**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

1. **Matematika**
2. **Hakekat Matematika**

Sampai saat ini belum ada kesepakatan yang bulat di antara para matematikawan, apa yang disebut matematika itu. Sasaran penelaahan matematika tidaklah konkrit, tetapi abstrak.[[1]](#footnote-2) Berbagai pendapat muncul tentang pengertian matematika tersebut, dipandang dari pengetahuan dan pengalaman masing-masing yang berbeda. Ada yang mengatakan bahwa matematika itu bahasa simbol; matematika adalah bahasa numerik; matematika adalah bahasa yang dapat menghilangkan sifat kabur, majemuk, dan emosional; matematika adalah metode berfikir logis; matematika adalah sarana berfikir; matematika adalah logika pada masa dewasa; matematika adalah ratunya ilmu sekaligus pelayannya; matematika adalah sains mengenai kuantitas dan besaran; matematika adalah suatu sains yang bekerja menarik kesimpulan-kesimpulan yang perlu; matematika adalah sains formal yang murni; matematika adalah sains yang memanipulasi simbol; matematika adalah ilmu tentang bilangan dan ruang; matematika adalah ilmu yang mempelajari hubungan pola, bentuk, dan struktur; matematika adalah ilmu yang abstrak dan deduktif, matematika adalah aktivitas manusia.[[2]](#footnote-3)

Perlu diketahui, bahwa ilmu matematika itu berbeda dengan disiplin ilmu lain. Matematika memiliki bahasa sendiri, yakni bahasa yang terdiri atas simbol-simbol dan angka. Sehingga, jika kita ingin belajar matematika dengan baik, maka langkah yang harus ditempuh adalah kita harus menguasai bahasa pengantar dalam matematika, harus berusaha memahami makna-makna di balik lambang dan simbol tersebut.

Matematika tidak hanya berhubungan dengan bilangan-bilangan serta operasi-operasi melainkan juga unsur ruang sebagai sasarannya. Namun penunjukan kuantitas tersebut belum memenuhi sasaran matematika yang lain, yaitu yang ditunjukkan kepada hubungan, pola, bentuk dan struktur. Ciri utama matematika ialah metode dalam penalarannya (*reasoning*).[[3]](#footnote-4)

Matematika bukanlah sesuatu yang mutlak. Matematika bukanlah sesuatu yang dapat merengkuh kebenaran sepenuhnya, atau matematika mendiskripsikan kenyataan dalam pengertian seperti apa yang pernah dipikirkan sebelumnya.

Berikut ini adalah beberapa definisi matematika dari berbagai ilmuwan, pendapatnya yaitu :

1. James dan James (1976) dalam kamus matematikanya mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri.[[4]](#footnote-5)
2. Johnson dan Rising (1972) dalam bukunya mengatakan bahwa matematika adalah pola berfikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logik, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang mendefisinikan dengan cermat, jelas, dan akurat, representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi.[[5]](#footnote-6)
3. Reys, dkk. (1984) dalam bukunya mengatakan bahwa matematika adalah telaah tentang pola dan hubungan, suatu jalan ataun pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa, dan suatu alat.[[6]](#footnote-7)
4. Kemudian Kline (1973) dalam bukunya mengatakan pula, bahwa matematika itu bukanlah pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.[[7]](#footnote-8)
5. Herman Hudojo mengatkan bahwa “matematika berkenaan dengan ide-ide (gagasan-gagasan), struktur-struktur dan hubungan-hubungannya yang diatur secara logik sehingga matematika itu berkaitan dengan konsep-konsep abstrak”.[[8]](#footnote-9)
6. Soedjadi mensajikan beberapa definisi atau pengertian matematika:
7. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematik.
8. Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi.
9. Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan.
10. Matematika adalah penalaran tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk.
11. Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik.
12. Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.[[9]](#footnote-10)

Bagle dalam Hudojo menyatakan bahwa “sasaran atau objek penelaahan matematika adalah fakta, konsep operasi dan prinsip. Objek penelaahan tersebut menggunakan simbol-simbol yang kosong dari arti. Ciri ini yang memungkinkan matematika dapat memasuki wilayah bidang studi/ cabang ilmu lain”.[[10]](#footnote-11)

Dari definisi-definisi di atas, kita sedikit punya gambaran pengertian tentang matematika itu, dengan menggabungkan pengertian dari definisi-definisi tersebut. Semua definisi iti dapat kita terima, karena memang matematika dapat ditinjau dari segala sudut, dan matematika itu sendiri bisa memasuki seluruh segi kehidupan manusia, dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks.

Dengan uraian-uraian di atas memudahkan pengetahuan kita tentang pengertian matematika makin bertambah luas, tidak terlalu sempit dengan hanya memandang dari satu segi saja. Seperti diucapkan oleh Courant dan Robbin bahwa untuk dapat mengetahui apa matematika itu sebenarnya, seseorang harus mempelajari sendiri ilmu matematika itu, yaitu dengan mempelajari, mengkaji, dan mengerjakannya.[[11]](#footnote-12)

1. **Karakteristik Matematika**

Walaupun tidak terdapat satu pengertian tentang matematika yang tunggal dan disepakati oleh semua tokoh atau pakar matematika namun dapat terlihat adanya ciri-ciri khusus atau karakteristik yang dapat merangkum pengertian matematika secara umum. Beberapa karakteristik itu adalah:

1. Memiliki objek abstrak

Dalam matematika objek dasar yang dipelajari adalah abstrak dan sering disebut objek mental. Objek-objek itu merupakan objek pikiran. Objek dasar meliputi fakta, konsep, operasi ataupun relasi dan prinsip. Dari objek dasar itulah dapat disusun suatu pola dan struktur matematika.

1. Bertumpu pada kesepakatan.

Dalam matematika kesepakatan merupakan suatu tumpuan yang amat penting. Kesepakatan yang amat mendasar adalah aksioma dan konsep primitif. Aksioma diperlukan untuk menghindarkan berputar-putarnya argumentasi dalam pembuktian. Sedangkan konsep primitif diperlukan untuk menghindarkan berputar-putar dalam pendefinisian.

1. Berpola pikir deduktif

Dalam matematika sebagai “ilmu” hanya diterima pola pikir deduktif. Pola pikir deduktif secara sederhana dapat dikatakan pemikiran, yang berpangkal dari hal yang bersifat umum diterapkan atau diarahkan pada hal yang bersifat khusus.

1. Memilki simbol yang kosong dari arti

Dalam matematika terdapat banyak sekali simbol yang digunakan baik berupa huruf ataupun bukan huruf. Makna huruf dan tanda itu tergantung dari permasalahan yang mengakibatkan terbentuknya model itu.

1. Memperhatikan semesta pembicara

Dalam menggunakan matematika diperlukan kejelasan dalam lingkup apa simbol itu dipakai. Bila lingkup pembicaraannya bilangan, maka simbol-simbol diartikan bilangan.Bila lingkup pembicaraannya transformasi maka simbol-simbol itu diartikan suatu transformasi. Lingkup pembicaraan itulah yang disebut semesta pembicaraan.

1. Konsisten dalam sistemnya.

Dalam matematika terdapat banyak sistem yang berkaitan satu sama lain, tetapi ada pula sistem yang dapat dipandang terlepas satu sama lain. Kontradiksi antara sistem tersebut tetap bernilai benar pada sistem dan strukturnya sendiri.[[12]](#footnote-13)

1. **Kriteria Pemilihan Operasi Matematika**

Dalam pemilihan operasi matematika yang sesuai dengan kebutuhan menghitung dalam keuangan, maka operasi matematika yang digunakan pada penghitungan keuangan sebuah lembaga keuangan pada dasarnya adalah struktur aljabar dasar. Yang mana secara khusus menggunakan operasi aritmetika sosial. Secara etimologi aritmetika sosial berasal dari dua kata, yaitu aritmetika dan sosial.

Aritmetika (kadang salah dieja sebagai aritmatika) (dari kata [bahasa Yunani](http://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_Yunani)*αριθμός* - *arithnos* = angka) atau dulu disebut ilmu hitung merupakan cabang (atau pendahulu) [matematika](http://id.wikipedia.org/wiki/Matematika) yang mempelajari *operasi* dasar bilangan. Oleh orang awam, kata "aritmetika" sering dianggap sebagai sinonim dari [teori bilangan](http://id.wikipedia.org/wiki/Teori_bilangan). Silakan lihat [angka](http://id.wikipedia.org/wiki/Angka) untuk mengetahui lebih dalam tentang teori bilangan.[[13]](#footnote-14)

Operasi dasar aritmetika adalah [penjumlahan](http://id.wikipedia.org/wiki/Penjumlahan), [pengurangan](http://id.wikipedia.org/wiki/Pengurangan), [perkalian](http://id.wikipedia.org/wiki/Perkalian) dan [pembagian](http://id.wikipedia.org/wiki/Pembagian), walaupun operasi-operasi lain yang lebih canggih (seperti [persentase](http://id.wikipedia.org/wiki/Persentase), [akar kuadrat](http://id.wikipedia.org/wiki/Akar_kuadrat), [pemangkatan](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Pemangkatan&action=edit&redlink=1), dan [logaritma](http://id.wikipedia.org/wiki/Logaritma)) kadang juga dimasukkan ke dalam kategori ini. Perhitungan dalam aritmetika dilakukan menurut suatu [urutan operasi](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Urutan_operasi&action=edit&redlink=1) yang menentukan operasi aritmetika yang mana lebih dulu dilakukan.[[14]](#footnote-15)

Aritmetika [bilangan asli](http://id.wikipedia.org/wiki/Bilangan_asli), [bilangan bulat](http://id.wikipedia.org/wiki/Bilangan_bulat), [bilangan rasional](http://id.wikipedia.org/wiki/Bilangan_rasional), dan [bilangan real](http://id.wikipedia.org/wiki/Bilangan_real) umumnya dipelajari oleh anak sekolah, yang mempelajari [algoritma](http://id.wikipedia.org/wiki/Algoritma) manual aritmetika. Namun demikian, banyak orang yang lebih suka menggunakan alat-alat seperti [kalkulator](http://id.wikipedia.org/wiki/Kalkulator), [komputer](http://id.wikipedia.org/wiki/Komputer), atau [sempoa](http://id.wikipedia.org/wiki/Sempoa) untuk melakukan perhitungan aritmetika.[[15]](#footnote-16)

Perkembangan terakhir di Indonesia berkembang mempelajari aritmetika dengan bantuan metoda [jarimatika](http://id.wikipedia.org/wiki/Jarimatika), yakni menggunakan jari-jari tangan untuk melakukan operasi kali-bagi-tambah-kurang.[[16]](#footnote-17)

1. **Koperasi**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, koperasi adalah perserikatan yang bertujuan memenuhi keperluan para anggotanya dengan cara menjual barang keperluan sehari-hari dengan harga murah (tidak bermaksud mencari untung).[[17]](#footnote-18) Menurut sebuah situs alamat, koperasi adalah [organisasi](http://id.wikipedia.org/wiki/Organisasi)[bisnis](http://id.wikipedia.org/wiki/Bisnis) yang dimiliki dan dioperasikan oleh orang-seorang demi kepentingan bersama. Koperasi melandaskan kegiatan berdasarkan prinsip gerakan [ekonomi](http://id.wikipedia.org/wiki/Ekonomi) [rakyat](http://id.wikipedia.org/wiki/Rakyat) yang berdasarkan asas kekeluargaan.[[18]](#footnote-19) Sedangkan dalam sumber lain, Koperasi adalah [badan usaha](http://www.anneahira.com/badan-usaha.htm) yang anggotanya terdiri dari orang per orang atau badan hukum.[[19]](#footnote-20)

Di bawah ini beberapa pendapat tentang definisi koperasi:

1. Dalam buku Sudarsono, menurut Undang-undang Koperasi India tahun 1904, kemudian diperbaharui pada tahun 1912, Koperasi adalah organisasi masyarakat atau kumpulan orang-orang yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan atau mengusahakan ekonomi para anggotanya sesuai dengan prinsip-prinsip koperasi.[[20]](#footnote-21) Dalam buku yang sama, disebutkan pengertian koperasi menurut Undang-undang Koperasi Nomor 7 Tahun 1958, Koperasi ialah suatu perkumpulan yang beranggotakan orang-orang atau badan-badan hukum yang tidak merupakan konsentrasi modal, dengan ketentuan sebagai berikut:[[21]](#footnote-22)
2. Berasaskan kekeluargaan (gotong royong)
3. Bertujuan memperkembangkan kesejahteraan anggotanya pada khususnya dan kesejahteraan masyarakat dan daerah bekerjanya pada umumnya.
4. Dengan berusaha:
5. Mewajibkan dan menggiatkan anggotanya untuk menyimpan secara teratur.
6. Mendidik anggotanya ke arah kesadaran berkoperasi.
7. Menyelenggarakan salah satu atau beberapa usaha lain dalam lapangan perekonomian.
8. Keanggotaan berdasarkan sukarela, mempunyai kepentingan, hak dan kewajiban yang sama, dapat diperoleh dan diakhiri setiap waktu menurut kehendak yang berkepentingan, setelah syarat-syarat dalam anggaran dasar dipenuhi.
9. Akte pendirian menurut ketentuan-ketentuan dan setelah didaftarkan sebagaimana telah ditetapkan dalam undang-undang ini.

Masih dalam buku Sudarsono, Undang-undang Koperasi Nomor 14 Tahun 1965 mendefinisikan bahwa: Koperasi adalah organisasi ekonomi dan alat revolusi yang berfungsi sebagai tempat persemaian insan masyarakat serta wahana menuju sosialisme Indonesia berdasarkan Pancasila.[[22]](#footnote-23) ILO Recommendation no. 127, 1966 pada paragraph 12 (a) mengatakan tentang definisi koperasi, yaitu: Koperasi adalah suatu perkumpulan orang-orang yang secara sukarela berhimpun bersama untuk mencapai suatu tujuan bersama melalui pembentukan suatu organisasi yang diawasi secara demokratis, memberi sumbangan yang wajar di dalam modal yang diperlukan dan menerima bagian yang wajar dalam penanggungan risiko dan manfaat dari perusahaan di dalam mana para anggota berperan secara aktif.[[23]](#footnote-24)

1. Dalam buku Firdaus dan Agus ada beberapa pendapat, diantaranya Dr. Fay (1908), yang menyatakan bahwa koperasi adalah suatu perserikatan dengan tujuan berusaha bersama yang terdiri atas mereka yang lemah dan diusahakan selalu dengan semangat tidak memikirkan diri sendiri sedemikian rupa, sehingga masing-masing sanggup menjalankan kewajibannya sebagai anggota dan mendapat imbalan sebanding dengan pemanfaatan mereka terhadap organisasi. Menurut R.M. Margono Djojohadikoesoemo, koperasi adalah perkumpulan manusia seorang-seorang yang dengan sukanya sendiri hendak bekerja sama untuk memajukan ekonominya. Prof. R.S. Soeriaatmadja memberikan definisi koperasi sebagai suatu perkumpulan dari orang-orang yang atas dasar persamaan derajat sebagai manusia, dengan tidak memandang haluan agama dan politik secara sukarela masuk, untuk sekedar memenuhi kebutuhan bersama yang bersifat kebendaan atas tanggungan bersama. Prof. Marvin A. Schaars seorang guru besar dari Universitas of Wisconsin, Madison USA mengatakan koperasi adalah suatu badan usaha yang secara sukarela dimiliki dan dikendalikan oleh anggota yang adalah juga pelanggannya dan dioperasikan oleh mereka dan untuk mereka atas dasar nir laba atau atas dasar biaya. Definisi lain dikemukakan Paul Hubert Casselaman yang mengatakan koperasi adalah suatu sistem ekonomi yang mengandung unsur sosial.[[24]](#footnote-25)
2. Menurut Undang-undang Perkoperasian no. 12/67 pada Bab III. Bagian I pasal 3 dikatakan bahwa koperasi Indonesia adalah organisasi ekonomi rakyat yang berwatak sosial, beranggotakan orang-orang atau badan-badan hukum koperasi yang merupakan tata susunan ekonomi sebagai usaha-usaha bersama berdasar atas asas kekeluargaan.[[25]](#footnote-26)
3. Untuk lebih menyesuaikan dengan perkembangan zaman, maka pada tanggal 21 Oktober 1992 dikeluarkan Undang-undang baru, yaitu Undang-undang RI No. 25 Tahun 1992 tentang Perkoperasian. Menurut UU ini, koperasi didefinisikan sebagai badan usaha yang beranggotakan orang seorang atau badan hukum koperasi dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasar atas asas kekeluargaan.[[26]](#footnote-27)
4. Dalam buku Kartasapoetra, dkk mengatakan koperasi adalah suatu badan usaha bersama yang bergerak dalam bidang perekonomian, beranggotakan mereka yang umumnya berekonomi lemah yang bergabung secara sukarela dan atas dasar persamaan hak, berkewajiban melakukan suatu usaha yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan para anggotanya.[[27]](#footnote-28)

Dari beberapa pengertian koperasi di atas, dapat disimpulkan bahwa koperasi minimal mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1. Adanya sekelompok orang yang mempunyai kepentingan ekonomis yang sama.
2. Memiliki dan membangun satu usaha bersama.
3. Memiliki motivasi kuat untuk dapat berdikari sebagai kekuatan utama dari kelompok.
4. Kepentingan bersama yang merupakan cerminan dari kepentingan individu/ anggota adalah tujuan utama usaha bersama mereka.
5. Berasaskan kekeluargaan.

Berbicara [tentang koperasi](http://www.anneahira.com/tentang-koperasi.htm), kita pasti akan diingatkan mengenai prinsip ekonomi merakyat yang didasarkan pada rasa kekeluargaan. Sistem perekonomian yang berdasarkan pada kekeluargaan akan memudahkan para anggotanya, karena sistem ekonomi yang merakyat tidak memiliki ketentuan yang terlalu mengikat.

Koperasi juga bekerja di bawah undang-undang perkoperasian yang berlaku. Koperasi memiliki anggaran dasar khusus yang memiliki cara[kerja](http://www.anneahira.com/prestasi-kerja-5227.htm%22%20%5Co%20%22prestasi%20kerja) terukur. Undang-undang mengenai koperasi tercantum pada Pasal 4 No.25 tahun 1992. Undang-undang tersebut menjelaskan fungsi dan peranan koperasi di masyarakat. Dalam undang-undang tersebut dijelaskan bahwa koperasi dibentuk agar membantu perekonomian rakyat. Poin-poin yang terdapat pada pasal 4 rata-rata bernada sama, yaitu, memperjuangkan nasib perekonomian rakyat. Koperasi dengan semua sistem ekonominya yang baik, berusaha membangun [ekonomi](http://www.anneahira.com/ekonomi-amerika.htm) negara yang kuat, dimulai dari ekonomi rakyatnya yang harus sudah lebih dulu kuat.[[28]](#footnote-29)

Pasal selanjutnya, Pasal 5 No. 25 tahun 1992 mengatur perkoperasian di Indonesia. Pasal tersebut lebih mengatur pada prinsip-prinsip kerja koperasi. [Prinsip](http://www.anneahira.com/prinsip-animasi.htm) kerja koperasi yang tercantum pada pasal ini juga bersifat kerakyatan. Pada pasal tersebut dijelaskan bahwa hak pengelolaan koperasi diberikan sepenuhnya kepada rakyat, dan tentu saja dilakukan dengan cara [demokratis](http://www.anneahira.com/demokrasi-ekonomi.htm). Keanggotaan dari koperasi juga bersifat sukarela dan terbuka, dengan kata lain memungkinkan para anggotanya untuk mengundurkan diri dari kepengurusan koperasi kapan pun, tanpa diberikan denda. Hasil dari usaha yang dilakukan koperasi pun dibagikan secara adil berdasarkan modal dan jasa masing-masing pengurusnya.[[29]](#footnote-30)

Berdasarkan sektor usaha yang dimiliki, ada beberapa jenis [koperasi](http://www.anneahira.com/usaha-koperasi.htm), seperti koperasi simpan pinjam, koperasi konsumen, koperasi produsen, koperasi pemasaran, hingga koperasi yang bergerak pada bidang jasa.

Koperasi yang melayani [kegiatan](http://www.anneahira.com/padhangmbulan.htm) pinjam-meminjam para anggotanya, dikelola oleh Koperasi Simpan Pinjam. Untuk koperasi yang menjual barang-barang konsumsi bagi para anggotanya disebut Koperasi Konsumen. Adapun Koperasi Produsen bergerak pada pengadaan bahan baku yang diperuntukkan sebagai modal usaha para anggotanya. Ada juga jenis Koperasi Jasa dan Pemasaran. Koperasi Pemasaran bergerak pada pemasaran produk hasil [karya](http://www.anneahira.com/karya-tulis-ekonomi.htm) anggotanya, sedangkan Koperasi Jasa, bergerak pada bidang jasa.

[Modal](http://www.anneahira.com/modal-bisnis.htm) yang dapat menggerakkan roda perekonomian koperasi didapat dari simpanan para anggotanya. Simpanan tersebut bersifat pokok, wajib, dan khusus. Simpanan pokok, biasanya dibayarkan pada saat mendaftar sebagai anggota koperasi. Berbeda dengan simpanan wajib. Simpanan jenis ini dibayarkan pada tenggat [waktu](http://www.anneahira.com/waktu-standar.htm) tertentu dan biasanya berulang. Ada juga jenis simpanan khusus yang sifatnya sukarela.Selain modal yang sifatnya simpanan, koperasi juga memiliki modal lain yang bisa digunakan, di antaranya [dana](http://www.anneahira.com/dana-gaib.htm) cadangan dan hibah. Untuk simpanan jenis ini, modal berasal dari penyisihan sisa hasil usaha dan sumbangan atau hasil hibah dari pihak lain di luar keanggotaan koperasi itu sendiri.[[30]](#footnote-31)

Koperasi merupakan badan usaha yang telah diatur dalam ketentuan undang-undang koperasi. Koperasi dapat berjalan lancar dengan kerja sama dari semua komponen. Sebagaimana halnya badan usaha lain, koperasi tunduk pula pada prinsip-prinsip manajemen yang diakui secara umum. Pengelolaan koperasi sebagai badan usaha yang bergerak dibidang ekonomi tidak boleh mengabaikan keuntungan. Oleh karena itu, SHU juga merupakan satu alat untuk meningkatkan kesejahteraan anggota. Selain kemampuan pelayanan, ketrampilan administrasi dan penerapan prinsip-prinsip manajemen. Pengelolaan koperasi sangatlah rumit. Pengelolaan koperasi harus diikuti dengan perencanaan dan pengamanan koperasi dari faktor-faktor internal dan faktor eksternal yang dapat mempengaruhi jalannya koperasi.

Faktor internal:

* Rapat anggota
* Pengurus
* Pengawas
* Jumlah anggota dan cadangan modal

Faktor eksternal:

* Kondisi ekonomi nasional
* Masyarakat sekitar
* Perkembangan koperasi di lingkungan sekitar
* Tingkat ekonomi anggota
* Peranan pemerintah[[31]](#footnote-32)

Dalam koperasi, penghitungan tidak hanya bunga, ada nilai akhir, banyak hari bunga, tanggal pelunasan, dan tanggal peminjaman. Koperasi pada umumnya menerapkan bunga tunggal. Bunga tunggal adalah bunga yang dihitung atas sejumlah modal dengan jumlah yang tetap untuk tiap periode pinjaman. Untuk menghitung besarnya bunga ada tiga cara yaitu secara tahunan, bulanan, dan harian.[[32]](#footnote-33)

* 1. Bunga tahunan ada dua cara penghitungan yaitu dengan pendekatan akuntansi dan pendekatan matematika.

Cara 1 :

Keterangan : B = besarnya bunga

 M = modal/pokok

 P = persentase bunga

 T = lama pembungaan

Cara 2 :

Keterangan : B = bunga

B = M . bt

 M = modal

 b = persentase bunga

 t = lama pembungaan

* 1. Bunga bulanan :



Keterangan : M = modal

 P = persentase bunga

 L = lamanya (bulan)

* 1. Bunga harian :

Keterangan : M = modal



 P = persentase bunga

 H = lamanya (hari)

* Menghitung Nilai Akhir

Nilai akhir = besarnya pinjaman + bunga

Cara l

Mn = M x (1 + bt)

Cara 2

Keterangan : M = modal

 1 = angka tetap

 b = persentase bunga

 t = lama Pembungaan

* Menghitung banyaknya hari bunga ada dua cara.
1. Bulan dihitung menurut hari yang sebenarnya/umur kalender
2. Bulan dirata-rata umurnya 30 hari
* Menghitung tanggal pelunasan = Tanggal peminjaman + lama peminjaman
* Menghitung tanggal peminjaman = Tanggal pelunasan – lamanya peminjaman
1. **Unit Simpan Pinjam di KUD Dewi Ratih**
2. **Unit Simpan Pinjam**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia unit adalah bagian terkecil dari sesuatu yang dapat berdiri sendiri.[[33]](#footnote-34) Koperasi simpan pinjam adalah koperasi yang memiliki usaha tunggal yaitu menampung simpanan anggota dan melayani peminjaman. Anggota yang menabung (menyimpan) akan mendapatkan imbalan jasa dan bagi peminjam dikenakan jasa. Besarnya jasa bagi penabung dan peminjam ditentukan melalui rapat anggota. Dari sinilah, kegiatan usaha koperasi dapat dikatakan “dari, oleh, dan untuk anggota”.[[34]](#footnote-35) Koperasi simpan pinjam (koperasi kredit) adalah koperasi yang anggota-anggotanya setiap orang yang mempunyai kepentingan langsung di bidang perkreditan.[[35]](#footnote-36)

Tujuan dari koperasi kredit adalah sebagai berikut:[[36]](#footnote-37)

1. Membantu keperluan kredit para anggota yang sangat membutuhkan dengan syarat dan bunga yang ringan.
2. Mendidik para anggota supaya giat menyimpan secara teratur sehingga membentuk modal sendiri.
3. Mendidik anggota hidup berhemat, dengan menyisihkan sebagian dari pendapatannya.
4. Menambah pengetahuan tentang perkoperasian.

Koperasi Simpan Pinjam Menurut Peraturan Pemerintah:[[37]](#footnote-38)

1. Kegiatan usaha simpan pinjam adalah kegiatan yang dilakukan untuk menghimpun dana dan menyalurkannya melalui kegiatan usaha simpan pinjam dari dan untuk anggota koperasi yang bersangkutan, calon anggota koperasi yang bersangkutan, koperasi lain dan atau anggotanya.
2. Koperasi Simpan Pinjam adalah koperasi yang kegiatannya hanya usaha simpan pinjam.
3. Unit Simpan Pinjam adalah unit koperasi yang bergerak di bidang usaha simpan pinjam, sebagai bagian dari kegiatan usaha koperasi yang bersangkutan.
4. Simpanan adalah dana yang dipercayakan oleh anggota, calon anggota, koperasi-koperasi lain dan atau anggotanya kepada koperasi dalam bentuk tabungan, dan simpanan koperasi berjangka.
5. Simpanan Berjangka adalah simpanan di koperasi yang penyetorannya dilakukan sekali dan penarikannya hanya dapat dilakukan pada waktu tertentu menurut perjanjian antara penyimpan dengan koperasi yang bersangkutan.
6. Tabungan Koperasi adalah simpanan di koperasi yang penyetorannya dilakukan berangsur-angsur dan penarikannya hanya dapat dilakukan menurut syarat tertentu yang disepakati antara penabung dengan koperasi yang bersangkutan dengan menggunakan Buku Tabungan Koperasi.

Pinjaman adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam-meminjam antara Koperasi dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi hutangnya setelah jangka waktu tertentu disertai dengan pembayaran sejumlah imbalan.

Koperasi simpan pinjam didirikan untuk memberi kesempatan kepada anggotanya memperoleh pinjaman dengan mudah dan bunga ringan. Koperasi simpan pinjam berusaha untuk mencegah para anggotanya terlibat dalam jeratan kaum lintah darat pada waktu mereka memerlukan sejumlah uang dengan jalan menggiatkan tabungan dan mengatur pemberian pinjaman uang dengan bunga yang serendah-rendahnya.

Koperasi simpan pinjam melakukan usaha penyimpanan dan peminjaman sejumlah uang untuk keperluan para anggotanya. Koperasi jenis ini sering disebut dengan koperasi kredit yang khusus menyediakan dana bagi anggota yang memerlukan dana dengan biaya murah tentunya.

Dalam menjalankan kegiatannya, koperasi simpan pinjam memungut sejumlah uang dari setiap anggota koperasi. Uang yang dikumpulkan para anggota tersebut kemudian dijadikan modal untuk dikelola oleh pengurus koperasi, dipinjamkan kembali bagi anggota yang membutuhkannya.[[38]](#footnote-39)

Untuk menambah modal koperasi, maka sebagian keuntungan tidak dibagikan kepada anggota, tetapi dicadangkan. Bagi anggota koperasi yang kelebihan dana diharapkan untuk menyimpan dananya di koperasi dan kemudian oleh pihak koperasi dipinjamkan kembali kepada para anggota yang membutuhkan dana dan jika memungkinkan koperasi juga dapat meminjamkan dananya kepada masyarakat luas.

Bila modal koperasi besar, kemungkinan pemberian kredit kepada anggota dapat diperluas. Selain itu, pembagian keuntungan diberikan kepada para anggota sangat tergantung kepada keaktifan para anggotanya dalam meminjamkan dana atau anggota (peminjam) yang tidak pernah lalai memenuhi kewajibannya. Semakin banyak seorang anggota meminjam sejumlah uang, maka pembagian keuntungan akan lebih besar dibandingkan dengan anggota yang tidak meminjam, demikian pula sebaliknya. Dengan kata lain, semakin besar pinjaman, maka pembagian keuntungannya pun semakin besar pula, demikian pula sebaliknya.

Dalam kegiatan peminjaman koperasi simpan pinjam mengutamakan pemberian pinjaman kepada para anggotanya dengan bunga yang relatif murah sekitar 12 persen setahun. Besarnya pinjaman biasanya dibatasi sampai jumlah tertentu mengingat banyaknya anggota koperasi, sedangkan dana yang tersedia biasanya terbatas. Jika memang para anggota sudah tidak membutuhkan lagi dan dana masih lebih, maka tidak menutup kemungkinan koperasi memberikan pinjaman kepada bukan anggota koperasi.[[39]](#footnote-40)

1. **Koperasi Unit Desa (KUD)**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, koperasi adalah perserikatan yang bertujuan memenuhi keperluan para anggotanya dengan cara menjual barang keperluan sehari-hari dengan harga murah (tidak bermaksud mencari untung). Sedangkan unit desa adalah kesatuan agroekonomis dari masyarakat desa di satu wilayah yang memiliki fungsi penyuluhan pertanian, penyaluran, sarana produksi, pengelolaan, dan pemasaran hasil pertanian yang dibentuk dan dibina dalam rangka program peningkatan produksi pertanian melalui usaha intensifikasi dan pengembangan perekonomian masyarakat desa yang diorganisasi secara koperasi.[[40]](#footnote-41)

Koperasi Unit Desa adalah koperasi yang beranggotakan masyarakat pedesaan. Koperasi ini melakukan kegiatan usaha ekonomi pedesaan, terutama pertanian. Untuk itu, kegiatan yang dilakukan KUD antara lain menyediakan pupuk, obat pemberantas hama tanaman, benih, alat pertanian, dan memberi penyuluhan teknis pertanian.[[41]](#footnote-42)

Dalam situs lain, Koperasi Unit Desa adalah suatu Koperasi serba usaha yang beranggotakan penduduk desa dan berlokasi didaerah pedesaan, daerah kerjanya biasanya mencangkup satu wilayah kecamatan. Pembentukan KUD ini merupakan penyatuan dari beberapa Koperasi pertanian yang kecil dan banyak jumlahnya dipedesaan. Selain itu KUD memang secara resmi didorong perkembangannya oleh pemerintah.[[42]](#footnote-43)

Koperasi Unit Desa didahului dengan berdirinya BUUD/KUD yang mendasarkan pada Inpres No. 4 Tahun 1973.[[43]](#footnote-44) BUUD yang pada dasarnya dibentuk di setiap wilayah unit desa adalah merupakan suatu lembaga ekonomi berbentuk koperasi yang pada awal pertumbuhannya dapat merupakan gabungan usaha bersama dari koperasi-koperasi pertanian, koperasi-koperasi yang terdapat di dalam wilayah unit desa tersebut.[[44]](#footnote-45)

Tahun 1978 pemerintah mengeluarkan Inpres No. 2 Tahun 1978 tentang BUUD/KUD. Maka sejak itu, BUUD yang semula merupakan bentuk antara dilebur menjadi KUD, dipisahkan dari struktur BUUD. BUUD tidak lagi merupakan lembaga ekonomi yang berbentuk koperasi seperti diatur dalam Inpres No. 4 Tahun 1973, tetapi berfungsi sebagai lembaga pembimbing, pendorong dan pelopor pengembangan, serta pembinaan KUD. BUUD dibentuk berdasarkan adanya KUD, mempunyai wilayah kerja yang sama juga dengan wilayah KUD yaitu meliputi beberapa desa dalam satu kecamatan. Dengan berlakunya Inpres No. 4 Tahun 1984, maka Inpres No. 2 Tahun 1978 tentang BUUD/ KUD tidak berlaku lagi. KUD dibentuk oleh warga desa dari suatu desa atau kelompok desa-desa yang disebut unit desa, yang dapat merupakan satu kegiatan ekonomi masyarakat terkecil.[[45]](#footnote-46)

Menurut instruksi presiden Republik Indonesia No 4 Tahun 1984 Pasal 1 Ayat (2) disebutkan bahwa pengembangan KUD diarahkan agar KUD dapat menjadi pusat layanan kegiatan perekonomian didaerah pedesaan yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pembangunan nasional dan dibina serta dikembangkan secara terpadu melalui program lintas sektoral. Adanya bantuan dari pemerintah tersebut ditujukan agar masyarakat dapat menikmati kemakmuran secara merata dengan tujuan masyarakat yang adil makmur akan juga tercapai dengan melalui pembangunan dibidang ekonomi, misalnya dengan memberikan kredit kepada pihak-pihak yang ekonominya masih lemah atau rakyat kecil terutama di daerah pedesaan Dalam menjalankan usaha koperasi diarahkan pada usaha yang berkaitanlangsung dengan kepentingan anggota, baik untuk menunjang usaha maupun kesejahteraannya. Melihat kebutuhan anggota beraneka ragam, maka usaha koperasi multipurpose yaitu koperasi yang mempunyai beberapa bidang usaha, misalnya simpan pinjam, perdagangan, produksi, konsumsi, kesehatan, dan pendidikan. Koperasi yang termasuk dalam multipurpose adalah Koperasi Unit Desa (KUD).[[46]](#footnote-47)

KUD merupakan wadah dari para produsen yang tinggal di pedesaan-pedesaan, yang mampu menyalurkan dengan harga yang wajar seluruh produk-produk yang dihasilkan rakyat pedesaan ke para konsumen yang berada di perkotaan. KUD mampu mengelola pengadaan atau penyediaan produk-produk dan fasilitas- fasilitas yang sangat diperlukan rakyat yang ekonominya relatif lemah yang tinggal di pedesaan-pedesaan.[[47]](#footnote-48)

Tujuan dari pembentukan KUD ini adalah sebagai berikut:[[48]](#footnote-49)

1. Menjamin terlaksananya produksi program peningkatan produksi pertanian, khususnya produksi pangan secara efektif dan efisien.
2. Memberikan kepastian bagi petani produsen khususnya, serta masyarakat desa pada umumnya, bahwa mereka tidak hanya mempunyai tanggungjawab untuk ikut serta meningkatkan produksi sendiri, tetapi juga secara nyata dapat memetik dan menikmati hasilnya guna meningkatkan taraf hidup serta kesejahteraannya.

KUD merupakan bagian pokok dari kebijaksanaan Pemerintah untuk menjamin usaha peningkatan secara menyeluruh dan terorganisir dalam program peningkatan produksi dan pengadaan pangan.

 KUD menyelenggarakan usaha yaitu:[[49]](#footnote-50)

1. Mewajibkan dan menggiatkan anggota menyimpan secara teratur.
2. Memberikan pinjaman kepada anggota untuk memajukan usaha.
3. Memberikan penyuluhan tehnik pertanian, peternakan, perikanan, dan lain-lain yang berhubungan dengan usaha anggota.
4. Mengadakan penyuluhan (*processing*) pergudangan dan menyelenggarakan pemasaran hasil-hasil anggota.
5. Mengadakan/ menyalurkan barang-barang konsumsi keperluan anggota.
6. Menambah pengetahuan perkoperasian anggota dan lain-lain.

Dari usaha-usaha itu pastinya KUD mampu menimbulkan semangat dan kegairahan para anggota untuk meningkatkan hasil usahanya. Makin banyak hasil yang dapat dipasarkan oleh KUD, makin besar pula pendapatan yang diterima oleh para anggotanya sehingga kesejahteraan hidup para anggota terjamin dengan baik.

Usaha Koperasi Unit Desa dibentuk berdasarkan kebutuhan pelayanan kepada anggota seperti usaha simpan pinjam atau kredit candak kulak, sarana-sarana pertanian, memasarkan produksi anggota dan lain-lainnya. Usaha atau kegiatan yang sifatnya musiman/ sementara atau sifatnya kerjasama, tidak turut mengolah secara langsung, hanya mengharapkan jasa, tidak perlu dibentuk sebagai unit, namanya tetap usaha, misalnya sewa/kontrak/komisi. Akan tetapi kalau usaha tersebut sifatnya kontinu (terus menerus) itu memerlukan penanganan secara khusus dan personil yang mengelolanya pun secara khusus dan kontinu, maka hal itu baru harus dibentuk unit.[[50]](#footnote-51)

Pemerintah transisi di bawah kepemimpinan Presiden B.J. Habibie telah menetapkan instruksi presiden (Inpres) No. 18 Tahun 1998 tentang pengembangan koperasi. Inpres ini merupakan antiklimaks dari pemberlakuan Inpres No. 4 Tahun 1984 di mana KUD merupakan satu-satunya koperasi pedesaan menjadi gugur dengan sendirinya. Dengan demikian, pemerintah telah memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada masyarakat untuk membentuk dan mengelola koperasi tanpa batasan wilayah kerja, dan koperasi diberi kesempatan untuk lebih mandiri dan bebas melakukan aktivitas usahanya, lebih-lebih dengan berkembangnya wacana demokrasi di kalangan masyarakat tanpa campur tangan pemerintah.[[51]](#footnote-52)

Selain KUD berkemampuan meningkatkan kesejahteraan hidup para anggota, juga telah berhasil menunjang pembangunan masyarakat desa sedemikian rupa, maka keberhasilan ini telah menjadi pedoman bagi seluruh rakyat Indonesia bahwa kegiatan dan kegairahan kerja yang didasari kegotongroyongan yang telah berhasil menciptakan segala pembanguunan tersebut, di samping kesadaran hidup bermasyarakat yang harus selalu berkembang dalam setiap jiwa orang-orang yang melakukan usaha.

1. **Penghitungan Koperasi**

Pembagian yang ideal dan biasa dipakai pada koperasi di Indonesia adalah sebagai berikut:

Cadangan : 40%

SHU KOPERASI dibagi pada anggota : 40%

Dana pengurus : 5%

Dana karyawan : 5%

Dana Pembangunan Daerah Kerja/ Pendidikan : 5%

Dana sosial : 5%

Perhitungan SHU:[[52]](#footnote-53)

SHU = Penjualan bersih – Harga Pokok Penjualan (HPP) – Beban – PajakPenghasilan

Persentase penghitungan SHU KOPERASI pun ditentukan pada RAT dan harus dituangkan dalam AD/ART koperasi. Jika anggota menginginkan SHU KOPERASI dibagikan seluruhnyapun tetap boleh, tapi tentu hal ini tidak dianjurkan karena keberadaan dana cadangan dll juga sangat penting untuk keberlangsungan koperasi. Secara matematik rumusan penghitungan SHU KOPERASI adalah sebagai berikut:

SHU KOPERASI = Y+ X

Dimana:

SHU KOPERASI : Sisa Hasil Usaha per Anggota

Y : SHU KOPERASI yang dibagi atas Aktivitas Ekonomi

X: SHU KOPERASI yang dibagi atas Modal Usaha

Dengan menggunakan model matematika, SHU KOPERASI per anggota dapat dihitungsebagai berikut.

SHU KOPERASI= Y+ X

Dengan,

SHU KOPERASIAE = Ta/Tk(Y)

SHU KOPERASIMU = Sa/Sk(X)

Dimana,

SHU KOPERASI = Total Sisa Hasil Usaha per Anggota

SHU KOPERASIAE = SHU KOPERASI Aktivitas Ekonomi

SHU KOPERASIMU = SHU KOPERASI Anggota atas Modal Usaha

Y = Jasa usaha anggota

X = Jasa modal anggota

Ta = Total transaksi anggota

Tk = Total transaksi koperasi

Sa = Jumlah simpanan anggota

Sk = Simpanan anggota total

Contoh:
SHU KOPERASI Koperasi A setelah Pajak adalah Rp. 1.000.000,-

Jika dibagi sesuai prosentase Pembagian SHU KOPERASI koperasi seperti contoh yang disampaikan sebelumnya maka diperoleh:

Cadangan : 40% = 40% x Rp.1.000.000,- = Rp. 400.000,-

SHU KOPERASI dibagi pada anggota : 40 % = 40% x Rp.1.000.000,- = Rp. 400.000,-

Dana pengurus : 5% = 5% x Rp.1.000.000,- = Rp. 50.000,-

Dana karyawan : 5% = 5% x Rp.1.000.000,- = Rp. 50.000,-

Dana Pembangunan Daerah kerja / Pendidikan : 5%= 5% x Rp.1.000.000,- = Rp. 50.000,-

Dana sosial : 5% = 5% x Rp.1.000.000,- = Rp. 50.000,-

Yang bisa dibagi kepada anggota adalah SHU KOPERASI dibagi pada
anggota = 40%, atau dalam contoh diatas senilai Rp.400.000,-.

Maka langkah-langkah pembagian SHU KOPERASI adalah sebagai berikut:

1. Di RAT ditentukan berapa prosentasi SHU KOPERASI yang dibagikan untuk aktivitas ekonomi (transaksi anggota) dan berapa prosentase untuk SHU KOPERASI modal usaha (simpanan anggota) prosentase ini tidak dimasukan kedalam AD/ART karena perbandingan antara keduanya sangat mudah berubah tergantung posisi keuangan dan dominasi pengaruh atas usaha koperasi, maka harus diputuskan setiap tahun . Biasanya prosentase SHU KOPERASI yang dibagi atas Aktivitas Ekonomi ( Y) adalah 70% dan prosentase SHU KOPERASI yang dibagi atas Modal Usaha adalah 30%. Jika demikian maka sesuai contoh diatas:

Y = 70% x Rp. 400.000,- = Rp. 280.000,-

X = 30% x Rp. 400.000,- = Rp. 120.000,-

2. Hitung Total transaksi tiap anggota, total simpanan tiap anggota dan total transaksi seluruh anggota serta total simpanan seluruh anggota. Sebagai contoh kita akan menghitung SHU KOPERASI Gusbud. Dari data transaksi anggota diketahui Gusbud bertransaksi sebesar Rp. 10.000,- dengan simpanan Rp. 5000,- sedangakan total transaksi seluruh anggota adalah Rp.10.000.000,- dengan total simpanan anggota adalah Rp.2.000.000,-

Maka,

SHU KOPERASIAE Gusbud = $\frac{Rp. 10.000}{Rp. 10.000.000} ×Rp.280.000=Rp.280$

SHU KOPERASIMU Gusbud = $\frac{Rp. 5.000}{Rp. 2.000.000} ×Rp.120.000=Rp.300$[[53]](#footnote-54)

## Cara menghitung SHU pada usaha simpan pinjam koperasi

Sisa hasil usaha Koperasi merupakan pendapatan Koperasi yang diperoleh dalam satu tahun buku dikurangi dengan biaya, penyusutan , dan kewajiban lainnya termasuk pajak dalam tahun buku yang bersangkutan.

Adapun perlakuan terhadap SHU adalah sisa hasil usaha setelah dikurangi dana cadangan , dibagikan kepada anggota sebanding dengan jasa usaha yang dilakukan oleh masing-masing anggota dengan Koperasi, serta digunakan untuk pendidikan Perkoperasian dan keperluan lain dari Koperasi, sesuai dengan keputusan Rapat Anggota.

Dan untuk besarnya pemupukan dana cadangan ditetapkan dalam Rapat Anggota koperasi yang kemudian dicantumkan pada Anggaran Dasar suatu Koperasi. Tiga pernyataan di atas adalah apa yang dikemukakan pada Undang-undang tentang Perkoperasian yaitu UU No. 25 Tahun 1992 yang menjadi dasar hukum pembagian SHU koperasi bagi anggotanya.

Berikut ini adalah contoh perhitungan pembagian SHU suatu koperasi yang menjalankan usaha simpan pinjam. Misalkan dalam anggaran dasar suatu koperasi ditentukan prosentase pembagian SHU sebagai berikut :

* SHU atas Jasa Pinjam 25%
* SHU atas Simpanan Wajib 20%
* Dana Pengurus 10%
* Dana Karyawan 10%
* Dana Pendidikan 10%
* Dana Sosial 10%
* Cadangan 15%

Maka proses penghitungannya adalah sebagai berikut :

Contoh:

SHU ditahan sebesar Rp. 123.000.000,-

SHU atas jasa pinjam

Perhitungannya: Rp. 123.000.000 x 25% = Rp. 30.750.000

catatan: Perhitungan SHU atas jasa pinjam diambil dari Pendapatan Bunga atas pinjaman yang diberikan.

Contoh:
∑ pendapatan bunga selama setahun Rp. 79.950.000,-

Pendapatan bunga dari si-A Rp. 900.000,-

Maka perhitungan SHU si-A adalah = $\frac{Rp. 900.000}{Rp. 79.950.000} ×Rp.30.750.000$

 = Rp 346.153,85

SHU atas Simpanan Wajib

Perhitungannya: Rp. 123.000 x 20% = Rp. 24.600.000,-

Contoh :
∑ simpanan wajib anggota Rp. 150.000.000,-

Simpanan wajib si-A Rp. 310.000,-

Maka perhitungan SHU si-A adalah = $\frac{Rp. 310.000}{Rp. 150.000.000} ×Rp.24.600.000$

 = Rp 50.840,-

Dana Pengurus Rp. 123.000.000,- x 10% = Rp. 12.300.000,-

Dana Karyawan Rp. 123.000.000,- x 10% = Rp. 12.300.000,-

Dana Pendidikan Rp. 123.000.000,- x 10% = Rp. 12.300.000,-

Dana Sosial Rp. 123.000.000,- x 10% = Rp. 12.300.000,-

Cadangan     Rp 123.000.000,- x 15% = Rp 18.450.000,-[[54]](#footnote-55)

1. Herman Hudojo, *Mengajar Belajar Matematika,* (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1988), hal. 2 [↑](#footnote-ref-2)
2. Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran,* (Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia, t.t) hal. 15 [↑](#footnote-ref-3)
3. Jujun S.Suriasumantri, *Ilmu dalam Perspektif*, (Jakarta:Yayasan Obor Indonesia,2003), hal.172 [↑](#footnote-ref-4)
4. Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran,* (Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia, t.t),hal. 16 [↑](#footnote-ref-5)
5. Ibid., hal. 17 [↑](#footnote-ref-6)
6. Ibid [↑](#footnote-ref-7)
7. Ibid [↑](#footnote-ref-8)
8. Herman Hudojo, *Mengajar Belajar Matematika,* (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1988), hal. 3 [↑](#footnote-ref-9)
9. R. Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan,* (ttp: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, 1999/2000), hal. 11 [↑](#footnote-ref-10)
10. Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, (Malang: UNM, 2001), hal. 36 [↑](#footnote-ref-11)
11. Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran…*….., *hal*. 18 [↑](#footnote-ref-12)
12. R. Soedjadi., *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia, Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa depan*, (Jakarta: Dirjen Dikti Dediknas, 2001), hal. 11-45 [↑](#footnote-ref-13)
13. <http://id.wikipedia.org/wiki/Aritmetika>, di-download tanggal 3 Mei 2012 [↑](#footnote-ref-14)
14. Ibid [↑](#footnote-ref-15)
15. Ibid [↑](#footnote-ref-16)
16. <http://id.wikipedia.org/wiki/Aritmetika>, di-download tanggal 3 Mei 2012 [↑](#footnote-ref-17)
17. Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), hal. [↑](#footnote-ref-18)
18. <http://lailamaharani.blogspot.com/2012/01/koperasi-simpan-pinjam.html>, di-download tanggal 10 Mei 2012 [↑](#footnote-ref-19)
19. <http://achmadtakbirotulirham.blogspot.com/2012/01/koperasi-simpan-pinjam.html>, di-download tanggal 10 Mei 2012 [↑](#footnote-ref-20)
20. Sudarsono dan Edilius, *Koperasi dalam Teori dan Praktek,* (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal. 8 [↑](#footnote-ref-21)
21. Ibid., hal. 10-11 [↑](#footnote-ref-22)
22. Sudarsono dan Edilius, *Koperasi dalam Teori dan Praktek,* (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal. 11 [↑](#footnote-ref-23)
23. Ibid., hal. 11-12 [↑](#footnote-ref-24)
24. Muhammad Firdaus dan Agus Edhi Susanto, *Perkoperasian,* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002), hal. 38-39 [↑](#footnote-ref-25)
25. Arifinal Chaniago, *Perkoperasian Indonesia,* (Bandung: Angkasa, 2005), hal. 18 [↑](#footnote-ref-26)
26. Muhammad Firdaus dan Agus Edhi Susanto, *Perkoperasian,* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002), hal.40 [↑](#footnote-ref-27)
27. G. Kartasapoetra, dkk, *Koperasi Indonesia,* (Jakarta: Rineka Cipta, 2001), hal. 1 [↑](#footnote-ref-28)
28. <http://achmadtakbirotulirham.blogspot.com/2012/01/koperasi-simpan-pinjam.html>, di-download tanggal 10 Mei 2012 [↑](#footnote-ref-29)
29. Ibid [↑](#footnote-ref-30)
30. <http://achmadtakbirotulirham.blogspot.com/2012/01/koperasi-simpan-pinjam.html>, di-download tanggal 10 Mei 2012 [↑](#footnote-ref-31)
31. <http://yolanda123.wordpress.com/2011/09/28/pengelolaan-koperasi/>, di-download tanggal 03 Mei 2012 [↑](#footnote-ref-32)
32. Amir Suhadimanto, *Pelajaran Akuntansi,* (Jakarta: Yudhistira, 2000), hal. 107 [↑](#footnote-ref-33)
33. Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), hal. 1231 [↑](#footnote-ref-34)
34. <http://yolanda123.wordpress.com/2011/09/28/macamjenis-koperasi/>, di-download tanggal 3 Mei 2012 [↑](#footnote-ref-35)
35. Muhammad Firdaus dan Agus Edhi Susanto, *Perkoperasian,* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002), hal 68 [↑](#footnote-ref-36)
36. Ibid [↑](#footnote-ref-37)
37. <http://lailamaharani.blogspot.com/2012/01/koperasi-simpan-pinjam.html>, di-download tanggal 10 Mei 2012 [↑](#footnote-ref-38)
38. Kasmir, *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya,* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2001), hal, 254 [↑](#footnote-ref-39)
39. Kasmir, *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya,* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2001), hal. 258 [↑](#footnote-ref-40)
40. Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), hal. 1232 [↑](#footnote-ref-41)
41. <http://yolanda123.wordpress.com/2011/09/28/macamjenis-koperasi/>, di-download tanggal 3 Mei 2012 [↑](#footnote-ref-42)
42. <http://adifauzifadillah.blogspot.com/2012/01/kud-koperasi-unit-desa.html>, di-download tanggaal 03 Mei 2012 [↑](#footnote-ref-43)
43. Muhammad Firdaus dan Agus Edhi Susanto, *Perkoperasian,* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002), hal 69 [↑](#footnote-ref-44)
44. Ibid., hal. 26 [↑](#footnote-ref-45)
45. Muhammad Firdaus dan Agus Edhi Susanto, *Perkoperasian,* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002), hal 26-27 [↑](#footnote-ref-46)
46. <http://adifauzifadillah.blogspot.com/2012/01/kud-koperasi-unit-desa.html>, di-download tanggaal 03 Mei 2012 [↑](#footnote-ref-47)
47. G. Kartasapoetra, dkk, *Koperasi Indonesia,* (Jakarta: Rineka Cipta, 2001), hal. 11 [↑](#footnote-ref-48)
48. Muhammad Firdaus dan Agus Edhi Susanto, *Perkoperasian,* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002), hal 69 [↑](#footnote-ref-49)
49. Arifinal Chaniago, *Perkoperasian Indonesia,* (Bandung: Angkasa, 2005), hal 63 [↑](#footnote-ref-50)
50. <http://anindyaditakhoirina.wordpress.com/2011/10/10/koperasi-unit-desa/>, di-download tanggaal 03 Mei 2012 [↑](#footnote-ref-51)
51. Muhammad Firdaus dan Agus Edhi Susanto, *Perkoperasian,* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002), hal 27 [↑](#footnote-ref-52)
52. Amir Suhadimanto, *Pelajaran Akuntansi,* (Jakarta: Yudhistira, 2000), hal. 92 [↑](#footnote-ref-53)
53. <http://wartawarga.gunadarma.ac.id/2009/11/contoh-perhitungan-shu-koperasi/>, di-download tanggal 10 Mei 2012 [↑](#footnote-ref-54)
54. <http://radiansystem.com/artikel/cara-menghitung-shu-usaha-simpan-pinjam-koperasi/>, di-download tanggal 10 Mei 2012 [↑](#footnote-ref-55)