# BAB I
# PENGANTAR PLSBT

## Tinjauan Mata Kuliah

Buku Panduan Kuliah ini diberi judul "Pengantar Pendidikan Lingkungan Sosial Budaya dan Teknologi (PLSBT). Bab ini memberikan dasar pemahaman tentang latar belakang lahirnya PLSBT, Ruang lingkup studi PLSBT, dan Pendekatan serta metode pemecahan masalah dalam PLSBT. Dengan mempelajari bab ini diharapkan Anda dapat memudahkan untuk memahami hakekat perkuliahan dalam mata kuliah PLSBT. Secara umum hasil belajar Yang akan dicapai setelah mempelajari bab ini ialah :

1. memahami latar belakang lahirnya PLSBT.
2. memahami ruang lingkup studi PLSBT.
3. memahami pendekatan dan metode pemecahan dalam PLSBT.

Secara khusus, setelah mempelajari bab ini anda diharapkan : memahami latar belakang lahirnya PLSBT, memahami PLSBT sebagai bagian mata kuliah umum (MKU), memahami ruang lingkup studi PLSBT, memberikan contoh pemecahan masalah dalam PLBT, memahami pengertian dan syarat-syarat disiplin ilmu , memahami beberapa pendekatan dan metode pemecahan masalah dalam PLSBT.

Dalam bab ini dibahas beberapa pokok bahasan, sebagai berikut :

I : Latar belakang lahirnya PLSBT

2 : Ruang lingkup studi PLSBT

3 : Pendekatan dan metode pemecahan masalah PLSBT.

Ruang lingkup yang terkandung dalam isi bab ini menyangkut beberapa hal, sebagai berikut:

a. latar belakang lahirnya PLSBT
b. PLSBT sebagai Komponen Mata Kuliah Umum (MKU)
c. Ruang lingkup studi PLSBT
d. Pengertian dan syarat-syarat disiplin ilmu

e. Pendekatan dan metode pemecahan masalah dalam PLSBT.

f. Contoh pemecahan masalah dalam PLBT

Tidak ada prasyarat khusus untuk mempelajari mata kuliah ini , yang penting Anda memiliki motivasi yang kuat untuk belajar dengan sungguh-sungguh. Pemahaman awal tentang dasar-dasar ilmu sosial akan sangat membantu untuk mempercepat pemahaman isi buku ini, namun bukan merupakan prasyarat.

Bab ini merupakan penuntun belajar mandiri bagi Anda. Oleh sebab itu, Anda harus mengikuti petunjuk dalam bab ini, diantaranya:

1. Bacalah setiap petunjuk untuk mempelajari setiab bab;
2. Kerjakan kegiatan yang disediakan dalam tiap bab secara baik dan bertanggung jawab;
3. Pahami seluruh isi bab dengan cermat;
4. Kerjakan latihan di akhir bab dengan baik.
5. Carilah informasi pembanding dari internet atau media massa lain berkenaan dengan topik ini.
6. Catatlah hal-hal penting yang perlu dicatat ketika Anda mempelajari tiap bab . Merujuklah pada daftar glosarium atau kamus jika ada istilah yang Anda anggap asing.
7. Lakukan proses pengkajian tiap bab ke dalam dua bagian, yaitu belajar kelompok dan belajar mandiri .

## A. Latar Belakang Pendidikan Lingkungan Sosial Budaya dan Teknologi (PLSBT)

### 1. Pendahuluan

Bab ini membahas tentang latar belakang kenapa mata kuliah ini lahir dan penting untuk dibahas dalam perkuliahan. Ada persoalan akademis, persoalan psikologis paedagogis, persoalan pendekatan, serta persoalan-persoalan realistis di lapangan sehingga PLSBT penting untuk dipelajari. PLSBT sebagai bagian dari mata kuliah umum tentu saja membawa missi sesuai dengan hakekat pendidikan umum, yang salah satunya pengembangan aspek kepribadian, dalam hal ini PLSBT ingin membawa para mahasiswa memiliki kepekaan, kesadaran terhadap masalah-masalah lingkungan sosial budaya dan teknologi. Program Pendidikan Umum diharapkan menjadikan mahasiswa lebih peka dan lebih terbuka serta mempunyai rasa tanggung jawab sesuai dengan tingkat penalarannya. Mata Kuliah PLSBT membicarakan hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungannya (sosial-budaya-alam-teknologi).

### 2. Latar Belakang Lahirnya PLSBT

Mata Kuliah Pendidikan Lingkungan Sosial Budaya dan Teknologi (PLSBT) merupakan salah satu Mata Kuliah Umum (MKU) yang merupakan hasil gabungan (fusi) dari mata kuliah Ilmu Alamiah Dasar (IAD), Ilmu Sosial Dasar (ISD) dan Ilmu Budaya Dasar (IBD).

Mengapa PLSTB muncul ? Pernyataan ini menyangkut dasar pertimbangan munculnya MKU PLSTB. Dalam realita kehidupan sehari-hari dijumpai kompleksitas masalah lingkungan, masalah sosial, dan masalah yang ditimbulkan dari efek ilmu dan teknologi. Masalah social ekonomi misalnya, kenapa masalah pedagang kaki lima, kemacetan menjadi masalah masalah yang tidak kunjung selesai. Sudah banyak dibicarakan dan dibahas, tetapi lebih kepada pemecahan yang bersifat parsial atau tidak utuh. Sumber masalah yang ada di sekitar kita, baik yang menyangkut masalah lingkungan, social, budaya, atau teknologi itu tidak berasal dari faktor yang tunggal . Banyak kontribusi dari berbagai dimensi atau aspek kenapa suatu masalah itu muncul, jadi penyebab timbulnya suatu masalah itu kompleks.

Kemudian timbullah pertanyaan, mata kuliah apa yang paling tepat untuk mengatasi kompleksitas masalah-masalah tersebut? Berangkat dari berbagai pandangan, sebagai jawabannya lahirlah mata kuliah PLSTB. Dengan perkataan lain, PLSTB merupakan suautu studi (telaah) atau kajian terhadap masalah-masalah lingkungan , sosial, budaya , dan teknologi secara *scientific-comprehensive-general-integral-interdisciplinary-empiric* dalam perspektif pendidikan untuk di carikan alternatif pemecahannya.

Permasalahan pokok yang igin di carikan pemecahannya melalui studi PLSTB ini adalah masalah lingkungan atau kealaman, masalah sosial, dan masalah kebudayaan. Secara umum.ketiga masalah itulah yang pada tahap kompleksitas permasalahan di hadapi umat manusia saat ini. Melalui mata kuliah PLSTB, permasalahan lingkungan, sosial, kebudayaan , dan teknologi tidak hanya di dekati dari segi pencarian alternatif pemecahan permasalahannya saja, tetapi juga dari segi pendidikannya (pendidikan PLSTB) yang ingin/handak menanamkan kapada mahasiswa sebagai peserta didik fungsi/tujuan pokok pendidikan, yaitu ranah pengetahuan/kognitif/*cognitive domain*, ramah sikap/apektif /*affective domain*, ranah psikomotorik/keterampilan/psycomotor *skill domain* (taxonomi Bloom), dan ranah kemauan/konatif /*conative domain* yang bermuatan, berlandaskan, dan bersumber pada norma, moral, mental, dan nilai yang di junjung tinggi dalam peradaban (*civilization*) manusia. (Astim Riyanto,2000)

Dengan usaha sadar ranah-ranah pengetahuan, kemauan, sikap, dan keterampilan melalui pendidikan dalam kegiatan bimbingan, pengajaran, dan/atau latihan diharapkan keluaran/lulusan (out put) perguruan tinggi akan memiliki kepedulian terhadap masalah-masalah lingkungan, sosial, budaya , dan teknologi yang di dukung kemauan dan kamampuan relative memadai secara bertanggung jawab bisa memberi komtribusi berarti dalam usaha pemerintah dan masyarakat sekitarnya. Pemecahan masalah lingkungan atau kelaman, sosial, dan kebudayaan tersebut di atas antara lain ditugaskan melalui Pendidikan Lingkungan Sosial Budaya dan Teknologi PLSBT). Hal itu sesuai dengan rumusan :"*Education is*

*concerned both whit the development of individual and with the welfare of this society*" (Arden N. Frandsen, 1957 : 2).

Sejauh ini para ilmuan sepakat bahwa semua ilmu lahir dari ilmu filsafat. Dari hasil pemikiran manusia yang menyeluruh, mendasar, dan spekulatif berupa filsafat lahirlah tiga rumpun ilmu :

1. Ilmu Ilmu Kealaman (IIK) atau *Natural Sciences*
2. Ilmj Ilmu Sosial (IIS) atau *Social Sciences / Behavioral Sciences*
3. Ilmu Ilmu Budaya (IIB) atau *humanities*

Dari ketiga rumpun ilmu di atas di perguruan tinggi di wujudkan menjadi tiga MKU, yaitu :

1. Ilmu Alamiah Dasar (IAD) di turunkan dari IIK.
2. Ilmu Sosial Dasar (ISD) di turunkan dari IIS.
3. Ilmu Budaya Dasar (IBD) diturunka dari IIB.

Tugas ketiga MKDU tersebut adalah :

IAD -Bertugas menawarkan alternatif pemecahan masalah yang timbul dalam lingkup kealaman ,misalnya banjir ,pencemaran / polusi (*pollution*), dan sebagainya dengan menggunakan pendekatan interdisipliner/multidisipliner terutama dalam lingkup rumpun IIK.

ISD - Bertugas menawarkan alternatif pemecahan masalah yang timbul dalam lingkup social, misalya kriminalitas , kemacetan lalulintas , dan sebagainya dengan menggunakan pendekatan interdisipliner / multidisipliner terutama dalam lingkup rumpun IIS.

IBD -Bertugas menawarkan alternatif pemecahan masalah yang timbul dalam lingkup kebudayaan kejiwaan , misalnya mentalitas disiplin dan sebagainya dengan menggunakan pendekatan/multidisipliner terutama dalam lingkup rumpun IIB.

Rumpun Ilmu Sosial Dasar dan Ilmu Budaya Dasar sekarang ini difusikan menjadi Ilmu Sosial dan Budaya Dasar (ISBD)

Muncul dan pentingnya mata kuliah PLSBT secara garis besarnya menurut Astim Riyanto (2000: 26) didukung oleh dua latar belakang, yaitu:

1. Perkembangan ilmu pengetahuan yang dari waktu ke waktu semakin cepat, banyak dan terspesialisasi.
2. Perkembangan masyarakat yang dari waktu ke waktu semakin kompleks, ruwet, rumit dan pelik.

Perkembangan ilmu pengetahuan dari waktu ke waktu yang akselerasinya cenderung semakin cepat dan terspesialisasi tersebut, tentu saja membawa dampak terhadap kehidupan manusia. Sehingga kadang-kadang kita melihat *percepatan perkembangan ilmu pengetahuan* tersebut membuat masyarakat kita terjadinya *culture shock*. Menghadapi dilema penerapan ilmu pengetahuan, disatu puhak kita meraih keberuntungan dari penerapannya, namun dilain pihak kita menghadapi masalah lingkungan sebagai akibat dari penerapan tadi, kebutuhan kita menjadi tiga kali lipat. Pertama kita harus menguasai teknologi untuk mempertahankan hidup. Kedua, wajib berusaha menstabilkan penduduk untuk menghindarkan terjadinya ledakan. Ketiga, kita wajib mengembangkan pranata sosial yang mengatur kehidupan yang produktif, stabil dan damai dalam ekosistem yang seimbang serta lestari. Oleh karena itu, meskipun menurut etika ilmiah dinyatakan bahwa ilmu pengetahuan itu netral, pada penerapannya kita wajib melandaskan pada nilai yang menjamin kehidupan manusiawi sesuai dengan hukum-hukum keseimbangan dan kelestarian. Kita wajib menghindarkan diri dari prilaku, perbuatan dan tindakan serakah yang menghancurkan kelestarian lingkungan. Kita wajib sadar dan waspada bahwa semua mahluk termasuk alam memiliki keterbatasan. Jika batas tadi, terutama daya dukungnya terlampaui, maka bencanalah yang kita alami. Dengan demikian, pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan itu tidak hanya diarahkan kepada pemanfaatan alam dengan sumber dayanya tanpa rencana, melainkan juga wajib diarahkan kepada sumber daya tersebut tetap lestari dan seimbang. Ilmu Pengetahuan sebagai pruduk budaya, dalam pengembangan dan penerapanya, menuntut tanggung jawab. Penerapan dan pemanfaatannya itu wajib diarahkan kepada peningkatan kesejahteraan hidup termasuk kelestarian alam lingkungannya, bukan justru sebaliknya untuk membunuh umat manusia serta merusak alam lingkungan tadi. ilmu pengetahuan dikembangkan dan diterapkan untuk diabdikan kepada

kesejahteraan umat manusia, kehidupan mahluk pada umunya dan keseimbangan serta kelestrarian alam lingkungan. Dengan demikian, ilmu pengetahuan ini tidak hanya menjadi alat pemuas kebutuhan manusia, melainkan juga sebagai sarana pengabdi kepada kehidupan pada umumnya dan pada akhirnya sebagai wahana bersyukur nikmat kepada AL Kholik yang maha kuasa.

Perkembangan masyarakat yang dari waktu ke waktu semakin kompleks, ruwet, rumit dan pelik; banyak menimbulkan masalah, sehingga perlu dengan seksama mencermatinya; kadang-kadang masyarakat kita stress, sensitif dalam dinamika kehidupannya. Sebagai contoh : Gejala bunuh diri merupakan sebuah fakta sosial , dimana ada tatanan nilai yang ikut mendorong kenapa begitu banyak orang melakukan bunuh diri. Begitu pula kasus kekerasan, masalah tersenggolnya seseorang di jalan, nyawa begitu mudahnya hilang. Masalah kepadatan penduduk, berdampak kompleks terhadap penyediaan lapangan kerja, perumahan, pendidikan, kesejahteraan, keamanan dan kesehatan.

Dengan demikian PLSBT berfungsi untuk merekat dan melahirkan kebersamaan dalam hal memecahkan masalah-masalah dalam berbagai disiplin ilmu.

**3. PLSBT sebagai Komponen Mata Kuliah Umum (MKU)**

Program-program pendidikan umum terselenggara sebagai bagian dari penyelenggaran pendidikan di perguruan tinggi.

Adapun tujuan Pendidikan Umum/MKU adalah menghasilkan warga negara sarjana atau keluaran/lulusan (out put) perguruan tinggi lainnya yang berkualifikasi sebagai berikut :

1. *Taqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, bersikap dan bertindak sesuai dengan ajaran agamanya dan memiliki tenggang rasa terhadap pemeluk agama lainnya.*
2. *Berjiwa Pancasila, sehingga segala keputusan serta tindakannya mencerminkan pengamalan nilai-nilai Pancasila dan memiliki kepribadian yang tinggi, yang mendahulukan kepentingan nasional dan kemanusiaan sebagai sarjana atau lulusan perguruan tinggi Indonesia.*

3. *Memiliki wawasan yang komprehensif dan pendekatan integral dalam menyikapi permasalahan kehidupan sosial, ekonomi, hukum, pendidikan dan pertahanan keamanan.*
4. *Memiliki wawasan budaya yang luas tentang kehidupan bermasyarakat dan secara bersama-sama berperan serta dalam pelestariannya (Astim Riyanto, 2000 : 3-4).*

Dengan demikian, Mata Kuliah Umum (MKU) lebih menitik-beratkan pada usaha untuk mengembangkan kepribadian mahasiswa. Dengan kemampuan ini diharapkan mahasiswa dapat memiliki pengetahuan sehingga mampu menunjukkan sikap, tingkah laku dan tindakannya yang mencerminkan kepriabdian Indonesia; memahami dan mengenal nilai-nilai keagamaan, lingkungan, kemasyarakatan dan kenegaraan serta memiliki pandangan yang luas dan kepekaan terhadap berbagai masalah yang dihadapi masyarakat Indonesia.

Pembentukan dan pengembangan kepribadian serta wawasan perhatian, pengetahuan dan pemikiran mahasiswa mengenai berbagai gejala yang ada dan timbul dalam lingkungan, khususnya gejala-gejala berkenaan dengan masyarakat dan lingkungan agar daya tanggap, persepsi dan penalaran berkenaan dengan :

a. Meningkatkan kesadaran diri selaku makhluk Tuhan dalam mendekatkan diri kepadaNya, melalui hubungan sesama manusia dan lingkungan alam;
b. Meningkatkan kesadaran diri selaku makhluk sosial, budaya dan bagian yang tak terpisahkan dari alam sekitarnya;
c. Meningkatkan kesadaran lingkungan dalam mengembangkan kehidupan yang selaras, serasi dan seimbang dengan lingkungan hidup;
d. Meningkatkan melek IPTEK dalam menerapkannya secara selaras, serasi dan seimbangan dengan lingkungan hidup, untuk mempertahankan kelestarian kehidupan umat manusia serta kehidupan pada umumnya;

e. Meningkatkan kepekaan dan keterbukaan terhadap masalah-masalah lingkungan, sosial, budaya dan teknologi; serta bertanggung jawab dalam memecahkan masalah tersebut (Hasil Seminar dan Lokakarya Mata Kuliah PLSBT IKIP Bandung , 1995 : 3-4).

Dari tujuan tersebut di atas merupakan deskripsi sajian dalam mata kuliah Pendidikan Lingkungan Sosial Budaya dan Teknologi (PLSBT) yang diharapkan dapat berfungsi sebagai pembekalan pengetahuan dan kesadaran untuk mewujudkan nilai-nilai yang ada dalam lingkungan masyarakat. Mata Kuliah PLSBT merupakan studi (telaah) atau kajian terhadap masalah-masalah lingkungan, sosial, dan budaya , dan teknologi..

Program Pendidikan Umum diharapkan menjadikan mahasiswa lebih peka dan lebih terbuka serta mempunyai rasa tanggung jawab sesuai dengan tingkat penalarannya. Mata Kuliah PLSBT membicarakan hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungannya (sosial-budaya-alam-teknologi). Hubungan ini dapat diwujudkan dalam strategi pembelajarannya yang tidak terlalu menekankan pada aspek kognitif-teoritik dan keterampilan motorik, melainkan lebih menekankan pada aspek konatif; pembinaan moral-mental-nilai dan makna dari kajiannya (Orientasi Perkuliahan PLSBT-MKDU, 1999 :2). Jadi ia berperanan untuk menghadapi masalah-masalah lingkungan, sosial, budaya dan teknologi yang dihadapi oleh masyarakat; sehingga kepekaan mahasiswa pada lingkungannya menjadi lebih tanggap. Dengan demikian diharapkan dengan mata kuliah PLSBT dapat membantu persepsi, penalaran dan kepribadian mahasiswa agar memperoleh wawasan yang lebih luas dan komprehensip terhadap permasalahan lingkungan sosial, budaya dan teknologi.

**LATIHAN**

1. Jelaskan apa yang melatarbelakangi lahirnya mata kuliah Pendidikan Lingkungan Sosial Budaya dan Teknologi ?
2. Jelaskan mengapa PLSBT termasuk dalam rumpun mata kuliah umum ?

3. Berikan penjelasan yang lengkap kontribusi apa yang anda harapkan dari perkuliahan PLSBT terhadap lulusan (output ) di jurusan Anda masing-masing!

**RANGKUMAN**

Mata kuliah PLSBT dilatarbelakangi oleh perlunya menggabungkan mata kuliah dari rumpun ilmu-ilmu social dasar (ISD), Ilmu-ilmu budaya dayar (IBD), dan ilmu alamiah dasar (IAD). Hal ini didorong paling tidak oleh tiga hal, yaitu : (1).Persoalan- persoalan yang muncul dalam masyarakat disebabkan banyak faktor. (2). Perkembangan ilmu pengetahuan yang dari waktu ke waktu semakin cepat, banyak dan terspesialisasi. (3).Perkembangan masyarakat yang dari waktu ke waktu semakin kompleks, ruwet, rumit dan pelik.

Tujuan PLSBT ialah :

- Meningkatkan kesadaran diri selaku makhluk Tuhan dalam pendekatkan diri kepadaNya, melalui hubungan sesama manusia dan lingkungan alam;
- Meningkatkan kesadaran diri selaku makhluk sosial, budaya dan bagian yang tak terpisahkan dari alam sekitarnya;
- Meningkatkan kesadaran lingkungan dalam mengembangkan kehidupan yang selaras, serasi dan seimbang dengan lingkungan hidup;
- Meningkatkan melek IPTEK dalam menerapkannya secara selaras, serasi dan seimbangan dengan lingkungan hidup, untuk mempertahankan kelestarian kehidupan umat manusia serta kehidupan pada umumnya;
- Meningkatkan kepekaan dan keterbukaan terhadap masalah-masalah lingkungan, sosial, budaya dan teknologi; serta bertanggung jawab dalam memecahkan masalah tersebut

**B Ruang Lingkup Studi PLSBT**

**1. Pendahuluan**

PLSBT sebagai Mata Kuliah Umum bukan merupakan mata kuliah pendidikan akademik atau pendidikan keterampilan, melainkan merupakan Pendidikan Umum. Oleh karena itu dalam Strategi Belajar Mengajar dan Kegiatan Belajar Mengajarnya, tidak terlalu menekankan pada aspek kognitif–teoretik dan keterampilan motorik, melainkan lebih menekankan pada aspek konatif, pembinaan moral-mental-nilai, dan makna dari kajiannya. Namun demikian konsep, asas dan materi ilmu yang terlibat dalam PLSBT itu, menjiwai pokok-pokok bahasannya. Untuk melihat lebih dekat pada hakikat PLSBT serta ilmu apa saja yang menjiwai-nya perlu kiranya memperhatikan rincian berikut :

1. Pendidikan : Proses pendewasaan, pengembangan kepri badian.
2. Lingkungan : Aspek interaksi antara makhluk hidup, ter utama manusia dengan lingkungannya, yang merupakan kajian ekologi, termasuk ke dalamnya kajian ekologi manusia.
3. Sosial : Aspek interaksi sosial dan sosialisasi yang merupakan kajian sosiologi, psikologi sosial, dan bidang ilmu sosial lainnya.
4. Budaya : Aspek budaya yang merupakan hasil ung kapan dan pengembangan akal budi manusia dengan prosesnya, yang merupakan kajian antropologi, khususnya antropologi budaya dan bidang humaniora.
5. Teknologi : Salah satu unsur budaya yang merupakan penerapan praktis ilmu pengetahuan yang membawa dampak kemajuan kesejahteraan (positif)

dan ketimpangan (negatif) dalam kehidupan manusia.

**B. Ruang Lingkup Studi PLSBT.**

Memperhatikan rincian di atas, perkuliahan PLSBT melibatkan berbagai ilmu, baik yang tergabung dalam ilmu ilmu sosial, ilmu ilmu kealaman maupun humatitis. Oleh karena itu, pendekatan yang digunakan dalam mata kuliah PLSBT adalah pendekatan multidispliner dan interdisipliner. atau paling tidak mutliaspek atau multidimentional. Untuk mengembangkan materi dari tema-tema di atas dapat bertitik tolak dari konsep lingkungan, budaya (teknologi) maupun sosial.

Untuk mencapai tujuan mata kuliah Pendidikan Lingkungan Sosial Budaya dan Teknologi (PLSBT), maka buku ini ruang lingkup materinya mencakup topik-topik inti sebagai berikut :

1. Pengantar Perkuliahan PLSBT : Latar belakang, tujuan, ruang lingkup, Esensi dan konsep dasar ilmu-ilmu social, budaya, dan kealaman, pendekatan dan metode pemecahan masalah.
2. Manusia sebagai mahluk individu dan mahluk social : manusia sebagai mahluk individu, mahluk social, interaksi social, sosialisasi, masyarakat dan komunitas, masyarakat desa dan kota.
3. Perubahan social dan pembangunan: perubahan social, pembangunan dan modernisasi, permasalahan-permasalahan dalam pembangunan kependudukan, kependidikan, dan ketenagakerjaan.
4. Manusia dan Kebudayaan: Makna dan wujud kebudayaan, sistem, unsur, isi kebudayaan, manusia sebagai pencipta dan pengguna kebudayaan, pengaruh budaya terhadap lingkungan
5. Ilmu Pengatahuan , Teknologi, Seni Dalam kehidupan manusia: Ilmu pengetahuan, tekonologi, seni serta perkembangan ilmu pengetahuan, makna sains, teknologi bagi kehidupan manusia, serta penyalahgunaan IPTEKS.

6. Interaksi Manusia dengan Lingkungan : pertumbuhan dan perkembangan manusia, lingkungan dan ekosistem, peranan manusia dalam lingkungan hidup.

Materi-materi di atas dibahas dalam perkuliahan PLSBT pada tataran kajian (studi) dan pengetahuan (knowledge), bukan pada tataran disiplin ilmu (science) tertentu seperti ekologi, psikologi, sosiologi, atau biologi. Pengetahuan masih bersifat umum, sedangkan ilmu sudah bersifat khusus apalagi untuk disiplin ilmu tertentu. Disiplin ilmu itu semakin mengerucut, semakin tajam, semakin menkhususkan pada objek yang lebih special (khusus).

PLSBT adalah sebuah kajian atau sebuah studi tentang masalah-masalah lingkungan social budaya dan teknolgi. Pemahaman tentang kajian dalam konteks PLSBT penting untuk mendudukkan dimana letak PLSBT dalam konteks kajian keilmuan. Ilmu sangat penting untuk dipelajari, dibina, dan dikembangkan untuk mencapai kehidupan manusia yang lebih baik. Karena PLSBT sebuah kajian, maka ia menyangkut seluruh disiplin yang ada dan relevan sepanjang permasalahan yang ada. Karena itu, dalam mengkaji permasalahan yang timbul dalam PLSBT akan melibatkan banyak displin ilmu, paling tidak akan melibatkan dari berbagai dimensi atau sisi kehidupan . (Astim Riyanto,2000)

## C. Pengertian dan Persyaratan Ilmu

Secara sederhana ilmu adalah pengetahuan yang sudah tersusun, diklasifikasikan, diorganisasi, disistematisasi, dan diinterpretasi yang menghasilkan kebenaran objektif yang sudah diuji dan dapat diuji ulang secara ilmiah (*Astim Riyanto,* 2000) . Sementara pengetahuan, adalah segala sesuatu atau hal yang diketahui melalui tangkapan pancaindera, intuisi, dan firasatnya. Oleh karena itu tidak semua pengetahuan adalah ilmu, tetapi semua ilmu adalah pengetahuan.

Setiap ilmu membatasi diri pada salah satu bidang kajian tertentu. Dia lebih mengkhususkan diri pada kejelasan konsep yang dikajinya lebih khusus, lebih sempit, dan lebih mendalam. Berdasarkan pandangan filsafat ilmu , sesuatu dikatakan ilmu bila memenuhi syarat secara *ontologis, epistemologis, dan aksiologis*.

1. Setiap ilmu memenuhi syarat secara secara *ontologis,* apabila ilmu tersebut memiliki objek studi yang jelas. Objek yang dijadikan bahan studi hendaknya dapat diidentifikasi, dapat diberi batasan- batasan, dan dapat diuraikan sifat-sifatnya yang esensial. Objek studi itu hendaknya tidak identik dengan objek studi dari ilmu lain, bukan pinjaman dari ilmu lain. (*Astim Riyanto*, 200). Ia haruslah mandiri, tidak tergtantung kepada ilmu lain.
2. Sebuah ilmu memenuhi syarat secara epistemology, bila ilmu tersebut mempunyai pendekatan dan metodologinya sendiri mengenai bagaimana atau dengan cara apa ilmu itu disusun, dibinan, dan dikembangkan. Sudah sepantasnya bahwa pendekatan dan metode yang digunakan cocok dengan sifat-sifat hakiki dari objek studinya sendiri.
3. Sebuah ilmu memenuhi syarat secara aksiologi, bila ilmu tersebut dapat menunjukkan nilai-nilai teoritis, hukum-hukum, generalisasi, kecenderungan umum, konsep-konsep dan kesimpulan yang logis, sistematis, dan saling berkaitan. Di dalam teori atau konsep itu tidak terdapat kekacauan atau kesemrawutan pikiran, atau pertentangan kontradiktif di antara satu dengan yang lainnya. (Astim Riyanto,2000).

   Syarat-syarat sebuah ilmu terpenuhi menjadi sebuah ilmu yang berdiri sendiri, apabila telah memiliki ketentuan sebagai berikut:

   1. Memiliki objek tertentu.

2. Memiliki metode atau cara kerjanya tertentu ( bisa bersifat deduksi atau induksi).
3. Tersusun secara sistematis.
4. Urainnya logis.
5. Bersifat universal.
6. Memiliki pengertian-pengertian khusus.
7. Memiliki masyarakat ahli (community scholar) atau pakar ilmu tersendiri.

a.d.1. Setiap ilmu memiliki objek tertentu. Objek ilmu itu ada yang material dan ada yang formal. Objek material beberapa ilmu bisa sama, tetapi objek formal setiap ilmu tidak mungkin sama. Misalnya, semua ilmu-ilmu social seperti sosiologi, hukum atau ekonomi, objek materialnya sama, yaitu mempelajari tentang perilaku manusia (behavioral science), tetapi objek formalnya tidak sama atau berbeda. Apabila objek formal suatu ilmu sama dengan ilmu lainnya, maka itu berarti salah satu ilmu tersebut belum berdiri sendiri.

Objek formal dari ilmu yang berada dalam rumpun ilmu-ilmu social adalah sebagai berikut:

1. Objek formal sosiologi ialah aspek relasi antar manusia dalam konteks sosialnya. Sosiologi adalah studi ilmiah tentang kehidupan social manusia, yang memusatkan perhatiannya pada kehidupan kelompok dan produk kelompok tersebut.
2. Antropologi objek formalnya ialah aspek fisik dan budaya manusia dalam konteks sosialnya. Antropologi ilmu yang meneliti berbagai peninggalan budaya-budaya zaman dahulu.
3. Objek formal ilmu ekonomi ialah aspek kebutuhan material manusia dalam konteks sosialnya. Ekonomi berpusat pada penggunaan sumber dan benda ekonomi secara lebih efektif dan efisien berdasarkan kalkulasi yang bertanggung jawab, umpamanya pola konsumsi masyarakat.

4. Ilmu hukum objek formalnya ialah perilaku manusia yang berhubungan dengan masalah keteraturan (order) dalam konteks sosialnya. Dalam ilmu hukum dibahas bagaimana perilaku manusia dalam menciptakan hidup yang tertib dan berkeadilan.
5. Ilmu Komunikasi objek formalnya ialah aspek pernyataan manusia dalam konteks sosialnya. Komunikasi adalah proses penyampaian pesan(message) oleh pemberi pesan (sender) dan diterima oleh si penerima pesan (receiver). Dalam mengirimkan pesan si sender (pemberi pesan melakukan proses pemilihan symbol atas pesan yang ingin disampaikan (encoding), sedangkan si penerima pesan menafsirkan symbol pesan yang yang diterimanya (decoding).
6. Ilmu politik objek formalnya ialah aspek kekuasaan, yaitu bagaimana manusia mendapatkan kekuasaan, mempertahankan kekuasaan, dan mendistribusikan kekuasaan. Dalam ilmu politik focus pembahasan berkenaan dengan masalah Negara dan pemerintahan, pengambilan kebijaksaan umum (public policy), dan partai politik.

Objef formal dari ilmu-ilmu yang berada dalam lingkup ilmu-ilmu kealaman (IIK), yaitu:

1. Astronomi objek formalnya ialah tentang perkembangan benda-benda yang ada di angkasa, seperti bulan, matahari, bintang serta planet.
2. Objek formal arkeologi yaitu mengkaji tentang benda-benda purbakala pada masa lalu.
3. Matematika bukanlah merupakan ilmu, melainkan cara berpikir deduktif sebagai sarana dalam kegiatan berbagai disiplin ilmu. Objek telaahannya ialah mengenai aritmatik, geometri, teori bilangan, aljabar, trigonometri, geometri analitik, persamaan

diferensial, kalkulus, topologi, geometri non Euclid, teori fungsi probabilitas dan statistika, logika, matematis (tentang ilmu yang kaitannya dengan hitungan).

4. Objek formal ilmu fisika , yaitu mengenai zat, gerak, ruang, dan waktu (keempat komponen ini bersifat absolute) dalam konteks kealaman. Fisika merupakan ilmu teoritis yang dibangun atas system penelaran deduktif yang meyakinkan serta pembuktian induktif yang mengesankan.
5. Biologi objek formalnya ialah mahluk hidup dan organisme dalam kenteks kealaman. Biologi adalah ilmu hayat yang khusus meneliti mahluk hidup seperti manusia, hewan, dan tumbuhan.

Objek formal dari ilmu ilmu yang berada dalam lingkup ilmu-ilmu budaya (humaniora)/humanities, adalah sebagai berikut:

1. Filsafat sebagai ilmu merupakan cara berpikir yang kontemplatif (perenungan), radikal (mendalam sampai ke akar-akarnya), sistematis, dan universal.
2. Bahasa objek formalnya kelompok manusia yang menggunakan bahasa tersebut dalam konteks lingkungan social budaya.
3. Psikologi objek formalnya tentang jiwa manusia, baik mengenai macam-macam gejalanya, prosesnya maupun latar belakangnya.

**LATIHAN**

1. Apakah PLSBT suatu disiplin ilmu atau bukan ? Jelaskan !
2. Jelaskan ruang lingkup pembahasan PLSBT ( materi lingkungan , social, budaya, dan teknologi) ?
3. Apa yang disebut disiplin ilmu?
4. Apa saja syarat-syarat disiplin ilmu ?

5. Jelaskan objek-objek kajian dari masing disiplin ilmu baik yang termasuk dalam rumpun IIS, IIK, dan IIB !

**RANGKUMAN :**

PLSBT adalah sebuah kajian, maka ia menyangkut seluruh disiplin yang ada dan relevan sepanjang permasalahan yang ada. Karena itu, dalam mengkaji permasalahan yang timbul dalam PLSBT akan melibatkan banyak displin ilmu, paling tidak akan melibatkan dari berbagai dimensi atau sisi kehidupan .

Pendidikan Lingkungan Sosial Budaya dan Teknologi (PLSBT) materinya mencakup topik-topik inti manusia sebagai mahluk individu, manusia sebagai mahluk social, manusia dalam konteks budaya, manusia dalam konteks lingkungan, dan manusia dalam konteks ilmu pengetahuan teknologi dan seni.

Setiap ilmu memiliki objek tertentu. Objek ilmu itu ada yang material dan ada yang formal. Objek material beberapa ilmu bisa sama, tetapi objek formal setiap ilmu tidak mungkin sama. Dalam mengkaji permasalahn yang timbul dalam perkuliahan PLSBT melibatkan berbagai disiplin baik yang ada dalam rumpun ilmu-ilmu social, ilmu-ilmu kealaman, dan ilmu-ilmu budaya (humaniora).

## Pendekatan dan Metode Pemecahan Masalah Dalam PLSBT

### A. Pendahuluan

Istilah pendekatan (approach) dan metode (methode) dalam dunia pendidikan sering kita gunakan, oleh karena itu istilah ini tidak asing lagi bagi anda.. PLSBT sebagai mata kuliah umum (MKU) menawarkan sejumlah pendekatan dan metode pemecahan masalah. Yang dimaksud pendekatan disini adalah penggunaan ilmu sebagai visi *(vision)* dalam memecahkan suatu masalah. Sementara itu, yang dimaksud dengan metode disini adalah cara kerja dalam

memecahkan suatu masalah. Masalah di sini menjadi fokus dalam pemecahan masalah.

Dalam tulisan berikut dibahas sejumlah topik, yaitu:

a. Macam-macam Pendekatan Pemecahan Masalah dalam PLSBT

b. Metode Pemecahan Masalah

c. Contoh Tinjauan Masalah Dalam PLSBT

## B. Pendekatan dan Metode Pemecahan Masalah PLSBT

### 1. Macam – Macam Pendekatan Pemecahan Masalah

Dalam mendekati suatu masalah yang kompleks menyangkut berbagai disiplin *(dicipline)* ilmu. Pemecahan masalah demikian tidak lagi bisa digunakan pendekatan satu ilmu tertentu (pendakatan monodisipliner) saja, melainkan dianjurkan untuk menggunakan pendekatan lebih dari satu ilmu. Pendekatan dalam pemecahan masalah dalam mata kuliah PLSBT adalah dengan menggunakan : pendekatan interdisipliner; pendekatan multidisipliner; pendekatan transdisipliner; pendekatan krosdisipliner atau paling tidak dengan menggunakan pendekatan multi aspek /pendekatan multi dimensi.

#### a. Pendekatan monodisipliner

Pendekatan dengan suatu ilmu sering disebut dengan pendekatan monodisipliner, sementara pendekatan dengan banyak ilmu lajim di sebut pendekatan disipliner/ multidisipliner. Pemecahan masalah LSBT tidak memungkinkan menggunakan pendekatan monodipliner karena masalahnya tidak hanya berkean dengan satu ilmu saja,tetapi dengan pendekatan interdisipliner atau multidisipliner karena masalahnya menyangkut banyak ilmu. Ciri pokok atau kata kunci dari pendekatan mono disipliner adalah mono (satu ilmu) atau satunya itu.

#### b. Pendekatan Interdispliner/Multidisipliner

Pendekatan pemecahan masalah yang menggunakan dua ilmu atau lebih secara umum atau arti luas di sebut juga dengan pendekatan interdisipliner atau pendekatan multidisipliner yang sering pula ditulis pendekatan interdisipliner/multidisipliner. Apabila dirinci berdasarkan karakteristiknya

pendekatan interdisipliner ini dapat dibagi ke dalam 4 jenis pendekatan, yaitu pendekatan interdisipliner (arti sempit), pendekatan multidisipliner (arti sempit) pendekatan transdisipliner, dan pendekatan krosdisipliner. Maksud dari ke empat pendekatan tersebut, dapat dilihat di bawah ini.

**b.1. Pendekatan Interdisipliner**

Pendekatan Interdisipliner (*interdisciplinary approach*) ialah pendekatan dalam pemecahan suatu masalah dengan menggunakan tinjauan berbagai sudut pandang ilmu serumpun yag relevan secara terpadu. Di maksud dengan ilmu serumpun ialah ilmu-ilmu yag berada dalam rumpun ilmu tertentu, yaitu rumpun Ilmu-Ilmu kealaman (IIK), rumpun Ilmu Ilmu Sosial (IIS), atau rumpun Ilmu Ilmu Budaya (IIB) secarac alternatif. Ilmu yang relevan maksudnya ilmu-ilmu yang cocok di gunakan dalam pemecahan suatu masalah.

Adapun terpadu maksudnya ilmu ilmu yang digunakan dalam pemecahan suatu masalah melalui pendekatan ini terjalin satu sama lain secara tersirat (*implicit)* merupakan suatu kebulatan atau kesatuan pembahasan atau uraian termasuk dalam setiap sub-sub uraiannya kalau pembahasan atau uraian itu terdiri atas sub-sub uraian. Ciri pokok atau kata kunci dari pendekatan indisipliner ini adalah *inter* (terpaduantar ilmu dalam rumpun ilmu yang sama) atau terpadunya itu.

**b.2. Pendekatan Multidisipliner**

Pendekatan Multidisipliner (*multidisciplinary approach*) ialah pendekatan dalam pemecahan suatu masalah dengan menggunakan tinjauan berbagai sudut pandang banyak ilmu yang relevan. Ilmu ilmu yang relevandi gunakan bisa dalam rumpun Ilmu Ilmu Kealaman (IIK), rumpun Ilmu Ilmu Sosial (IIS), atau rumpun Ilmu Ilmu Budaya (IIB) secara alternatif.

Penggunaan ilmu-ilmu dalam pemecahan suatu masalah melaelui pendekatan ini denga tegas tersurat (*explicit*) dikemukakan dalam suatu pembahasan atau uraian termasuk dalam setiap urain sub sub uraiannya bila pembahasan atau uraian itu terdiri ats sub-sub uraian. Di sertai kontribusinya

masing masing secara tegas bagi pencarian jalan keluar daru masalah yang di hadapi. Ciri poko atau kata kunci dari pendekatan multidisipliner ini adalah *multi* (bamyak ilmu dalam rumpun ilmu yang sama) atau banyaknya itu.

**b.3. Pendekatan Transdisipliner**

Pendekatan Transdisipliner *(transdisciplinary approach*) ialah pendekatan dalam pemecahan suatu masalah dengan menggunakan tinjauan ilmu yang relatif di kuasai dan relevan dengan masalah yang akan di pecahkan tetapi berada di luar keahlian sebagai hasil pendidikan formal (*formal education)* dari orang yang memecahkan masalah tersebut. Ilmu yang berada di luar keahlian yang akan di gunakan olehseseorang itu bisa satu atau lebih ilmu.

Namun, biasanya untuk keperluan kedalaman pembahasan orang itu hanya menggunaka Satu ilmu saja di luar keahliannya itu. Ilmu yang relevan di gunakan bisa dalam rumpun Ilmu  Ilmu Kealaman (IIK),rumpun Ilmu Ilmu sosial (IIS), atau rumpun Ilmu Ilmu Budaya (IIB) secara alternatif. Penggunaan ilmu atau ilmu ilmu dalam pemecahan suatu masalah melalui pendekata ini bisa secara tersirat atau tersurat, tetapi akan lebih baik dan biasasnya memang tersurat. Hal itu di lakukan unutuk menunjukan pertanggung jawaban keilmuan orang tersebut. Pendekatan ini dahulu kurang di terima karena di anggap melanggar etika keilmuanoleh para ahli ilmu terutama oleh mereka yang ilmunya di gunakan oleh orang yang bukan ahlinya itu.

Akan tetapi, dewasa ini hal yang di mungkinkan karena pasatnya perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (ipteks) lagi pula kompleksnya permasalaha yang pada umumnya sulit di pecahkan oleh hanya sengan pendekatan satu ilmu (pendekatan monodisipliner ) saja. Bahkan saat hal yang di terima baik oleh kalangan ilmuan termasuk oleh ilmuan ahlinya asalkan dadlam pemecahan suatu masalah itumeunjukan kualitas dan kebenaran yang memadai.

Dengan demikiaen, dalam seseorang meggunakan pendekatan transdisipliner harus pula di penuhi syarat sebagai berikut :

a) Meggunakan ilmu di luar ilmu keahlian utamanya, biasanya dalam memecahkan suatu masalah menggunakan satu ilmu di luar ilmu keahliannya itu.
b) Ilmu yang digunakan barada dalam rumpun ilmu yang sama denga ilmu keahlian utamanya.
c) Memahami dengan baik ilmu yang di gunakan di luar keahlian ilmu utamanya itu.
d) Menunjukan hasil dengan kualitas dan kebenaran yang memadai.

Ciri pokok atau kata kunci dari pendekatan transdisipliner adalah trans (lintas ilmu dalam rumpun ilmu yang sama) atau melintasnya itu.

**b.4. Pendekatan Krosdisipliner.**

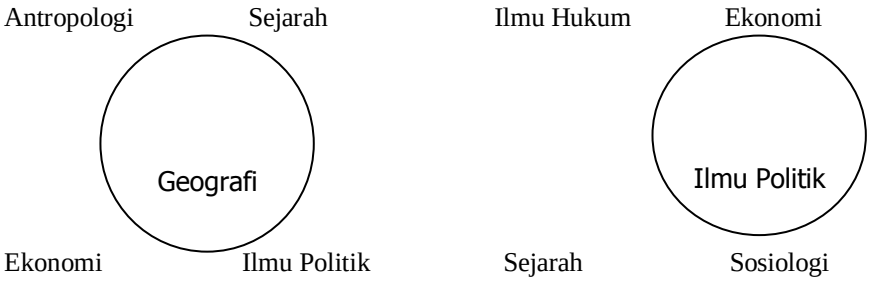
Pendekatan Krosdisipliner (*crossdisiplinary approach*) ialah pendekatan dalam pemecahan suatu masalah dengan menggunakan tinjaun dua atau lebih ilmu dalam dua atau lebih rumpun ilmu yang relevan. Ilmu-ilmu yang relevan di gunakan barada dalam dua atau lebih rumpun ilmu itu bisa antara rumpun Ilmu Ilmu Kealaman (IIK),dan rumpum Ilmu Ilmu Sosial (IIS), rumpum Ilmu Ilmu Kealaman (IIK) dan rumpun Ilmu Ilmu Budaya (IIB), rumpun Ilmu Ilmu Sosial (IIS) dan rumpun Ilmu Ilmu Budaya (IIB), atau sekaligus menyangkut ketiga rumpun ilmu tersebut,Yaitu rumpun Ilmu Ilmu Kealaman (IIK), rumoun Ilmu Ilmu Sosial (IIS), dan rumpum Ilmu Ilmu Budaya (IIB).

**c. Pentingnya Pendekatan Intersisipliner Dalam PLSBT**

Sejak semula munculnya Basic Social Studies (Ilmu Sosial Dasar) dan Basic Humanities (Ilmu Budaya Dasar) sekitar tahun 1970an dilatarbelakangi oleh pemikiran untuk mendekatkan berbagai disiplin ilmu, sehingga mendorong mahasiswa untuk melihat permasalahan dalam masyarakat secara interdisipliner (Numan Somantrim h. 268). Pentingnya pendekatan interdisipliner ini diharapkan agar mahasiswa dapat melihat masalah sosial dan budaya secara lebih luas dan komprehensif, sehingga mereka di kemudian hari dapat berperan serta

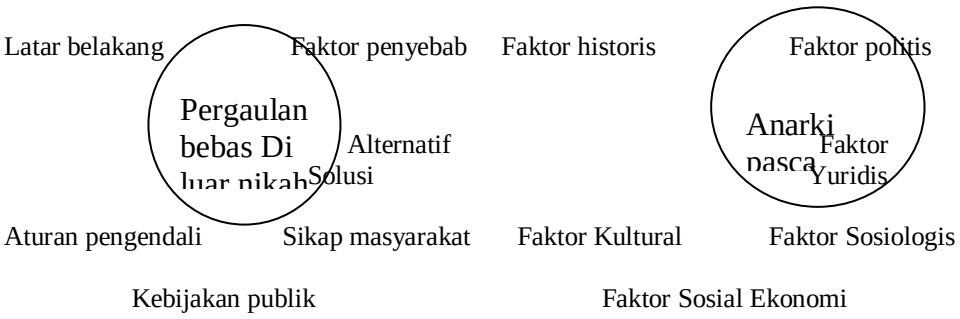
memecahkan masalah-masalah sosial. Pendekatan ini cocok dengan tuntutan pasal 5 ayat 1 keputusan Dirjen Dikti yang telah dikemukakan di atas. Apa yang diharapkan dalam pasal 5 tersebut akan sulit tercapai bila menggunakan pendekatan monodisiplin artinya menggunakan disiplin tertentu dalam ilmu-ilmu sosial dan ilmu-ilmu budaya (seperti sejarah, geografi, hukum, politik, sosiologi, antropologi, seni, sastra, psikologi) secara terpisah. Tetapi perlu menggunakan pendekatan multidisiplin secara integratif untuk memecahkan masalah sosial dan budaya, karena hakekat masalahnya kompleks, sehingga memerlukan kajian dari berbagai disiplin ilmu, baik secara *interdisipliner* yang menggunakan berbagai disiplin ilmu secara terpadu dalam mengkaji suatu masalah, atau *crossdisipliner* yaitu menggunakan dua disiplin, atau *transdisipliner* yaitu menggunakan berbagai disiplin ilmu dari sudut pandang yang berbeda untuk mengkaji suatu masalah.

Penggunaan pendekatan *multidisplin* dalam proses pembelajaran PLSBT bisa menggunakan pendekatan **struktural** yaitu beberapa disiplin ilmu sosial atau disiplin ilmu budaya digunakan sebagai alat untuk mengkaji masalah, tetapi sistematika salah satu struktur disiplin tertentu masih terlihat dominant sebagai pisau analisanya, karena masalah yang dikaji sangat erat dan banyak kaitannya dengan disiplin tertentu (misalnya masalah korupsi erat kaitannya dengan ilmu hukum, kemiskinan dengan ilmu ekonomi, banjir dengan ilmu geografi dsb) sedangkan ilmu-ilmu lain sebagai penunjang analisanya. Dengan demikian seluruh bahan itu harus disusun terlebih dahulu secara sistematis menurut salah satu disiplin utama yang menjadi pokok kajian. Selain harus sistematis bahan itupun harus esensial untuk disajikan. Bila digambarkan sebagai berikut;




Atau menggunakan pendekatan **fungsional** yaitu pembelajaran yang bertitiktolak dari masalah yang terdapat dalam masyarakat atau lingkungan mahasiswa atau masalah sosial budaya dimana mahasiswa terlibat secara langsung. Oleh karena itu pendekatan fungsional tidak berangkat dari satu disiplin ilmu, bahkan karenanya luasnya pembahasan, identitas setiap disiplin ilmu hamper tidak kelihatan karenan banyaknya konsep yang berhimpitan dan bersintesis. Misalnya saja ketika membahas pergaulan bebas di luar nikah, atau anarki pasca reformasi dikaji faktor historis, faktor politis, faktor yuridis, faktor sosiologis, faktor kultural serta faktor sosial ekonomi.

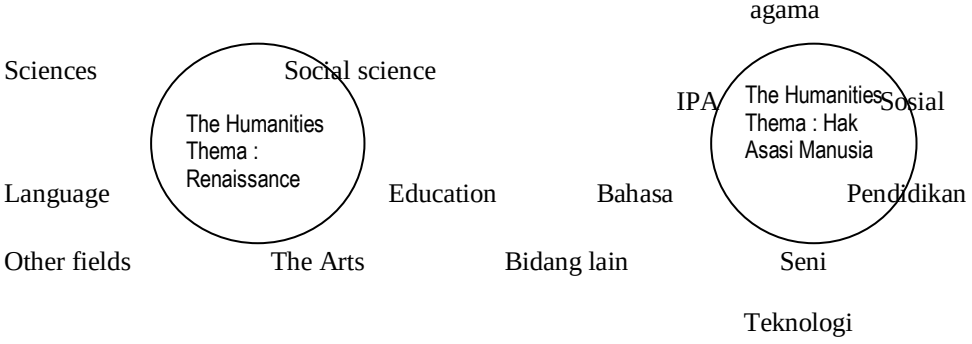
Kalau digambarkan pendekatan fungsional sebagai berikut :



Oleh karena itu proses belajar mengajar diawali dengan menentukan dan merumuskan masalah, mengumpulkan data dan informasi, mengkaji latar belakang dan penyebabnya, mencari peraturan yang berhubungan, mengkaji kebijakan publik yang berlaku, meneliti bagaimana sikap masyarakat terhadap masalah tersebut, dan mencari berbagai alternatif solusi sampai akhirnya memberikan rekomendasi kepada pengambil kebijakan publik untuk memecahkan masalah tersebut.

Bisa juga digunakan pendekatan **interfiled** yaitu bertitik tolak dari ruang lingkup yang luas, misalnya saja masalah humanities dengan tema reformasi, pembangunan, pemilu, demokrasi, multikultur dan lain-lain yang dikaji dari berbagai bidang ilmu yang cukup luas seperti bahasa, IPA, pendidikan, agama, teknologi dsb. Dalam pendekatan interfiled ini bisa juga digunakan *the area approach* yang berusaha menyusun bahan kuliah berdasarkan kebudayaan suatu daerah, misal saja kebudayaan Bali, kebudayaan Jawa Barat, kebudayaan Betawi, dll, atas dasar daerah tersebut maka aspek politik, sejarah, antropologi, ekonomi, pendidikan, teknologi, agama dan sumber daya alam ikut melengkapinya.

Kalau digambarkan pendekatan interfiled itu sebagai berikut :



**2. Metode Pemecahan Masalah.**

Dari sekian banyak metode atau cara kerja yang dapat di gunakan dalam memecahkan masalah adalah Metode Riset, Metode Pemecahan Masalah, dan Metode Inquiri.

**a. Metode Riset**

Dalam melakukan riset (research) betapapun sederhananya, peneiti harus menyadari atau kebenaran ilmiah sebagai tujuan yang hendak di capai melalui suatu penelitian. Begitu pentingnya peranan riset (penilitian), sejarah kemajuan negara negara maju menunjukan betapa besarnya sumbangan yang di berikan oleh para peneliti dalam membangun bangsanya.

Perjalanan peradaban manusi dalam mengungkap kebenaran ilmiah menunjukan jalan yang panjang, pelik, berliku liku dan adanya usaha usaha yang tadak mengenal lelah. Dalam usaha manusia menguak tabir kebenaran ilmiah selama berabad-abad telah menempuh bermacam-macam jalan dari alan yang paling sederhana sampai kepada jalan yang paling kompleks (ilmiah). Dalam menemukan kebenararn ilmiah yang oaling sederhana dapat di peroleh melalui jalan (1) penemuan secara kebetulan, (2) percobaan atau kesalahanan (*trial and error),* (3) otoritas (kewibawaan), (4) pemecachan dengan cara spekulasi, (5) berpikir kritis (berdasarkan pengalaman), dan paling kompleks/ilmiah (6) metode riset (penelitian). Dengan demikian, metode riset (penelitia) merupakan cara ilmiah yang dapat di pandang secara yang paling tinggi (canggih) dalam manusia memguak dan mengungkap tabir kebenarra ilmiah.

Tyrus Hillway dalam bukunya *Introduction to research* memberikan pangertian metode penelitian /riset sebagai "a method of study by which, throug the careful and exhaustive investigation of all acertainable avidense bearing upon depinabli problem, we reach a solution to that problem" (Winarno Surachmad, 1972 : 25).

**b. Metode Pemecahan Masalah**

Salah satu metode dalam memecahkan masalah secara ilmiah *(scientific* ) ialah Metode Pemecahan Masalah *( Problem Solving Methode*). Dengan menggunakan metode yang menekankan pada pemecahan *( solving* ) suatu masalah ini sekaligus dapat digunakan sebagai salah satu teknik pengambilan keputusan *( decision making technique ).* Maksudnyaa, tahap tahap pemecahan masalah melelui Metode Pemecahan Masalah ( MPM) ini sekaligus merupakan langkah langkah pengambilan keputusan secara ilmiah. Keputusan dalam arti menetukan piliha dari kemungkinan banyak pilihan sebagai suatu pengakhiran proses pemikiran suatu masalah. Sudah tentu keputusan itu tidak terlalu merupaka penyelesaian akhir suatu masalah, tetapi keputusan merupakan akhir dari suatu perencanaan. Metode Pemecahan Masalah merupakn suatu metode yang menawarkan dan menempuh tahapan tertentu dalam memecahkan masalah. Metode ini pertama kali di kemukakan/di perkenalkan oleh Jhon Dewey dalam bukunya How We Think pada tahun 1910.

**c. Metode Inquiri**

Metode lain yang sejenis dengan menekankan pada penyelidikan (Inquiry) terhadap suatu masalah dapat digunakan dalam memecahkan masalah secara ilmiah adalah metode inquiri (*Inquiry Method*). Dengan mengunakan metode ini suatu masalah yang semula masih kabur atau samar-samar menjadi jelas. Dalam cara kerjanya metode ini menawarkan dan menempuh tahapan tertentu dalam memecahkan masalah.

Apabila tahapan atau langkah-langkah dari ketiga metode ( Metode Riset, Metode Pemecahan Masalah dan Metode Inquiri ) tersebut diatas direduksi, maka pada asasnya mencakup lima tahapan atau langkah esesial, yaitu merasakan adanya masalah, merumuskan masalah, menetukan anggapa dasar dan jawaban sementara, mengumpulkan data dan menguji jawaban sementara, serta membuat kesimpulan dan rekomendasi.

## C. Contoh – Contoh Pendekatan dan Metode Pemecahan Masalah

### Contoh 1 : Kasus Korban Kekerasan Dalam Rumah Tangga

Kasus ini mengemukakan tentang fakta semakin banyaknya kasus-kasus kekerasan terhadap anak. Dimana hal tersebut dapat terjadi dalam rumah sendiri/tempat tinggal anak, sekalipun seharusnya rumah merupakan tempat berlindung anak. Jika kita analisis kebanyakan kasus kekerasan terhadap anak ternyata disebabkan oleh faktor ekonomi, psikologis, pendiaikan, agama, dll. Dan ternyata jika faktor-faktor di atas berkepanjangan/tidak segera ditindak-lanjuti maka akan menambah angka kasus kekerasan terhadap anak. Di bawah ini adalah bagaimana salah saeorang mahasiswa mengomentari masalah tersebut di atas.

1. Faktor Ekonomi

   Semakin tinggi biaya hidup, semakin banyak orang yang kekurangan/miskin merasa tertekan. Kekecewaan terhadap suami yang pengangguran (karena PHK atau tidak bekerja) dapat menyebabkan istri tertekan karena tidak ada pendapatan. Sehingga menimbulkan frustasi dan para orang tua melampiaskannya terhadap anak. Karena anak merupakan sasaran/tempat pelampiasan yang paling mudah. Hal tersebut banyak terjadi karena kondisi ekonomi negara yang tidak stabil, dan kesejahteraan rakyat yang tidak merata.

2. Faktor Agama

   Kurangnya pendidikan agama yang dimiliki orang tua. Sehingga tidak ada kontrol dalam melakukan tindakan/perbuatan. Orang tua cenderung sangat kasar dalam membesarkan dan mendidik anaknya. Serta tidak dapat menahan emosi yang cenderung meledak-ledak. Karena pemahaman nilai agama yang kurang dan tidak tahu apa artinya dosa.

3. Faktor Pendidikan

   Para orang tua yang kurang berpendidikan cenderung tidak punya keterampilan dan keahlian maka mereka tidak mempunyai pekerjaan sehingga anak jugalah yang menjadi sasaran empuk kekesalan mereka. Bisa juga karena orang tua yang kurang berpendidikan cenderung bertindak keras dan kasar dalam membesarkan anak-anaknya.

4. Faktor Psikologi

   Para orang tua yang tertekan karena keadaan ekonomi, masalah pribadi, dapat menimbulkan konflik dalam bathinnya. Sehingga bisa menyebabkan stres atau bahkan sampai sakit jiwa sekalipun. Biasanya hal ini dapat menyebabakan tindakan kekerasan terhadap anak.

5. Faktor Historis

   Kekerasan yang dilakukan orang tua terhadap anaknya bisa disebabkan karena dahulu juga mereka mengalami tindakan kekerasan dari orang tuanya. Jadi hal tersebut dapat terulang kembali ketika sudah berkeluarga. Mata rantai kekerasan inilah yang harus kita putus dari sekarang juga.

   Adapun beberapa solusi:

1. Pemerintah menindak tegas terhadap orangtua/dewasa yang melakukan tindakan kekerasan terhadap anak dibawah umur.
2. Pemulihan ekonomi agar menjadi stabil kembali sehingga rakyat tidak mengalami tekanan yang berlebihan dalam biaya hidup. Menindak keras terhadap koruptor-koruptor yang mengambil kesejahteraan rakyat.
3. Mewajibkan untuk sekolah minimal 9 tahun dan membebaskan biaya sekolah bagi orang yang tidak mampu (selama ini sepertinya kurang terlaksana karena masih banyak rakyat miskin yang tidak sekolah)
4. Menanamkan nilai-nilai agama di masyarakat dengan sering mengadakan pengajian, seminar, dan kegiatan-kegiatan agama yang lainnya.
5. Masyarakat lebih peduli terhadap segala kejadian/peristiwa di lingkungannya. Harus saling mengingatkan dan saling membimbing.

**Contoh 2 : Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Meningkatnya Anak Jalanan**

Anak jalanan adalah anak yang menghabiskan waktu atau sebagian besar waktunya di jalan. Ada beberapa alasan yang menyebabkan anak menjadi anak jalanan, yang paling besar karena alas an ekonomi. Berikut ini tiinjauan terhadap masalah tersebut di atas.

1. Ekonomi

   Ekonomi merupakan alasan yang paling utama meningkatnya anak jalanan, pada lampiran dua, 52% anak turun kejalan karena masalah ekonomi.

5. Agama

   Pada dasarnya Tuhan menciptakan manusia itu dalam keadaan yang suci/sama, yang membedakan hanyalah derajat keimanan setiap orang.

   Kehidupan dijalanan itu sangat berbahaya dan sering sekali kita dengar bahwa hidup dijalanan itu dekat sekali dengan tindakan maksiat, dapat dilihat bahwa hampir semua kurang atau tidak pernah mendapatkan pendidikan agama.

5. Hukum

   Persoalan mengenai anak jalanan tercantu dalam UUD 1945 pasal 34 *"Fakir miskin dan anak-anak terlantar dipelihara oleh negara"*. Tapi sayang sekali pasal, dalam UUD 1945 ini mungkin hanya sebagai pelengkap saja, tanpa ada pelaksanaannya.

4. Geografis

   Seorang anak melihat lingkungan sekitarnya sebelum tinggal dijalanan, ini terjadi di kota-kota besar, biasanya anak-anak jalanan berasal dari perkampungan kumuh disekitar atau di dalam kota tersebut.

5. Pendidikan

   Tidak memiliki pendidikan, keterampilan dan keahlian menyebabkan mereka tidak bisa mendapatkan pekerjaan yang layak, jadi mereka terpaksa menjadi anak jalanan padahal tidak sedikit diantara anak jalanan tersebut tidak ingin melakukannnya.

6. Psikologi

   Banyak anak jalanan memilih tinggal dijalanan dikarenakan kekasaran orang tua mereka, hal itu membuat mereka tertekan secara psikolog, dan mereka memilih untuk tinggal di jalanan karena dijalanan mereka bisa merasa bebas tanpa ada aturan-aturan yang membatasi mereka.

7. Sosiologi

Peranan keluarga sanagatlah penting sekali dalam proses pembentukan mental dan moral seorang anak, sebagai kelompok sosial yang paling dekat dengan seorang anak, keluarga juga meletakan landasan-landasan keimanan dan ketakwaan, dan merupakan wadah utama dalam pembiaan ahlaq seorang anak, ketidak pedulian keluarga atau kurangnya pengawasan dan bimbingan orang tua, menyebabkan seorang anak menjadi acuh tak acuh, dan menyebabkan mereka merasa cuek terhadap lingkungan sekitarnya.

8. Historis

Orang tua yang biasa hidup atau mencari nafkah dijalanan menjadi salah satu penyebab juga terjadinya hal yang sama pada keturunannya.

9. Biologis

Kekurang fisik atau cacat seseorang, menjadikannya sebagai alasan dan alat untuk mencari nafkah dijalanan

b. Solusi

Menurut pengamatan, solusi yang terbaik untuk mengatasi masalah ini, adalah tidak terpaku pada undang-undang yang akan dibuat atau pun yang sudah ada, karena anak jalanan meskipun sudah ditarik atau ditampung oleh lembaga-lembaga bantuan baik itu milik pemerintah mau pun swata pasti akan kembali kejalanan, sebab menurut pengamatan, anak jalanan yang sudah terbiasa hidup di jalan tentu akan sulit sekali merubah kebiasaan mereka.

Yang perlu dilakukan antara lain :

1 Memperkuat komunitas anak jalanan dalam membangun kekuatan keberadaan anak jalanan guna memberikan perlawanan terhadap budaya dominan, dengan tetap berprinsip pada kepentingan terbaik bagi anak .

2 Meningkatkan kemampuan individu atau pun kelompok anak jalanan dalam memahami dan mensiasati realitas kehidupan jalanan melalui pendidikan alternatif.

3 Meningkatkan derajat kesehatan anak jalanan, pembelaan hukum, penyediaan tempat peristirahatan dan bantuan pendidikan untuk anak-anak.

4 Terbangunnya satu sistem perlindungan pada anak jalanan melalui pembuatan kebijakan perlindungan anak atas dasar kepentingan anak dan upaya pelaksanaan kebijakan dengan sungguh-sungguh. Tujuan ini dilakukan melalui upaya sosialisasi, lobby dan tekanan pada pemerintah, dengan pendekatan hukum maupun cultural.

5 Memperluas ruang gerak, aktifitas dan tempat anak jalanan yang mampu memberikan perlindungan terhadap individu maupun kelompok atas keberlangsungan eksistensi anak selama anak dijalanan.

**Contoh 3 : Masalah Kependudukan**

Negara kita dihadapkan kepada permasalahan kependudukan seperti berikut ini:

a. Tingginya tingkat pertambahan penduduk.
b. Distribusi penduduk yang tidak seimbang antara penduduk kota dan desa.
c. Distribusi yang timpang antara pulau Jawa dan luar Jawa.
d. Komposisi yang timpang antara usia produktif dan non produktif.
e. Kualitas penduduk yang masih rendah.

Berikut ini adalah komentar salah seorang mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia terhadap masalah tersebut di atas.

1. Ekonomi

Jumlah penduduk yang besar dengan pertumbuhan penduduk yang tidak merata, mengakibatkan keadaan ekonomi dari penduduk tersebut relative rendah. Hal ini dapat dilihat dari jumlah pengannguran. Tingginya tingkat pertumbuhan penduduk akan berpengaruh juga pada tingginya penyediaan tenaga kerja. Penawaran tenaga kerja yang tinggi tanpa diikuti penyediaan kesempatan kerja yang cukup akan menimbulkan pengangguran, baik itu itu

pengangguran kentara maupun pengangguran tidak kentara. Dari banyaknya jumlah pengangguran akan menyebabkan bertambahnya jumlah keluarga miskin.

2. Hukum

Dengan bertambahnya jumlah pengangguran da keluarga miskin, akan berpengaruh pada meningkatnya tingkat kejahatan. Hal ini terjadi karena setiap manusia memiliki kebutuhan, apabila kebutuhan itu tidak terpenuhi dengan baik, maka orang berkecenderungan mengupayakannya termasuk dengan cara-cara melanggar aturan.

3. Pendidikan

Tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi juga berpengaruh terhadap bidang pendidikan. Karena banyaknya pengangguran dan keluarga miskin sehingga kebutuhan akan pendidikan menjadi terabaikan, prioritas untuk memilih kebutuhan pokok, seperti sandang dan pangan. Masalah ini akan menjadi sebuah lingkaran setan, karena pendidikan juga akan menmibulkan masalah sebelumnya, yaitu pengangguran dan kemiskinan. Karena pendidikan kurang maka akan menghasilkan kualitas sumber daya manusia yang kurang juga, sumber daya manusia yang kurang ketrampilan dan keahlian akan menimbulkan kemiskinan.

4. Geografis

Karena banyaknya orang miskin, maka banyak orang berlomba-lomba untuk mencari penghidupan yang layak. Mereka beranggapan hidup di kota akan menjadi lebi baik daripada hidup di desa, kota memiliki daya tarik dalam bidang ekonomi, sehingga membuat orang melakukan migrasi ke kota. Migrasi dari desa ke kota akan menimbulkan masalah baru, karena lama kelamaan kota tidak mampu lagi menyediakan fasilitas buat penduduknya (migrasi berlebih). Kota mengalami masalah dalam penyediaan masalah pemukiman, kesehatan, lingkungan, pendidikan, dan masalah kriminalitas lainnya.

5. Kesehatan

Tingginya pertambahan penduduk, menimbulkan permintaan akan pemukiman juga tinggi, sedangkan ruang tidak bertambah. Permasalahan pemukiman kumuh muncul apabila tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi tidak disertai dengan penyediaan pemukiman yang memadai, dari sinilah akan memunculkan problem pemukiman kumuh yang sekaligus menimbulkan masalah kesehatan. Karena banyaknya pemukiman kumuh, orang kurang memperhatikan factor kesehatan, munculah problem kesehatan dengan munculnya berbagai penyakit. Penyakit yang muncul biasanya penyakit kulit, gangguan pernapasan, atau diare. Penyakit ini muncul dari lingkungan dan kebiasaan hidup. Orang yang hidup dalam pemukiman kumuh biasanya udaranya kotor, air bersih tidak memadai, sarana mandi cuci kakus (MCK) seadanya, sehingga rentan terhadap berbagai penyakit.

6. Lingkungan

Jumlah dan tingkat pertambahan penduduk yang tinggi berdampak pada tingkat kebutuhan penduduk juga tinggi. Untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, baik sandang pangan dan perumahan, manusia akan memamfaatkan lingkungannya yang ada. Lingkungan alam memiliki daya topang yang terbatas, sedangkan keinginan dan kebutuhan manusia seringkali melewati batas. Pemamfaatan lingkungan yang melewati batas akan menimbulkan kerusakan alam. Pencemaran udara, air, dan tanah, akan menjadi sumber bencana bagi manusia.

7. Sosiologi

Problem-problem sosiologis sering muncul seiring dengan permasalahan kependudukan. Penduduk desa yang bermigrasi ke kota memiliki tujuan untuk memperbaiki tarap hidupnya, mereka bermaksud melakukan mobilitas social. Mobilitas sosial sangat terbuka bagi siapa saja, namun bagi penduduk desa hidup di kota akan menjadi status social tersendiri apabila mereka kembali ke desa dan membawa cerita-cerita suksesnya. Kota telah menjadi *socal standing* tersendiri bagi symbol perubahan status orang desa.

b. Solusi

1. Melaksanakan program keluarga berencana (KB) untuk menekan angka pertumbuhan penduduk.
2. Pemerataan pembangunan ke seluruh wilayah Negara. Pemerataan pembangunan bidang ekonomi, pendidikan, dan kebuadayaan akan mengurangi kesenjangan antara desa – kota, jawa-luar jawa, sehingga dapat menghindari migrasi penduduk dari satu tempat ketempat lain, yang akhirnya akan mengurangi konsentrasi atau kepadatan penduduk pada suatu daerah saja.
3. Lakukan kebijakann kependudukan dengan cara memberikan *reward* bagi keluarga yang menunjang kebijakan kependudukan, misalnya dengan memberikan kemudahan dalam pendidikan, potongan pajak, atau pelayanan publik lainnya.
4. Memberikan fasilitas dan insentif tambahan bagi pelopor pembangunan di daerah terpencil dan perbatasan. Berikan juga kemudahan dan insentif bagi para pegawai yang ditempatkan di daerah terpencil.
5. Menerapkan hukum yang tegas bagi para perusak lingkungan baik itu aparat pemerintah, masyarakat, atau pengusaha. Dengan diterapkannya kebijakan yang tegas dalam bidang lingkungan akan menciptkan lingkungan hidup yang bermutu sehingga kualitas SDM yang dihasilkan pun bermutu pula.

**LATIHAN**

1. Berikan alasan, mengapa masalah-masalah yang timbul dalam masyarakat lebih tepat dipecahkan dengan menggunakan pendekatan interdisipliner, multidipliner, atau transdisipliner dibanding dengan menggunakan pendekatan monodisipliner !
2. Jelaskan dan gambarkan perbedaan dari masing-masing pendekatan tersebut di atas dengan menggunakan masing-masing contoh yang diambil dari masalah pendidikan, lingkungan, social, budaya, dan teknologi!

**RANGKUMAN**

Pendekatan dalam pemecahan masalah dalam mata kuliah PLSBT adalah dengan menggunakan : pendekatan interdisipliner; pendekatan multidisipliner; pendekatan transdisipliner; pendekatan krosdisipliner atau paling tidak dengan menggunakan pendekatan multi aspek /pendekatan multi dimensi.

Pendekatan pemecahan masalah yang menggunakan dua ilmu atau lebih secara umum atau arti luas di sebut juga dengan pendekatan interdisipliner atau pendekatan multidisipliner.

Berdasarkan karakteristiknya pendekatan interdisipliner dapat dibagi ke dalam 4 jenis pendekatan, yaitu pendekatan interdisipliner (arti sempit), pendekatan multidisipliner (arti sempit) pendekatan transdisipliner, dan pendekatan krosdisipliner.

Metode atau cara kerja yang dapat di gunakan dalam memecahkan masalah adalah Metode Riset, Metode Pemecahan Masalah, dan Metode Inquiri.

## GLOSARIUM

**Aksiologi** : bila ilmu tersebut dapat menunjukkan nilai-nilai teoritis, hukum-hukum, generalisasi, kecenderungan umum, konsep-konsep dan kesimpulan yang logis, sistematis, dan saling berkaitan

**Epistemology** : bila ilmu tersebut mempunyai pendekatan dan metodologinya sendiri mengenai bagaimana atau dengan cara apa ilmu itu disusun, dibinan, dan dikembangkan

**Ilmu :** adalah pengetahuan yang sudah tersusun, diklasifikasikan, diorganisasi, disistematisasi, dan diinterpretasi yang menghasilkan kebenaran objektif yang sudah diuji dan dapat diuji ulang secara ilmiah

**Ilmu Alamiah Dasar (IAD):** mata kuliah yang berisi konsep-konsep dasar dari ilmu-ilmu kealaman

**Ilmu Budaya Dasar (IBD)** : mata kuliah yang berisi konsep-konsep dasar dari ilmu-ilmu budaya (humaniora).

**Ilmu Sosial Dasar (ISD)** : mata kuliah yang berisi konsep-konsep dasar dari ilmu-ilmu social.

**Metode** : adalah cara kerja dalam memecahkan suatu masalah.

**MKU** : Singkatan dari Mata Kuliah Umum, mata kuliah yang wajib diambil oleh semua mahasiswa

**Monodipliner** : berkenaaan dengan satu ilmu saja

**Pendekatan** : adalah penggunaan ilmu sebagai visi *(vision)* dalam memecahkan suatu masalah.

**Pendekatan Multidisipliner (*multidisciplinary approach*)** : ialah pendekatan dalam pemecahan suatu masalah dengan menggunakan tinjauan berbagai sudut pandang banyak ilmu yang relevan.

**Pendekatan Interdisipliner (*interdisciplinary approach*)** : ialah pendekatan dalam pemecahan suatu masalah dengan menggunakan tinjauan berbagai sudut pandang ilmu serumpun yag relevan secara terpadu.

**Pendekatan Transdisipliner *(transdisciplinary approach*)**: ialah pendekatan dalam pemecahan suatu masalah dengan menggunakan tinjauan ilmu yang relatif

di kuasai dan relevan dengan masalah yang akan di pecahkan tetapi berada di luar keahlian sebagai hasil pendidikan formal (*formal education)* dari orang yang memecahkan masalah tersebut.

**Pendekatan Krosdisipliner (*crossdisiplinary approach*)** : ialah pendekatan dalam pemecahan suatu masalah dengan menggunakan tinjaun dua atau lebih ilmu dalam dua atau lebih rumpun ilmu yang relevan.

**PLSBT** : Mata Kuliah yang membicarakan hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungannya (sosial-budaya-alam-teknologi).

**Ontologis** : apabila ilmu tersebut memiliki objek studi yang jelas.

.