

**PENERAPAN MODEL PENGAJARAN BERDASARKAN MASALAH  
(PROBLEM BASED INSTRUCTION )  
PADA MATA KULIAH TEORI EKONOMI MIKRO  
(PERMINTAAN DAN PENAWARAN )**

**Sulastri Rini Rindrayani**  
Dosen STKIP PGRI Tulungagung

**Abstrak**

Salah satu pengajaran yang bersifat inovatif adalah Model Pengajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Instruction*). Ciri pengajaran berdasarkan masalah yang membedakan dengan model pengajaran lain adalah adanya pemberian masalah yang autentik kepada peserta didik, yaitu masalah yang dialami peserta didik dalam kehidupan sehari-hari dan penyelesaian masalah secara kolaborasi/bekerjasama. Hasil dari pemecahan masalah dapat berupa produk, hasil karya, portopolio dan lain-lain yang nantinya akan dipamerkan untuk dievaluasi.

Materi permintaan dan penawaran merupakan materi ekonomi pada mata kuliah Teori Ekonomi Mikro. Isi materi tersebut banyak membahas masalah permintaan dan penawaran yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang dialami oleh mahasiswa. Agar mahasiswa dapat memahami konsep dan mampu mempraktekkan dalam kehidupan sehari-hari, maka pengajaran materi ini menggunakan pengajaran berdasarkan masalah. Penerapan pengajaran berdasarkan masalah harus direncanakan matang oleh dosen antara lain (1) Tahap perencanaan meliputi : menetapkan tujuan pembelajaran, merancang situasi masalah, dan mempertimbangkan sumberdaya yang tersedia/sarana prasarana, (2) Tahap pelaksanaan: menerapkan langkah-langkah pengajaran berdasarkan masalah dimana peran dosen sebagai pembimbing, memotivasi dan memfasilitasi jalannya diskusi. Dosen harus bisa menciptakan suasana dimana siswa aktif secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Kegiatan akhir tahap ini memamerkan hasil karya berupa grafik permintaan dan penawaran. (3) Tahap akhir melakukan evaluasi: yaitu evaluasi proses pembelajaran dengan menggunakan penilaian proses dan evaluasi hasil pemecahan masalah dengan menggunakan penilaian hasil karya.

Dengan penerapan pengajaran berdasarkan masalah ini (1) dapat mengembangkan ketrampilan berpikir tingkat tinggi, (2) mengembangkan ketrampilan memecah masalah yang ada di masyarakat seperti seorang peneliti, (3) secara berangsur-angsur peserta didik akan terlatih untuk menjadi pelajar yang mandiri, (4) Mengembangkan sikap bekerjasama, saling menghargai dan menghormati antar sesama teman dan guru/dosen.

**Kata Kunci. Model Pengajaran Berdasarkan masalah, Permintaan dan Penawaran**

**A. Pendahuluan**

Dalam pengelolaan proses belajar mengajar Dosen mempunyai peranan yang strategis. Dosen harus dapat menciptakan pembelajaran yang mampu mengkaitkan apa yang dipelajari

mahasiswa dengan konteks keseharian mahasiswa. Dengan mengkaitkan masalah yang dibahas dengan permasalahan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari akan memudahkan mahasiswa untuk

memahami konsep (tidak menghafal konsep) dan menerapkannya dalam masyarakat. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Ibrahim (2005 ; 1),” Belajar merupakan proses aktif merangkai pengalaman, menggunakan masalah-masalah nyata yang terdapat dalam lingkungannya untuk berlatih ketrampilan-ketrampilan yang bersifat lebih spesifik. Dengan demikian belajar tidaklah bersifat pasif. Proses belajar harus berpusat pada siswa melalui berbagai aktivitas fisik (*hand-on*) dan aktivitas mental (*minds-on*)”.

Mata kuliah Teori Ekonomi Mikro yang biasanya diberikan pada mahasiswa Pendidikan Ekonomi pada semester pertama. Teori ekonomi mikro adalah teori ekonomi yang memusatkan perhatian pada kegiatan ekonomi individual atau kelompok individu tertentu, (rumah tangga konsumsi dan rumah tangga Produksi) dengan mengabaikan hubungan keterkaitan antar pasar & mengasumsikan bahwa hal-hal lain yang terjadi di luar pasar tidak berubah. Kalau kita lihat isi materi ekonomi mikro banyak sekali konsep-konsep tentang kegiatan ekonomi yang harus diterapkan dalam kehidupan sehari – hari misalnya permintaan,

penawaran, terjadinya harga pasar, cara mencapai keuntungan maksimum pada pasar persaingan sempurna, pasar monopoli, pasar oligopoli dan sebagainya. Pemahaman konsep-konsep itu akan menjadi jelas apabila mahasiswa terbiasa memahami masalah dengan mengkaitkan masalah-masalah yang ada di sekitarnya, sehingga dapat memecahkan masalah tersebut yang nantinya dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

“Model pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu model pengajaran yang didasarkan kepada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik, yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata” (Trianto, 2007, 67). Penerapan pembelajaran berbasis masalah (PBI) diharapkan

- a) Harus berpusat pada siswa, karena pada hakekatnya siswa yang belajar dan proses belajar itu adalah proses aktif,
- b) Pembelajaran bersifat top-down, dimulai dengan masalah autentik.
- c) Pembelajaran harus dilakukan secara terintegrasi, multidisipliner. Siswa harus dapat melihat kaitan apa yang sedang dipelajari dengan disiplin ilmu lain .
- d) Pembelajaran juga harus dikembangkan sedemikian rupa sehingga

ga relevan dengan kebutuhan masyarakat.

- e) Pembelajaran merupakan alternative pengalaman belajar yang dapat dipilih oleh siswa yang belajar, namun demikian tetap di rancang secara sistematis dan berkelanjutan.(muslimin Ibrahim, 2005:2)

Dari penjelasan di atas dapat dipahami bahwa model pembelajara berdasarkan masalah suatu model yang bercirikan (1) bersifat berpusat pada siswa, yaitu siswa aktif dalam proses pembelajaran, (2) Dengan pemecahan masalah, ada dua hal yang dapat dikuasai oleh siswa, yaitu siswa menemukan jawaban masalahnya dan yang kedua siswa tahu bagaimana proses/cara memecahkan masalah tersebut. Dengan demikian siswa sekaligus menguasai dua hal yaitu, proses (ketrampilan proses) dan konten( isi) pelajarannya). Dengan sarana masalah, siswa belajar berbagai ketrampilan, Pada saat yang sama dengan ketrampilan yang dipelajarinya siswa belajar memecahkan masalah. Jadi pembelajaran ini mengembangkan aspek kognitif, yaitu pemahaman konsep-konsep untuk memecahkan masalah, aspek psikomotorik, yaitu bagaimana cara memecahkan masalah dan aspek afektif, bagaimana

menerapkan konsep tadi dalam kehidupan sehari-hari.(c) Pemahaman siswa akan bersifat terintegrasi, karena dalam pemecahan mengkaitkan materi yang dibahan dengan materi lain, (d) hasil pemecahan masalah relevan dengan permasalahan yang terjadi di masyarakat, karena pemecahan masalah berdasar masalah yang autentik, (e) adanya pemberian kesempatan pada siswa untuk melakukan eksplorasi pengetahuan yang dimiliki oleh siswa dalam memecahkan masalah tersebut.

Untuk penerapan pembelajaran berbasis masalah pada matakuliah teori ekonomi, penulis akan mengambil satu bahasan dalam teori ekonomi mikro yaitu, permintaan dan penawaran. Dengan penerapan pembelajaran ini (1) mahasiswa akan paham konsep permintaan dan penawaran, (2) permasalahan yang terjadi dalam permintaan dan penawaran (3) ketrampilan memecahkan masalah yang terdapat dalam permintaan dan penawaran. (4) ketrampilan membuat grafik permintaan dan penawaran.

## **B. Pengertian Pembelajaran Berdasarkan Masalah**

“Belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dan respon, lingkungan member masukan kepada siswa berupa bantuan dan masalah, sedangkan system syaraf otak berfungsi menafsirkan batuan itu secara efektif sehingga masalah yang dihadapi dapat diselidiki, dinilai, dianalisis serta dicari pemecahannya dengan baik. Pengalaman siswa yang diperoleh dari lingkungan akan menjadikan kepadanya bahan dan materi guna memperoleh pengertian serta bisa dijadikan pedoman dan tujuan belajarnya”.( Trianto, 2007 : 68)

“Pembelajaran berdasarkan atau berbasis masalah (problem based Learning) adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar cara berpikir kritis dan ketrampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran” (Nurhadi dan Senduk, 2003 : 55)

Sementara Suryanti,dkk ( 2008 :19) menjelaskan,” Model pengajaran berdasarkan masalah mempunyai cirri umum yaitu menyajikan kepada siswa tentang masalah yang autentik dan

bermakna yang akan memberi kemudahan kepada para siswa untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri. Model ini juga mempunyai beberapa cirri khusus yaitu adanya pengajuan pertanyaan atau masalah, berfokus pada keterkaitan antar disiplin ilmu, penyelidikan autentik, menghasilkan produk/karya memerkan produk tersebut serta adanya kerjasama.”.

Pendapat yang sama menjelaskan,” secara garis besar PBI terdiri dari kegiatan menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri” (Muslimin Ibrahim, 2005 :4)

Lebih lengkap lagi yang dikemukakan Arend (1997), ”Pengajaran berdasarkan masalah merupakan pendekatan pembelajaran di mana siswa mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan ketrampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri. Model pembelajaran ini juga mengacu pada model pembelajaran lain, seperti pembelajaran berdasarkan proyek

(*project-based instruction*), pembelajaran berdasarkan pengalaman (*experience-based instruction*), belajar otentik (*authentic learning*) dan pembelajaran bermakna (*anchored instruction*)

Dari beberapa pengertian di atas dapat dipahami pengajaran berdasarkan masalah adalah pembelajaran yang direncanakan secara sistematis dengan menyajikan kepada siswa masalah - masalah yang bersifat autentik dan bermakna yang penyelesaiannya memerlukan cara berpikir tinggi, dilakukan secara interdesipliner (keterkaitan dengan berbagai ilmu) dengan bekerjasama (melalui diskusi), menghasilkan produk/karya dan memerikan produk/karya tersebut

### **C. Landasan Teoritik dan Emperik Pembelajaran Berdasarkan Masalah**

Landasan teori yang digunakan pengajaran berdasarkan masalah adalah teori belajar konstruktivisme. Jean Piaget yang dikenal sebagai konstruktivis yang pertama, pengetahuan tidak diperoleh secara pasif oleh seorang melainkan melalui tindakan. Bahkan perkembangan kognitif anak bergantung pada

seberapa jauh mereka aktif memanipulasi dan berinteraksi dengan lingkungannya. Sedangkan perkembangan kognitif itu sendiri merupakan proses berkesinambungan tentang keadaan ketidak seimbangan (Poedjiadi, 1999:61) dalam Amri,Sofan & Ahmadi, Lif Khoiru (2010: 145)

Berkaitan dengan anak dan lingkungan belajarnya menurut pandangan konstruktivisme, Driver dan Bell (dalam, Susan, Marilyn dan Tony, 1995 :222) mengajukan karakteristik sebagai berikut: (1) Siswa tidak dipandang sebagai suatu yang pasif melainkan memiliki tujuan, (2) belajar mempertimbangkan seoptimal mungkin proses keterlibatan siswa, (3) pengetahuan bukan sesuatu yang datang dari luar melainkan dikonstruksi secara personal, (4) pembelajaran bukanlah transmisi pengetahuan, melainkan melibatkan situasi kelas, (5) kurikulum bukanlah sekedar dipelajari, melainkan seperangkat pembelajaran, materi dan sumber. (Amri,Sofan & Ahmadi, Lif Khoiru , 2010: 145)

John Dewey terkenal dengan kelas demokrasi , mengemukakan pandangan bahwa sekolah seharusnya

mencerminkan masyarakat yang lebih besar dan kelas merupakan laboratorium untuk pemecahan masalah yang ada dalam kehidupan nyata (masalah autentik). Dewey menganjurkan agar guru memberi dorongan kepada siswanya terlibat dalam proyek atau tugas-tugas berorientasi masalah dan membantu mereka menyelidiki masalahnya. (Muslimin Ibrahim, 2005 :7)

Adapun implikasi dari teori belajar konstruktivisme dalam pendidikan anak (Poedjadi,1999: 63) dalam Amri,Sofan & Ahmadi, Lif Khoiru ( 2010: 147) adalah sebagai berikut:

- 1) Tujuan pendidikan menurut teori belajar konstruktivisme adalah menghasilkan individu atau anak yang memiliki kemampuan berpikir untuk menyelesaikan setiap persoalan yang di hadapi.
- 2) Kurikulum dirancang sedemikian rupa sehingga menjadi situasi yang memungkinkan pengetahuan dan ketrampilan dikonstruksi oleh peserta didik. Selain itu latihan memecahkan masalah sering kali dilakukan melalui belajar kelompok dengan menganalisis masalah dalam kehidupan sehari-hari.

- 3) Peserta didik diharapkan selalu aktif dan dapat menemukan cara belajar yang sesuai dengan dirinya . Guru hanyalah berfungsi sebagai mediator, fasilitator dan teman yang membuat situasi yang kondusif untuk terjadinya konstruksi pengetahuan pada diri peserta didik. Dari penjelasan di atas dapat dipahami teori konstruktivis sebagai landasan teori pengajaran berdasarkan masalah menekankan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang berlangsung secara interaktif antara faktor intern pada diri pelajar dengan faktor ekstern atau lingkungan, sehingga melahirkan perubahan tingkah laku. Pada dasarnya anak adalah aktif dan mempunyai kemampuan untuk melakukan belajar secara mandiri, mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah dengan sendiri. Seberapa jauh kemampuan kognitif anak tergantung seberapa jauh mereka aktif memanipulasi dan berinteraksi dengan lingkungannya.

#### **D. Ciri-Ciri Khusus Pengajaran Berdasarkan Masalah.**

Menurut Arends (2008:42) beberapa pengembangan pembelajaran berdasarkan masalah telah mendeskripsikan karakteristik model pembelajaran tersebut sebagai berikut,” (1) mengajukan pertanyaan atau masalah, (2) berfokus pada keterkaitan antara disiplin, (3) penyelidikan autentik, (4) menghasilkan produk dan memamerkannya, (5) kolaborasi. Adapun ciri-ciri khusus pengajaran berdasarkan masalah adalah sebagai berikut :

### **1. Mengorientasikan siswa pada masalah autentik**

Model pembelajaran PBI ditandai pada suatu kegiatan mengorientasikan siswa kepada masalah autentik (masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari). Pada tahap ini membuat pertanyaan yang benar-benar nyata di lingkungan siswa dan dapat diselidiki siswa untuk menemukan jawaban. Beberapa cara yang dapat dilakukan oleh guru agar masalah menarik dan dapat membuat konflik kognitif di dalam benak siswa. Bisa dilakukan dengan (a) demonstrasi, (b) bercerita, (c) menyajikan fenomena, (d) melakukan eksperimen tertentu.

Situasi masalah menurut Arends dalam Ibrahim dan Nur (2000), memiliki kriteria sebagai berikut :

- a. Masalah harus autentik, jadi masalah harus terdapat di dunia nyata, di dalam kehidupan anak sehari-hari.
- b. Masalah seharusnya tidak terdefiniskan dengan ketat dan terdapat makna misteri atau teka-teki, mencegah munculnya jawaban sederhana dan menghendaki alternative pemecahan.
- c. Masalah harus bernakna bagi siswa dan sesuai dengan tingkat perkembangannya.
- d. Masalah seharusnya cukup luas untuk memungkinkan guru mengelola pelajaran, serta sesuai dengan sarana dan prasarana yang tersedia, serta konsisten dengan kurikulum yang berlaku.
- e. Masalah juga harus memberikan kesempatan bekerja dalam kelompok.

### **2. Berfokus keterkaitan antar disiplin**

Meskipun PBI berpusat pada mata kuliah tertentu, tetapi dalam penyelesaian masalah yang di bahasan harus bersifat interdisipliner, artinya penyelesaian masalah dengan

mengkaitkan materi lain yang relevan dengan masalah tersebut. Untuk itu guru/dosen dalam memilih masalah harus benar-benar nyata, sehingga siswa bisa menjawabnya.

### **3. Penyelidikan Autentik**

Mengharuskan siswa melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah nyata. Menyusun hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis informasi/data, melakukan percobaan, membuat inferensi, dan merumuskan simpulan. (Ibrahim, Muslimin, 2005:12). Tentunya metode penyelidikan yang digunakan, tergantung pada masalah yang dipelajari. Dengan PBI akan memberikan peluang kepada siswa untuk belajar bagaimana memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

### **4. Menghasilkan produk/karya dan memamerkannya.**

Pembelajaran berdasarkan masalah menuntut siswa untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata atau artefak dan peragaan yang menjelaskan atau yang mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan. Produk tersebut dapat berupa

transkrip debat seperti pada pelajaran “*root and wing*”. Produk itu dapat juga berupa laporan, model fisik, video, maupun program computer. (Triato, 2007: 70). Jadi produk yang dihasilkan sesuai dengan permasalahan yang harus diselesaikan.

### **5. Kolaborasi**

Pembelajaran berdasarkan masalah dicirikan oleh siswa yang bekerjasama satu dengan yang lainnya, Paling sering secara berpasangan atau dalam kelompok kecil. Bekerja sama memberikan motivasi secara berkelanjutan terlibat dalam tugas-tugas kompleks dan memperbanyak peluang untuk berbagi inkuiri dan dialog dan untuk mengembangkan ketrampilan sosial dan ketrampilan berpikir. (Trianto, 2007 : 70).

Jadi dalam pelaksanaan pembelajaran berdasarkan masalah, pemecahan masalah dilakukan dengan diskusi baik secara berpasangan (dua orang) atau kelompok (3-5 orang). Dengan diskusi ini akan melatih mahasiswa untuk menerapkan ketrampilan sosial berinteraksi dengan teman lainnya, selain itu mahasiswa

juga menerapkan ketrampilan berpikir seperti peneliti.

### E. Sintak Pengajaran Berdasarkan Masalah

Sintak pembelajaran berdasarkan masalah ada lima langkah, yaitu:

Peran guru sangat menentukan kekompakkan kerjasama masing-masing kelompok dalam menyelesaikan masalah.

Tabel :1  
Sintak Pembelajaran Berdasarkan Masalah

Tahap	Tingkah Laku Guru
Tahap 1. Orientasi siswa kepada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistic yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, motivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilihnya.
Tahap-2 Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
Tahap 3 Membimbing penyelidikan, individual atau kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
Tahap – 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model dan membantu mereka berbagi tugas dengan temannya.
Tahap-5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Sumber: Muslimin Ibrahim, Seri Pembelajaran Inovatif Pembelajaran Berdasarkan Masalah, 2005:17)

Sintak tersebut merupakan langkah-langkah yang dilakukan guru/dosen dalam menerapkan pembelajaran berbasis masalah. Kalau kita lihat dalam langkah-langkat tersebut guru berfungsi sebagai motivator dan fasilitator dalam membantu siswa untuk menyelesaikan masalah.

### F. Hasil Penelitian Sebelumnya

1. Penelitian Fachrurozi ( Portal Jurnal Universitas Indonesia, 22-06-2011) dengan judul “Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komonikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar”. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan

berpikir kritis dan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang belajar matematika menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional ditinjau dari faktor pembelajaran dan level sekolah.

2. Penelitian Darmawan dalam Jurnal Universitas Indonesia ,Vol 11 No 2 Oktober 2010, dengan judul “Penggunaan Pembelajaran Berbasis Masalah dalam meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPDi MI di Darusaadah Pandeglang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPS di kelas V menjadi sangat relevan dan argumentatif . Selain itu penelitian yang dilakukan juga berhasil menemukan berbagai dimensi pembelajaran IPS, kinerja guru dan siswa yang dapat meningkatkan iklim sosial pembelajaran IPS SD dan memberikan rekomendasi yang diperlukan, baik yang bersifat konseptual tentang pembelajaran IPS SD maupun yang bersifat praktis,

yaitu mewujudkan perubahan dan peningkatan pada kinerja guru, kinerja siswa, dan iklim sosial pembelajaran IPS SD.

3. Penelitian Tatang Herman dalam Jurnal Educationist (NO 1, VOL 1 Januari 2007) dengan judul “Pembelajaran Berbasis Masalah Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama” . Hasil penelitian Menunjukkan Pembelajaran Berbasis masalah terbuka dan terstruktur berkontribusi terhadap pembentukan disposisi positif siswa terhadap matematik, kedua pendekatan ini dapat digunakan untuk meningkatkan kompetensi afektif siswa, bukan saja sikap positif namun juga kecenderungan berbuat berpikir dan berbuat pada hal yang positif

Dari beberapa hasil penelitian yang meneliti penerapan pengajaran berdasarkan masalah dalam pengajaran membuktikan bahwa (1) penerapan pengajaran berdasarkan masalah dapat mengembangkan kemampuan anak berpikir kritis dan berkomunikasi terhadap materi yang dibahas. (2) Dapat peningkatan kinerja guru, kinerja siswa, dan iklim sosial

pembelajaran . (3) Dapat meningkatkan kompetensi afektif siswa, bukan saja sikap positif namun juga kecenderungan berbuat berpikir dan berbuat pada hal yang positif. Jadi dapat mengembangkan kompetensi afektif, kognitif dan psikomotor siswa.

## **G. Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pembahasan Permintaan dan Penawaran**

### **1. Tahap Perencanaan**

Pembelajaran yang baik pasti didahului oleh perencanaan yang baik dan cermat. Struktur pengajaran berdasarkan masalah yang bersifat top-down , organisasi kelas yang bersifat tidak ketat, masalah yang belum terdefinisi dengan baik pasti perlu perencanaan yang lebih baik. Pada perencanaan ini ada tiga tugas utama yang harus dipersiapkan, yaitu (a) penetapan tujuan, (b) merancang situasi masalah yang sesuai, (c) organisasi sumber daya dan logistic ( Ibrahim, Muslimin . 2005: 26)

#### **a. Menetapkan Tujuan**

Tujuan memiliki posisi yang strategis di dalam pelaksanaan pembelajaran. Tujuan merupakan kemampuan yang harus di capai dalam

pembelajaran. Keberhasilan dari pembelajaran di ukur dengan tujuan yang telah di tetapkan. Sehingga tujuan akan menentukan materi, model, strategi belajar dan alat evaluasi yang digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembelajaran.

Pengajaran berdasarkan masalah bertujuan membantu siswa mempunyai kemampuan ketrampilan berpikir tingkat tinggi, ketrampilan meneliti, menjadi orang dewasa, menjadikan siswa yang otonom dalam belajarnya. Artinya tidak semua tujuan pembelajaran bisa diterapkan dalam pengajaran dengan menggunakan model pengajaran berdasarkan masalah.

Tujuan pembelajaran dengan menggunakan model pengajaran berdasar masalah pada pembahasan Permintaan,dan Penawaran

- (1) Dengan menggunakan diskusi siswa dapat menjelaskan konsep permintaan dengan benar
- (2) Dengan menggunakan diskusi siswa dapat menjelaskan konsep penawaran dengan benar
- (3) Dengan menggunakan diskusi Siswa mempunyai ketampilan dalam membuat grafik permintaan dengan benar

- (4) Dengan menggunakan diskusi siswa mempunyai ketrampilan membuat grafik perubahan permintaan dengan benar.
- (5) Dengan menggunakan diskusi Siswa mempunyai ketampilan dalam membuat grafik penawaran dengan benar
- (6) Dengan menggunakan diskusi siswa mempunyai ketrampilan membuat grafik perubahan penawaran dengan benar.

b. Merancang situasi masalah.

Masalah yang di bahas dalam diskusi bersifat autentik, mudah dipahami siswa dan bisa dijawab siswa. masalah yang diangkat bisa dipilih oleh siswa sendiri atau ditentukan oleh dosen. Pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam menciptakan situasi masalah masalah antara lain ( Ibrahim, Muslimin ,2005 : 27) : (1) pastikan apakah situasi masalah itu menarik, Agar menarik harus terdapat aspek teka-teki atau terjadinya konflik kognitif. (2) pastikan apakah situasi masalah itu dapat dipersentasikan dengan mudah dan jelas, sehingga siswa dapat menangkapnya (3) pertimbangan

apakah masalah itu layak dan relevan dengan kurikulum.

Pada pembelajaran berdasarkan masalah ini, masalah sudah ditentukan oleh dosen. Dosen membuat LKS yang berisikan soal-soal/masalah yang digunakan untuk diskusi, yaitu masalah permintaan dan penawaran:

- (1) Masalah permintaan
    - (a) Jelaskan konsep permintaan dengan menggunakan grafik permintaan
    - (b) Buatlah tabel permintaan dan gambarlah grafiknya (terhadap barang/jasa sesuai kebutuhan saudara)
    - (c) Buatlah grafik permintaan yang mengalami perubahan yang disebabkan oleh faktor harga dan faktor bukan harga.
  - (2) Masalah penawaran
    - (a) Jelaskan konsep penawaran dengan menggunakan grafik permintaan
    - (b) Buatlah tabel penawaran dan gambarlah grafiknya ( pada produk barang mewah)
    - (c) Buatlah grafik permintaan yang mengalami perubahan yang disebabkan oleh faktor harga dan faktor buka
- Permasalah permintaan dan penawaran di atas merupakan permasalahan yang autentik karena bisa

ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dan dialami oleh mahasiswa. Masalah tadi merupakan masalah nyata yang diselesaikan secara nyata.

c. Organisasi sumberdaya dan rencana logistik

Dalam pengajaran berdasarkan masalah mahasiswa dimungkinkan bekerja dengan beragam material dan peralatan, atau laboraterium, bahkan dapat dilakukan di luar sekolah. Dalam

kaaitanya pelaksanaan pembelajaran ini dilakukan di kelas, dosen hanya mempersiapkan materi dan LKS untuk diskusi.

**2. Tahap Pelaksanaan**

Pada tahap pelaksanaan ini, dosen melakukan implementasi langkah-langkah (sintak) pengajaran berdasarkan masalah seperti yang telah di sebutkan di atas, terdiri dalam lima tahap kegiatan.

Tabel : 2  
Pelaksanaan PBI dalam Pembahasan Permintaan, Penawaran, dan harga Pasar

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Tahap -1 KEGIATAN AWAL Orientasi siswa kepada masalah (waktu 10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Guru memotivasi siswa dengan memberikan pertanyaan yang terkait dengan materi yang di bahas.</li> <li>➢ Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.</li> <li>➢ Guru menjelaskan langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan (diskusi untuk memecahkan masalah permintaan, penawaran)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Mahasiswa memperhatikan guru dan mencatat hal-hal penting</li> </ul>
Tahap -2 (waktu 15 menit) KEGIATAN INTI Mengorganisasi siswa untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Menjelaskan tentang cara membuat table dan cara menggambar grafik sebagai dasar pemahaman pembuatan grafik permintaan dan penawaran</li> <li>➢ Guru membentuk kelompok yang heterogin, beranggotakan masing-masing 6 orang</li> <li>➢ Guru membagikan LKS pada masing-masing kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Mendengarkan penjelasan guru dan mencatat hal-hal yang penting</li> <li>➢ Mahasiswa membentuk kelompok</li> <li>➢ masing-masing kelompok menerima LKS</li> </ul>
Tahap-3 (40 menit) Pembimbingam	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Guru memotivasi dan mahasiswa untuk menyelesaikan masalah</li> <li>➢ Guru melakukan pengamatan terhadap kegiatan mahasiswa pada saat proses diskusi kelompok</li> <li>➢ Guru membimbing menyelesaikan hasil yang mau dipamerkan</li> <li>➢ Guru membimbing memerkan hasil grafik permintaan dan penawaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Mahasiswa membagi ntugas pada anggota kelompoknya</li> <li>➢ Anggota mengerjakan tugasnya masing-masing</li> <li>➢ Anggota menginformasikan tugas yang dikerjakan kepada kelompoknya (diskusi kelompok)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Guru membimbing mahasiswa untuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Presentasi setiap</li> </ul>

<p>Tahap 4 (70 menit) (waktu Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p>	<p>kegiatan diskusi kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru sebagai moderator memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk bertanya, menyanggah dari kelompok yang presentasi</li> <li>➤ Guru memberikan evaluasi terhadap jawaban dari kelompok yang presesntasi</li> <li>➤ Guru menyimpulkan dan menjelaskan jawaban yang benar</li> </ul>	<p>kelompok secara bergiliran dengan menunjukkan hasil kelompoknya ..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mahasiswa mendengarkan kelompok yang presesntasi, bertanya, menyangga, dan menjelaskan pendapatan yang berbeda</li> <li>➤ Mahasiswa medengaran penjelasan guru</li> <li>➤ Mahasiswa mencatat penjelasan guru</li> </ul>
<p>Tahap-5 KEGIATAN PENUTUP (15) menit) Menganalisis dan evaluasi proses pemecahan masalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Refleksi</li> <li>➤ Guru bersama mahasiswa menyimpulkan hasil diskusi</li> <li>➤ Guru memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk bertanya , terhadap masalah yang dibahas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mahasiswa menyimpulkan hasil diskusi</li> </ul>

Sumber : Penulis

### Pelaksanaan diskusi

Dalam pelaksanaan pembelajaran Teori Ekonomi Mikro mempunyai 5 sks dengan alokasi waktu ( 50 menit X 5) pada materi permintaan dan penawaran . Alokasi waktu yang digunakan diskusi saat itu (3x50 menit). Proses pengajaran dengan menggunakan diskusi yang terbagi menjadi 5 kelompok yang masing-masing anggota kelompok 6 orang . Kelompok diskusi bersifat heterogin baik dalam tingkat kemampuan maupun jenis kelamin. Dengan pembentukan kelompok yang bersifat hitorogin ini diharapkan

siswa yang pandai bisa membantu pada siswa yang berkemampuan relative rendah.

Masing - masing kelompok diberi soal yang sama. Setiap kelompok mempunyai tugas mengerjakan enam soal. Masing-masing anggota kelompok mempunyai tanggung jawab untuk mengerjakan satu soal yang berbeda dengan teman dalam satu kelompok. Hal ini dimaksudkan anggota kelompok mempunyai tanggung jawab individu terhadap tugas yang diberikan dan tanggung jawab terhap kelompoknya.

Pada awal diskusi ketua kelompok membagikan soal kepada anggota, masing-masing mengerjakan satu soal (enam soal) untuk enam anggota kelompok. Selesai mengerjakan tugasnya masing-masing, setiap anggota kelompok menginformasikan jawabannya kepada teman dalam kelompoknya, sehingga masing-masing anggota akan mengetahui soal dan jawabannya. Pada saat pemberian informasi anggota kelompok kepada anggota kelompok dalam kelompok yang sama ini terjadi saling memberi informasi dan bertukar ide. Pada saat pelaksanaan diskusi kelompok dosen berperan mengamati dan memberikan bimbingan apabila terjadi kesulitan mengerjakan soal yang dibahas. Pelaksanaan diskusi kelompok selama 30 menit.

Selesai diskusi kelompok, tahap berikutnya melakukan diskusi kelas. Pada saat diskusi kelas dosen sebagai moderator dan membimbing jalannya diskusi. Masing-masing kelompok diharapkan mempunyai kesempatan untuk memamerkan hasil karyanya, yaitu berupa grafik permintaan, grafik perubahan permintaan, grafik penawaran, dan grafik perubahan penawaran. Kelompok yang ditunjuk

dosen maju ke depan memamerkan hasil karyanya dan menerangkan hasilnya, sedangkan kelompok lain menjadi audien, bertugas mendengarkan, mengevaluasi, bertanya, menyanggah atau mempunyai pendapat lain. Pada saat ini dosen berperan memotivasi kepada mahasiswa agar pelaksanaan diskusi bisa hidup. Pada akhir pameran hasil diskusi dosen akan mengevaluasi kebenaran dan menerangkan masalah yang dibahas. Pelaksanaan diskusi kelas kurang lebih 70 menit

Selesai diskusi tahap berikutnya melakukan refleksi, untuk menyimpulkan hasil diskusi. Dosen dan mahasiswa membuat kesimpulan. Kesimpulan yang dapat diperoleh antara lain, bagaimana konsep permintaan dan penawaran, bagaimana langkah-langkah dalam membuat grafik permintaan dan penawaran, bagaimana penerapan permintaan dan penawaran dalam kehidupan sehari-hari.

Yang perlu diperhatikan oleh dosen adalah selama pembelajaran dengan mengimplementasikan pengajaran berdasarkan masalah, peran dosen antara lain (a) mengajukan masalah atau mengorientasikan

siswa/mahasiswa kepada masalah autentik, (b) memfasilitasi/membimbing penyelidikan (pengamatan/eksperimen), (c) memfasilitasi dan memotivasi dialog terbuka. (d) mendukung belajar siswa. (Muslimin Ibrahim, 2005: 20)

### 3. Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir adalah melakukan evaluasi. Sesuai dengan metode yang digunakan yaitu model pengajaran berdasarkan masalah maka ada dua hal yang dapat di nilai yaitu (1) proses pelaksanaan diskusi dengan menggunakan penilaian proses dan (2) hasil karya berupa grafik menggunakan penilaian hasil karya. Penilaian seperti ini disebut penilaian autentik atau asesmen autentik. Suatu asesmen dinyatakan autentik bilamana asesmen itu melibatkan peserta didik pada tugas-tugas yang bermanfaat, penting, serta bermakna (Hart, 1994), .Asesmen seperti itu terlihat sebagai aktivitas pembelajaran, yang

melibatkan ketampilan berpikir tinggi serta koordinasi tentang pengetahuan yang luas. Lebih lanjut Grant (1990) dalam Suryono,dkk. (2011: 9), suatu asesmen dikatakan autentik jika asesmen itu memeriksa atau menguji secara langsung perbuatan atau prestasi peserta didik berkaitan dengan tugas intelektual yang layak. Dalam hal ini asesmen autentik menuntut peserta didik untuk menjadi pelaku (orang) yang efektif memiliki pengalaman yang di butuhkan.

#### a. Penilaian Proses

Penilaian proses dilakukan untuk mengetahui sikap yang dilakukan dpada saat diskusi baik diskusi kelompok maupun diskusi kelas. Format pengamatan untuk menilai sikap dalam diskusi kelompok dan diskusi kelas dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

- (1) Format pengamatan diskusi kelompok dan pedoman penskoran

Tabel : 3  
Format Pengamatan Pada Diskusi Kelompok

No	Nama	Aspek yang diamati					Jml skor	nilai
		Saling member/komunikasi	Tanggung jawab individu	Saling menghargai	Bekerja sama	Tanggung jawab kelompok		
1	Rina							

2	Ita							
3	Andi							
dst	dst							

Sumber : penulis

- (2) Pedoman penskoran sikap dalam diskusi kelompok

Table : 4  
Pedoman Pskoran Sikap Diskusi Kelompok

No	Aspek yang dinilai	SKOR			
		4	3	2	1
1	Saling memberi/kumuni-kasi	Sering berkomunikasi	Cukup sering berkomunikasi	Kadang-kadang berkomunikasi	diam
2	Tanggung jawab individu	Mengerjakan tugas dgn jawaban yang lengkap	Mengerjakan dgn jawaban cukup lengkap (separo dikerjakan)	Mengerjakan tugas dengan jawaban kurang lengkap (1/4 dikerjakan)	Tidak mengerjakan tugas
3	Saling menghargai	Menghargai pendapat teman	Cukup menghargai pendapat teman	Kurang menghargai pendapat teman	Tidak menghargai pendapat teman
4	Bekerja sama	Sering bekerjasama dgn teman kelompok	Cukup bekerjasama dgn teman kelompok	Kadang-kadang bekerjasama dgn teman kelompok	Tidak pernah beker sama dgn teman kelompok
5	Tanggung jawab kelompok	Tanggung jawab terhadap kelompok tinggi	Tanggung jawab terhadap kelompok cukup tinggi	Tanggung jawab terhadap kelompok rendah	Tidak mau bertanggung jawab terhadap kelompok

Sumber : penulis

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Jumlah skor maksima}} \times 100$$

- (3) Format pengamatan pada diskusi kelas

Table : 5  
Format Pengamatan Pada Diskusi Kelas

no	Nama	Kelomp	Aspek yang dinilai						Jml Skor	Nilai
			1	2	3	4	5	6		
1										
2										

3										
dst										

Sumber : penulis

**Keterangan : Aspek yang dinilai**

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kejelasan penyampaian</li> <li>2. Kebenaran ide yang disampaikan</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Keterbukaan dalam menerima masukan</li> <li>4. Penguasaan konsep</li> <li>5. Keruntutan dalam menjelaskan</li> </ol> |
|---|--|

(4) Pedoman penskoran diskusi kelas

Tabel : 6  
Pedoman Penskoran Diskusi Kelas

No	Aspek yang dinilai	SKOR			
		4	3	2	1
1	Kejelasan Penyampaian	jelas dalam menerangkan grafik	Cukup jelas dalam menerangkan grafik	Kurang jelas dalam menerangkan grafik	Tidak jelas dalam menerangkan grafik
2	Kebenaran ide yg disampaikan	Ide yang dikemukakan benar dan mampu menjelaskan	Ide yang dikemukakan benar kurang mampu menjelaskan	Ide yang benar tidak mampu menjelaskan	Ide yang dikemukakan tidak benar
3	Keterbukaan dalam menerima masukan	Bersifat terbuka menerima masukan dari kelompok lain	Cukup terbuka menerima masukan dr kelompok lain	Kadang-kadang menerima masukan kelompok lain	Tidak mau menerima masukan kelompok lain
4	Penguasaan konsep	Penguasaan konsep baik dan benar	Penguasaan konsep cukup baik	Penguasaan konsep kurang baik	Penguasaan konsep tidak baik dan salah
5	Keruntutan dalam menjelaskan	Dalam menjelaskan runtut	Dalam menjelaskan cukup runtut	Dalam men jelaskan kurang runtut	Dalam menjelaskan tidak runtut

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Benar}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

b. Penilaian Hasil Karya

Hasil dari pemecahan masalah dengan menggunakan diskusi berwujud hasil karya, yaitu menggambar grafik permintaan,

perubahan grafik permintaan, grafik penawaran dan perubahan grafik penawaran. Hasil karya ini akan dipamerkan dan dijelaskan oleh masing-masing kelompok.

Penilaian hasil karya ini menggunakan format pengamatan yang berikan aspek yang digunakan untuk menilai hasil karya. Di bawah

ini format pengamatan untuk menilai hasil karya dan pedoman penskorannya.

(1) Format pengamatan menilai hasil karya dan pedoman penskoran

Tabel : 7  
Format Pengamatan Menilai Hasil karya

No	Nama	Aspek yang dinilai				Jumlah skor	nilai
		Kelengkapan grafik	Kebenaran grafik	Kerapian	Kejelasan gambar		
1	Rina						
2	Ita						
3	Andi						
4	Budi						
5	Ani						
dst	dst						

Sumber : penulis

(2) Pedoman penskoran hasil karya

Tabel : 8  
Pedoman Penskoran Hasil Karya

No	Aspek yang dinilai	SKOR			
		4	3	2	1
1	Kelengkapan grafik	Lengkap semua komponen ada	Cukup lengkap kurang satu komponen	Kurang lengkap kurang dua komponen	Tidak lengkap kurang tiga komponen
2	Kebenaran grafik	Gambar Grafik benar sesuai ketentuan	Gambar Grafik ada kesalahan satu	Grafik ada kesalahan dua	Grambar grafik ada kesalahan tiga
3	Kerapian	Gambar grafik rapi	Gambar grafik cukup rapi	Gambar grafik kurang rapi	Gambar grafik tidak rapi
4	Kejelasan gambar	Gambar grafik jelas	Gambar grafik cukup jelas	Gambar grafik kurang jelas	Gambar grafik tidak jelas

Sumber : penulis

Cara penilaian :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah benar}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Yang perlu diperhatikan bahwa alat evaluasi yang digunakan untuk menilai tergantung dengan kegiatan yang dilakukan pada saat penggunaan pengajaran berdasarkan masalah. Jadi tidak harus seperti penulis contohkan.

Karena banyak sekali alat penilaian model ini misalnya menggunakan penilaian produk, penilaian portofolio, penilaian sikap, penilaian kinerja, penilaian hasil karya dan lain –lain.

## H. Penutup

Mengajar berdasarkan masalah cocok digunakan pada materi yang membahas masalah dalam kehidupan sehari – hari dan dialami oleh peserta didik (masalah autentik). Salah satu contohnya materi ekonomi permintaan dan penawaran. Dengan pengajaran berdasarkan masalah ini (1) dapat mengembangkan ketrampilan berpikir tingkat tinggi (2) dapat mengembangkan ketrampilan memecahkan masalah seperti peneliti (3) Peserta didik bisa berperan seperti orang dewasa, (4) secara berangsur-angsur peserta didik dilatih untuk menjadi pelajar yang mandiri, yaitu (a) mampu secara cermat mendiagnosis masalah yang sedang dihadapi, (b) mampu memilih strategi belajar tertentu untuk menyelesaikan masalah belajarnya, (c) memonitoring keefektifan strategi belajar yang digunakan, (d) termotivasi berusaha terlibat dalam situasi belajar.

Dosen dalam menerapkan pengajaran berdasarkan masalah perlu dilakukan persiapan secara matang dengan mempertimbangkan (1) tujuan pembelajaran, (2) sarana prasarana, (3) tingkat kemampuan siswa. Selain itu perlu perencanaan (1) perencanaan materi yang dapat dijadikan sebagai masalah autentik, (2) Perencanaan proses yang digunakan dalam pengajaran berdasarkan masalah (3) Perencanaan Evaluasi yang sesuai dengan metode.

## DAFTAR RUJUKAN

- Amri, Sofan & Ahmadi, Lif Khoirur (2010). *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran. Pengaruhnya Terhadap Mekanisme dan Praktik Kurikulum*. Jakarta : Prestasi Pustaka
- Arends, Richard I (2008) *Learning to Teach. Belajar untuk Mengajar*. Buku Dua (terjemahan : Helly Prayitno Soetjipto dan SriMulyatini Soejipto) Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- , (1997). *Classroom Instruction and Management*. New York. The Mc Graw-Hill Company.
- Ibrahim, Muslimin (2005) *Seri Pembelajaran Inovatif Pembelajaran Berdasarkan Masalah, Latar belakang, Konsep Dasar, dan Contoh*

- Implementasinya*. Surabaya : Unesa University Press.
- Ibrahim, Muslimin dan Nur, Muhammad (2000) . *Pembelajaran Berdasarkan Masalah* . Surabaya Pusat Sain dan Matematika Sekolah Universitas Negeri Surabaya.
- Darmawan ,Jurnal Universitas Indonesia Vol.11 .No.2 Oktober 2010. *Penggunaan Pembelajaran Berbasis Masalah dalam meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPDi MI di Darusaadah Pandeglang*, [http// jurnal upi.edu/penelitian pendidikan](http://jurnal.upi.edu/penelitian.pendidikan).
- Fachurozi , Portal Jurnal Universitas Indonesia ,22-06-2011, *Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komonikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar*. [.http// jurnal upi.edu/penelitian pendidikan](http://jurnal.upi.edu/penelitian.pendidikan).
- Hart,Diane (1994).authentic assesmen. A Handbook For Educators. Addison-Wesley. Publising Company.
- Nurhadi dan Senduk, Agus Gerrad. (2003). *Pembelajaran Kontektual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang : Penerbit Universitas Malang.
- Trianto (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Beroreintasi Konstruktivistik. Konsep, Landasan Teoritis-Praktis dan Implementasinya*. Surabaya :Prestasi Pustaka.
- Tatang Herman .Jurnal Educationist (N0 1, VOL 1 Januari 2007), ISSN: 1907.8838 “*Pembelajaran Berbasis Masalah Meningkatkan Kemampuan Berpikir MatematisTingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama*
- Suryanti (2008) *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surabaya : Unesa University Press.
- Suryono,dkk. (2011) *Modul Assesmen Autentik*.Kementrian Pendidikan Nasional Universitas Nusantara PGRI Kediri. Panitia Sertifikasi guru (PSG) Rayon 143.