dan memahami

matematika ekonomi dan bisnis. Menurut Chiang (1990:3) matematika dalam ekonomi merupakan ilmu yang digunakan dalam teori ekonomi mikro, makro, keuangan Negara, ekonomi kantor dll.

Matematika dapat dihubungkan dengan berbagai ilmu lainnya, dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa antara ilmu matematika dan ilmu ekonomi saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Didalam ilmu ekonomi digunakan konsep-konsep dan perhitungan-perhitungan matematika. Sehingga dalam pembelajaran ekonomi, siswa diharuskan untuk dapat memahami konsep-konsep dalam pembelajaran matematika. Jurusan akuntansi dan administrasi perkantoran merupakan kedua jurusan dari bidang ekonomi bisnis dan keduanya berhubungan erat dengan perhitungan-perhitungan ekonomi, misalkan dalam perhitungan laba/rugi, perhitungan biaya, informasi keuangan, pengarsipan dll.

2.1.5 Keabsahan Data

Menurut Sugiyono (2012:269) Pengujian keabsahan data pada penelitian kualitatif adalah meliputi validitas internal (uji *credibility*), validitas internal atau generalisasi (uji *transferability*), reliabilitas (uji *dependability*), objektivitas (uji *confirmability*). Berikut akan dijelaskan masing-masing data tersebut:

2.1.5.1 Uji *Credibility*

Uji *credibility* dilakukan untuk mengetahui nilai kebenaran dari data hasil penelitian. Uji *credibility* pada penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, meningkatkan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negatif, dan *membercheck*.

Perpanjangan pengamatan dilakukan untuk memastikan data yang didapat lebih mendalam dan sudah benar atau tidak. Peneliti kembali masuk ke lapangan atau tempat penelitian, melakukan pengamatan dan wawancara lagi terhadap sumber data yang pernah ditemui atau sumber data yang baru.

Peningkatan ketekunan dilakukan untuk memeriksa apakah data yang ditemukan salah atau tidak dengan cara mengamati lebih cermat. Peneliti perlu membaca referensi dan dokumen-dokumen hasil penelitian secara lebih teliti. Dengan membaca dan mengamati dengan teliti maka peneliti dapat mendeskripsikan data yang akurat dan sistematis tentang apa yang diamati.

Triangulasi merupakan pengecekan data dari berbagai cara, berbagai sumber dan berbagai waktu. Triangulasi cara merupakan pengumpulan data dan informasi tentang penelitian dari berbagai cara atau teknik yang dilakukan, misalkan dengan wawancara, tes, observasi, angket dll. Triangulasi sumber merupakan pengumpulan data yang berasal dari berbagai sumber yang berbeda namun berkaitan dengan masalah penelitian. Triangulasi waktu merupakan pengumpulan data dan informasi dari sumber dengan waktu yang berbeda-beda atau tidak dalam satu waktu sekaligus.

Analisis kasus negatif merupakan analisis yang dilakukan pada data yang negatif atau tidak sama dengan hasil penelitian. Analisis kasus negatif dilakukan untuk mencari sebab mengapa masih ditemukan data yang berbeda dan bertentangan. Sehingga bila tidak ada lagi data yang bertentangan maka hasil penelitian dapat dipercaya.

Menggunakan bahan referensi adalah untuk mendukung data yang didapat yakni dengan bukti-bukti yang nyata adanya. Dalam penelitian seharusnya dilengkapi dengan dokumen foto-foto, scan dan hasil rekaman yang autentik.

Membercheck adalah untuk memastikan mengecek kembali data hasil penelitian kepada sumber yang telah memberikan data. *Membercheck* dilakukan ketika data telah memperoleh kesimpulan. Apakah kesimpulan tersebut telah sesuai dengan apa yang sudah diberikan oleh sumber data.

2.1.5.2 Uji *Transferability*

Uji *transferability* merupakan validitas eksternal dalam penelitian kualitatif. Validitas eksternal menunjukkan dapat diterapkannya hasil penelitian ke populasi dimana sampel atau subjek tersebut diambil. Apakah hasil penelitian ini dapat diterapkan ditempat lain dan situasi lain. Sehingga peneliti perlu memberikan uraian penelitiannya secara jelas, rinci, sistematis dan dapat dipercaya.

2.1.5.3 Uji *Dependability*

Uji *dependability* merupakan reliabilitas dalam penelitian kualitatif. Uji *dependability* dilakukan dengan melakukan audit terhadap keseluruhan proses

penelitian. Auditor dilakukan oleh pembimbing dalam penelitian. Pembimbing mengaudit semua tentang penelitian mulai dari penetapan fokus masalah, memasuki lapangan, pemilihan sumber data, melakukan analisis data, menguji keabsahan data sampai penerima kesimpulan. Jejak dalam penelitian harus diketahui secara rinci agar peneliti lain dapat mengulangi atau mereplikasikan proses penelitian tersebut.

2.1.5.4 Uji *Confirmability*

Uji *confirmability* merupakan uji objektivitas dalam penelitian kualitatif. Penelitian dikatakan objektif jika hasil penelitian telah disepakati banyak orang. Uji *confirmability* berarti mengkaitkan hasil penelitian dengan proses penelitian. Hasil penelitian harus merupakan fungsi sebenarnya dari proses penelitian. Uji *confirmability* merupakan kemurnian data dan informasi dari hasil penelitian serta menghindari adanya subjektivitas.

2.2 Kajian Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian Makhsun Jayadi (1999) dengan judul Hubungan Penguasaan Konsep Matematika Kelas V SD Muhammadiyah 4 Surabaya Tahun Ajaran 1998/1999, menyimpulkan bahwa prestasi belajar matematika pada setiap pokok bahasan ditunjang oleh penguasaan konsep dalam matematika. Jadi dengan demikian penekanan penguasaan konsep matematika pada siswa akan mampu meningkatkan prestasi belajar siswa tersebut.

Hasil Penelitian dari Ida Fauziah Syam (2014) dengan judul Pengaruh Metode Accelerated Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa di SMKN 2 Tangerang Selatan, menyimpulkan berdasarkan hasil penelitian bahwa pembelajaran matematika dengan metode accelerated learning mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Menurut Hasil penelitian dari Nur Hidayah (2014) dengan judul Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Muhammadiyah 9 Surabaya Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooretaif Tipe *Number Head Together* (NHT), dapat disimpulkan bahwa kemampuan

pemahaman matematika siswa meningkat jika dikolaborasikan dengan model pembelajaran NHT.

Dari beberapa Kajian penelitian yang relevan maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika diperlukan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dan pemahaman konsep matematika tersebut dapat dikolaborasikan dengan beberapa model pembelajaran.

2.3 Kerangka Berfikir

Akuntansi dan Adminitrasi Perkantoran merupakan dua jurusan yang berbeda pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Terdapat beberapa perbedaan dan kesamaan dalam kedua jurusan tersebut. Namun kesamaan yang paling utama adalah kedua jurusan tersebut mempunyai latar belakang ilmu ekonomi bisnis dan menejemen. Kedua jurusan tersebut juga mempunyai peranan yang penting bagi kelangsungan perusahaan.

Matematika merupakan mata pelajaran yang abstrak dan membutuhkan pemahaman yang tinggi. Pemahaman dalam mata pelajaran matematika berhubungan dengan konsep-konsep yang tersusun. Ketika membicarakan matematika maka akan membicarakan pula tentang angka-angka. Hal tersebut tidak jauh berbeda dengan jurusan akuntansi dan administrasi perkantoran yang mempunyai peranan perhitungan dalam sebuah perusahaan. Para akuntan dan adminstrator perkantoran diharapkan mempunyai kecakapan dalam pengolahan data dan perhitungan tersebut.

Terkait pemahaman tentang ilmu perhitungan tersebut, maka peneliti mencoba untuk menganalisis perbandingan pemahaman konsep matematika siswa akuntansi dan adminstrasi perkantoran. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep masing-masing jurusan tersebut dalam pembelajaran matematika yang selama ini menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit tersebut. Penelitian ini juga akan membantu guru dalam menganalisis pemahaman konsep siswa akuntansi dan adminstrasi perkantoran.

