

**ANALISIS PRODUKTIVITAS
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI (SMAN)
DI KABUPATEN SEMARANG**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis
Universitas Diponegoro

Disusun oleh :

HANIS KHOIRUL LATHIFAH

NIM. C2B008035

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2013**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Hanis Khoirul Lathifah

Nomor Induk Mahasiswa : C2B008035

Fakultas/ Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/ IESP

Judul skripsi : **ANALISIS PRODUKTIVITAS
SEKOLAH MENENGAH ATAS
NEGERI (SMAN) DI KABUPATEN
SEMARANG**

Dosen pembimbing : Hastarini Dwi Atmanti, SE., MSi

Semarang, 10 Januari 2013

Dosen Pembimbing

Hastarini Dwi Atmanti, SE., MSi

NIP. 19750821 200212 2 001

PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama : Hanis Khoirul Lathifah
Nomor Induk Mahasiswa : C2B008035
Fakultas/ Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/ IESP
Judul skripsi : **ANALISIS PRODUKTIVITAS SEKOLAH
MENENGAH ATAS NEGERI (SMAN) DI
KABUPATEN SEMARANG**

Telah dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 21 Januari 2013

Tim Penguji :

1. Hastarini Dwi Atmanti, SE., MSi (.....)
2. Prof. Dra. Hj. Indah Susilowati, MSc., Ph.D (.....)
3. Evi Yulia Purwanti, SE., MSi (.....)

Mengetahui,
Pembantu Dekan I

Anis Chariri, SE., M.Com., Ph.D., Akt
NIP. 19670809 199203 1001

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Hanis Khoirul Lathifah

NIM : C2B008035

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul Analisis Produktivitas Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) di Kabupaten Semarang, adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin itu, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, 10 Januari 2013

Yang membuat pernyataan,

(Hanis Khoirul Lathifah)

NIM : C2B008035

This too shall pass... (anonymous)

**Untuk Bapak dan Ibu, Adikku, dan
orang-orang yang menyayangiku
dengan setulus hati**

ABSTRACT

The aim of this study is to analyze technical efficiency in education sector with case study in 11 Public Senior High School (SMAN) at Semarang Regency in academic year 2008/ 2009 up to 2011/ 2012.

This study applying Data Envelopment Analysis (DEA). DEA is designed as a specific to measure relative efficiency a productical unit which is using multi input and output, that commonly difficult to investigate perfectly when using the others analytical technic measurement. A productical unit's relative efficiency is comparison of efficiency between productical unit with the other in sample which are using the same kind of input and output.

This study use Data Envelopment Analysis (DEA) method, which is using Variabel Return to Scale (VRS) assumption. The input variable was represented by student teacher ratio, student class ratio, student administrative staff ratio, teacher education ratio, and ratio of the teacher experience. Output variable consist of the average value of national exam, the percentage of graduation rates, and the percentage increase in the number of the class. The study show that there are several Decision Making Units (DMU) which have perfect efficiency, they are SMAN 1 Getasan, SMAN 1 Tengaran, SMAN 1 Suruh, SMAN 1 Susukan, SMAN 1 Pabelan, SMAN 1 Tuntang, SMAN 1 Ambarawa, SMAN 1 Ungaran, dan SMAN 2 Ungaran. Sensitivity test in this study aims to determine the DMU, which became the best reference. By ignoring one of the inputs, an efficient DMU is SMAN 1 Pabelan, SMAN 1 Susukan, SMAN 1 Ambarawa, SMAN 1 Ungaran, and SMAN 2 Ungaran. If one and some DMU ignored, all efficient DMU remain efficient.

Keywords: education, Data Envelopment Analysis (DEA), technical efficiency, productivity

ABSTRAK

Tujuan dalam penelitian ini adalah menganalisis efisiensi teknis input dan output bidang pendidikan dengan studi kasus 11 Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) di Kabupaten Semarang pada Tahun Ajaran 2008/ 2009 sampai dengan 2011/ 2012.

Metode analisis yang digunakan adalah *Data Envelopment Analysis* (DEA). Analisis DEA di desain secara spesifik untuk mengukur efisiensi relatif suatu unit produksi dalam kondisi terdapat banyak input maupun banyak output, yang biasanya sulit disiasati secara sempurna oleh teknik analisis pengukuran efisiensi lainnya. Efisiensi relatif suatu Unit Kegiatan Ekonomi (UKE) adalah efisiensi suatu UKE dibanding dengan UKE lain dalam sampel yang menggunakan jenis input dan output yang sama. Penelitian ini menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan asumsi *Variabel Return to Scale* (VRS). Penelitian ini menggunakan variabel input yang terdiri dari rasio siswa per guru, rasio siswa per kelas, rasio siswa per pegawai administrasi, rasio pendidikan guru, dan rasio pengalaman guru dan variabel output yang terdiri dari rata-rata nilai Ujian Nasional, persentase angka kelulusan, dan persentase angka kenaikan kelas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa SMAN yang mencapai efisiensi sempurna yaitu SMAN 1 Getasan, SMAN 1 Tengaran, SMAN 1 Suruh, SMAN 1 Susukan, SMAN 1 Pabelan, SMAN 1 Tuntang, SMAN 1 Ambarawa, SMAN 1 Ungaran, dan SMAN 2 Ungaran. Uji sensitivitas dilakukan dalam penelitian ini guna mengetahui Unit Kegiatan Ekonomi (UKE) yang dapat dijadikan acuan terbaik dalam efisiensi. Setelah dilakukan uji sensitivitas dengan mengabaikan salah satu input, maka hanya terdapat beberapa SMAN yang tetap mencapai efisiensi yaitu SMAN 1 Pabelan, SMAN 1 Susukan, SMAN 1 Ambarawa, SMAN 1 Ungaran, dan SMAN 2 Ungaran. Apabila dilakukan uji sensitivitas dengan mengabaikan salah satu dan beberapa UKE lainnya, maka semua UKE yang semula efisien tetap efisien. Perbaikan yang dapat dilakukan bagi UKE yang tidak efisien ialah dengan memperbaiki input atau output dengan menambah atau mengurangnya sesuai dengan yang ditawarkan oleh DEA. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, bahwa SMAN di Kab. Semarang cukup berperan dalam pembangunan ekonomi dimana pendidikan yang ditempuh sewaktu SMA berperan penting dalam produktivitas seseorang dalam bekerja.

Kata kunci : pendidikan, *Data Envelopment Analysis* (DEA), efisiensi teknis, produktivitas

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Segala puji syukur saya panjatkan ke Hadirat Allah SWT Yang Maha Kuat dan Pemberi Kekuatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul "Analisis Produktivitas Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) di Kabupaten Semarang".

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, petunjuk dan saran dari semua pihak. Untuk itu, pada kesempatan yang baik ini penulis dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, khususnya kepada :

1. Ibu Hastarini Dwi Atmanti, SE., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu di sela kesibukan, dan telah sabar memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan yang luar biasa kepada penulis selama proses penelitian ini.
2. Prof. Dra. Hj. Indah Susilowati, MSc., Ph.D dan Bu Evi Yulia Purwanti, SE., MSi yang telah memberikan kritik, saran, dan arahan dalam skripsi ini sehingga menjadi lebih baik.
3. Bapak, Ibuk, dan adik tercinta, atas semua doa, semangat, perhatian dan kasih sayang yang telah diberikan.
4. Ferry Felsafa Arbitrase atas doa, kasih sayang, dan motivasi yang tiada terkira.
5. Segenap pegawai Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Tengah dan Dinas Pendidikan Kabupaten Semarang yang telah membantu penulis dalam melengkapi data yang dibutuhkan, Kepala Sekolah dan staf SMAN di Kabupaten Semarang yang membantu penulis dalam memenuhi data yang dibutuhkan dalam penelitian.

6. Segenap Kepada para responden yang bersedia diwawancara oleh penulis.
7. Sahabatku Nurul Rizki Aimanar, yang selalu memberikan inspirasi yang positif bagi penulis.
8. Sahabat-sahabat terbaikku : Ardhika Sukmasakti Hasworo, Astri Dwi Widyastuti, Batari Saraswati Karlita, Eko Wicaksono Pambudi, Nailul Huda, Narina Krinantiya, dan Syamsudin. Terimakasih atas semua petualangan, ilmu, dukungan, dan kesabaran dalam menghadapi penulis.
9. Sahabat- sahabat IESP 2008 yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu, terimakasih atas kebersamaannya selama ini, selama KKL dan makrab kedua.
10. Teman satu bimbingan Mbak Linda, terimakasih buat DEA nya.
11. Keluarga besar Kelompok Studi Pasar Modal (KSPM) Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro, terimakasih atas kekeluargaan, ilmu keorganisasian, dan pasar modal yang telah dibagikan oleh kakak-kakak dan teman-teman.
12. Teman-teman Tim I KKN Desa Mayonglor Kecamatan Mayong Kabupaten Jepara : Agus Ria Murdianto, Ariestya Meta Devi, Dennys Sandi Sihite, Haris Danu Pradigda, Henny Putri Sitiopan Telaumbanua, Novrasilofa Sinulingga, dan Rialto Muhajeri atas kekeluargaannya yang terjalin selama 35 hari.
13. Kepada pihak-pihak lain yang tidak mungkin disebutkan satu persatu, yang telah memberikan dorongan, motivasi, dan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung atas kelancaran penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan dan menghargai setiap kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi penulisan yang lebih baik di masa mendatang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, 10 Januari 2013

Penulis

(Hanis Khoirul Lathifah)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	11
1.4 Sistematika Penulisan	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1. Landasan Teori	13
2.1.1. Teori Produksi	13
2.1.2. <i>Isoquant</i> dan <i>Isocost</i>	15
2.1.3. Efisiensi	17
2.1.4. Efisiensi Lembaga Pendidikan	19
2.1.5. Aspek Pendidikan dalam Ilmu Ekonomi	21
2.1.6. Pengukuran Kinerja, Hasil, dan Indikator dalam Pendidikan	24
2.1.7. Teori Human Capital	25
2.1.7.1 Peran Pendidikan dalam Pembangunan Ekonomi	33
2.1.8. Pengukuran Efisiensi dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA)	40
2.2. Penelitian Terdahulu	49

2.3. Kerangka Pemikiran Penelitian	51
BAB III METODE PENELITIAN	52
3.1. Variabel dan Definisi Operasional	52
3.2. Jenis dan Sumber Data	56
3.3. Penentuan Populasi dan Sampel	57
3.4. Metode Pengumpulan Data	58
3.5. Metode Analisis Data	60
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	68
4.1. Gambaran Umum SMAN di Kabupaten Semarang	68
4.2. Analisis dan Interpretasi Hasil Data	74
4.2.1. Uji Sensitivitas	88
4.2.2. Analisis Kualitatif	92
BAB V PENUTUP	103
5.1. Kesimpulan	103
5.2. Keterbatasan	104
5.3. Saran	106
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN-LAMPIRAN	114

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Indikator Pemerataan dan Perluasan Akses Pendidikan Tahun Ajaran 2007/ 2008- 2009/ 2010.....	2
Tabel 1.2 Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Penduduk Usia 15 Tahun ke Atas Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan Tahun 2008-2012 (persen).....	4
Tabel 1.3 Persentase Guru Layak Ajar, Jumlah Perpustakaan, Angka Mengulang (AU), dan Angka Lulusan (AL) pada SMA di 6 Kabupaten/ Kota Provinsi Jawa Tengah Tahun Ajaran 2007/ 2008-2009/ 2010.....	5
Tabel 1.4 Jumlah Siswa, Jumlah Kelas, Jumlah Guru, Jumlah Tenaga Administrasi (TA), dan Rata-rata Nilai Ujian Nasional (UN) pada SMAN di Kab. Semarang Tahun Ajaran 2008/ 2009-2009/ 2010.....	7
Tabel 1.5 Jumlah Siswa, Jumlah Kelas, Jumlah Guru, Jumlah Tenaga Administrasi (TA), dan Rata-rata Nilai Ujian Nasional (UN) pada SMAN di Kab. Semarang Tahun Ajaran 2010/ 2011-2011/ 2012.....	8
Tabel 2.1 Ringkasan Studi Terdahulu tentang Efisiensi Pendidikan dengan Unit Analisis Sekolah Dasar dan Menengah.....	49
Tabel 3.1 Jumlah Sampel yang Digunakan dalam Analisis Deskriptif.....	58
Tabel 4.1 Rasio Siswa per Guru pada SMAN di Kabupaten Semarang Tahun Ajaran 2008/ 2009- 2011/ 2012.....	68
Tabel 4.2 Rasio Siswa per Kelas pada SMAN di Kabupaten Semarang Tahun Ajaran 2008/ 2009- 2011/ 2012.....	69
Tabel 4.3 Rasio Siswa per Pegawai Administrasi pada SMAN di Kabupaten Semarang Tahun Ajaran 2008/ 2009- 2011/ 2012.....	70
Tabel 4.4 Rasio Pendidikan Guru pada SMAN di Kabupaten Semarang Tahun Ajaran 2008/ 2009- 2011/ 2012.....	70
Tabel 4.5 Rasio Pengalaman Guru pada SMAN di Kabupaten Semarang Tahun Ajaran 2008/ 2009- 2011/ 2012.....	71

Tabel 4.6	Rata-rata Nilai Ujian Nasional (UN) pada SMAN di Kabupaten Semarang Tahun Ajaran 2008/ 2009- 2011/ 2012.....	71
Tabel 4.7	Persentase Kelulusan pada SMAN di Kabupaten Semarang Tahun Ajaran 2008/ 2009- 2011/ 2012.....	73
Tabel 4.8	Persentase Kenaikan Kelas pada SMAN di Kabupaten Semarang Tahun Ajaran 2008/ 2009- 2011/ 2012.....	73
Tabel 4.9	Tingkat Efisiensi Teknik SMAN di Kabupaten Semarang Tahun Ajaran 2008/ 2009- 2011/ 2012 (dalam persen).....	75
Tabel 4.10	Acuan Efisiensi (<i>Efficient Reference Set</i>) bagi SMAN yang Inefisien Tahun Ajaran 2008/ 2009- 2011/ 2012.....	76
Tabel 4.11	Target Perbaikan Variabel Input dan Output dalam Mencapai Efisiensi Teknis pada SMAN 1 Bergas Tahun Ajaran 2008/2009-2009/2010.....	77
Tabel 4.12	Target Perbaikan Variabel Input dan Output dalam Mencapai Efisiensi Teknis pada SMAN 1 Bergas Tahun Ajaran 2010/2011-2011/ 2012.....	78
Tabel 4.13	Target Perbaikan Variabel Input dan Output dalam Mencapai Efisiensi Teknis pada SMAN 1 Bringin Tahun Ajaran 2008/2009-2009/2010.....	80
Tabel 4.14	Target Perbaikan Variabel Input dan Output dalam Mencapai Efisiensi Teknis pada SMAN 1 Bringin Tahun Ajaran 2010/2011-2011/ 2012.....	80
Tabel 4.15	Target Perbaikan Variabel Input dan Output dalam Mencapai Efisiensi Teknis pada SMAN 1 Ambarawa Tahun Ajaran 2009/2010 dan 2011/2012.....	81
Tabel 4.16	Target Perbaikan Variabel Input dan Output dalam Mencapai Efisiensi Teknis pada SMAN 2 Ungaran Tahun Ajaran 2008/2009 dan 2009/2010.....	82
Tabel 4.17	Target Perbaikan Variabel Input dan Output dalam Mencapai Efisiensi Teknis pada SMAN 2 Ungaran Tahun Ajaran 2011/ 2012.....	82

Tabel 4.18	Target Perbaikan Variabel Input dan Output dalam Mencapai Efisiensi Teknis pada SMAN 1 Getasan Tahun Ajaran 2008/2009.....	83
Tabel 4.19	Target Perbaikan Variabel Input dan Output dalam Mencapai Efisiensi Teknis pada SMAN 1 Ungaran Tahun Ajaran 2010/2011.....	84
Tabel 4.20	Nilai Efisiensi pada Masing-masing Variabel.....	85
Tabel 4.21	Pengaruh Variabel Input terhadap Sensitivitas UKE Efisien.....	88
Tabel 4.22	Pengaruh UKE Lainnya terhadap Sensitivitas UKE Efisien.....	91

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Hubungan Total Product (TP), Average Product (AP), dan Marginal Product (MP).....	14
Gambar 2.2 Kurva <i>Isoquant</i> dan <i>Isocost</i>	16
Gambar 2.3 Keuntungan dan Biaya Jika Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi	30
Gambar 2.4 Manfaat dan Biaya Individual.....	31
Gambar 2.5 Manfaat dan Biaya Sosial.....	32
Gambar 2.5 Kerangka Pemikiran Penelitian.....	51
Gambar 4.1 Sketsa Produktivitas SMAN 1 Ungaran.....	93
Gambar 4.2 Sketsa Produktivitas SMAN 1 Bergas.....	95

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A Surat rekomendasi dari Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol) Kabupaten Semarang.....	114
Lampiran B Surat rekomendasi dari Dinas Pendidikan Kabupaten Semarang...	115
Lampiran C Hasil olah data Warwick DEA pada SMAN di Kabupaten Semarang Tahun Ajaran 2008/ 2009.....	116
Lampiran D Hasil olah data Warwick DEA pada SMAN di Kabupaten Semarang Tahun Ajaran 2009/ 2010.....	123
Lampiran E Hasil olah data Warwick DEA pada SMAN di Kabupaten Semarang Tahun Ajaran 2010/ 2011.....	130
Lampiran F Hasil olah data Warwick DEA pada SMAN di Kabupaten Semarang Tahun Ajaran 2011/ 2012.....	137
Lampiran G Trasnskrip wawancara.....	139

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Prioritas pemerintah dalam pendidikan telah dituangkan dalam Undang-Undang (UU) No. 31 bahwa setiap penduduk Indonesia berhak untuk menempuh pendidikan. Pembukaan Undang-Undang Dasar (UUD) 1945 yang menyatakan “mencerdaskan kehidupan bangsa” merupakan wujud komitmen pemerintah dalam mengentaskan keterbelakangan bagi masyarakat Indonesia.

Salah satu faktor yang dapat dijadikan alasan mengenai pentingnya pengembangan pendidikan yaitu pengetahuan yang lebih baik yang diperoleh dari pendidikan dapat merangsang pembaharuan-pembaharuan dalam bidang ekonomi, teknis, dan dalam bidang kehidupan masyarakat lainnya (Atmanti, 2005). Artinya bahwa kualitas pendidikan berpengaruh positif bagi kemajuan suatu bangsa seiring dengan peradaban dunia yang terus berkembang.

Komitmen pemerintah dalam bidang pendidikan yang sangat besar tersebut dapat dilihat pada beberapa indikator yang telah ditetapkan oleh pemerintah dalam Rencana Strategis Pembangunan Pendidikan Nasional. Indikator tersebut salah satunya ialah indikator pemerataan dan perluasan akses pendidikan. Beberapa poin penting dalam indikator tersebut yaitu Angka Masukan Kasar (AMK), Angka Melanjutkan (AM), Angka Partisipasi Murni (APM), Angka Partisipasi Kasar (APK), Angka Partisipasi Murni Usia Sekolah (APMus), dan Tingkat Pelayanan Sekolah (TPS). Indikator tersebut disajikan pada tabel 1.1 berikut :

Tabel 1.1
Indikator Pemerataan dan Perluasan Akses Pendidikan
Tahun Ajaran 2007/ 2008- 2009/ 2010

Jenjang Pendidikan/ Usia	Tahun		
	2007/ 2008	2008/ 2009	2009/ 2010
AMK (%)			
SD/ MI	127,42	128,12	129,35
AM (%)			
SD ke SMP	89.46	96.20	89.24
SMP ke SM	86.34	92.80	89.48
SM ke PT	64.35	56.87	54.19
APK (%)			
SD+MI+Paket A	115,51	116.56	116.77
SMP+MTs+Paket B	92,32	96.18	98.11
SM+MA+Paket C	60,51	64.28	69.60
PT+PTAI+PTK	17,25	17.75	17.93
APM (%)			
SD+MI	94,90	95.14	95.23
SMP+MTs	71,60	73.62	74.52
SM+MA	50,19	45.86	55.73
APMus (%)			
7- 12 tahun	98,90	97.66	98.38
13- 15 tahun	85,48	84.96	86.98
16- 18 tahun	56,79	64.67	65.48
TPS(%)			
SD/ MI	142	142	139
SMP/ MTs	80	78	77
SM/ MA	89	84	84

Sumber : Ikhtisar Data Pendidikan Nasional, 2011, hal. 30

Secara keseluruhan, indikator pemerataan dan perluasan akses pendidikan mengalami peningkatan setelah dianggarkannya tambahan dana 20 persen pada tahun 2008 untuk pendidikan (lihat tabel 1.1). Hanya satu indikator yang justru cenderung mengalami penurunan yaitu pada indikator AM. Tiga tahun berturut-turut terjadi penurunan AM pada jenjang Sekolah Menengah (SM) ke Perguruan

Tinggi (PT), artinya di sini bahwa pada tahun ajaran 2009/ 2010 44,81 persen lulusan SM tidak melanjutkan ke PT.

Pendidikan menengah merupakan tahap krusial dalam sistem pendidikan untuk perkembangan ekonomi dan sosial suatu negara. Dewasa ini, banyak negara menginginkan tenaga kerja yang dilengkapi dengan kompetensi dan keahlian yang tidak bisa didapat melalui pendidikan dasar. Pendidikan menengah penting dalam sistem pendidikan karena tidak hanya menjembatani untuk melanjutkan ke perguruan tinggi, tetapi juga menghubungkan sistem sekolah dengan dunia kerja (Kompas, 28 Desember 2011).

Seperti dikutip dalam Kompas (2011), direktur Jenderal UNESCO Irina

Bokova menyatakan :

”Tidak bisa suatu negara melepaskan diri dari belitan kemiskinan tanpa ekspansi yang cepat pada jenjang pendidikan menengah. Pendidikan menengah inilah bekal minimum untuk melengkapi anak-anak muda dengan pengetahuan dan keterampilan yang dapat membuat mereka siap hidup dalam persaingan global.”

Pernyataan di atas dapat digaris bawahi bahwa pendidikan menengah merupakan tahap penting dalam mencapai kemajuan bangsa. Ironisnya, pengangguran terbuka tertinggi justru terdapat pada penduduk dengan tamatan pendidikan terakhir Sekolah Menengah Atas (SMA) (lihat tabel 1.2).

Tabel 1.2
Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Penduduk Usia 15 Tahun ke Atas
Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan Tahun 2008-2012
(persen)

Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan	2008	2009	2010	2011	2012
	Agustus	Agustus	Agustus	Agustus	Februari
Sekolah Dasar ke bawah	4,57	3,78	3,81	3,56	3,69
Sekolah Menengah Pertama	9,39	8,37	7,45	8,37	7,80
Sekolah Menengah Atas	14,31	4,50	11,90	10,66	10,34
Sekolah Menengah Kejuruan	17,26	4,59	11,87	10,43	9,51
Diploma I/ II/ III	11,21	3,66	12,78	7,16	7,50
Universitas	12,59	13,08	11,92	8,02	6,95
Rata-rata	8,39	7,87	7,14	6,56	6,32

Sumber : Berita Resmi Statistik BPS, Mei 2012, hal. 5

Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Tengah mempunyai beberapa indikator yang dijadikan acuan dalam mengukur kinerja mutu pendidikan. Beberapa indikator tersebut di antaranya ialah jumlah guru layak ajar, jumlah perpustakaan, jumlah angka mengulang, dan jumlah angka kelulusan. Indikator- indikator tersebut terlihat pada tabel 1.3 berikut :

Tabel 1.3
Persentase Guru Layak Ajar, Jumlah Perpustakaan, Angka Mengulang (AU), dan Angka Lulusan (AL) pada SMA di 6 Kabupaten/ Kota Provinsi Jawa Tengah Tahun Ajaran 2007/ 2008-2009/ 2010

Kabupaten/ Kota	Guru Layak Ajar (%)			Perpustakaan (%)			AU (%)			AL (%)		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Kab. Demak	57,58	88,33	92,1	67,74	87,5	28,12	0,58	0,58	0,16	86,83	86,83	95,29
Kab. Semarang	40,82	86,68	92,52	80,76	84	88	0,7	0,46	0,49	73,74	80,71	95,96
Kab. Temanggung	45	82,85	88,33	76,92	100	71,42	0	0,36	0,4	76,75	75,35	96,69
Kab. Kendal	44,16	81,22	91,9	96,29	70	80	2,66	0,77	0,16	72,36	92,43	99,5
Kota Salatiga	38,62	92,68	91,83	100	88,89	100	0,22	0,04	0,04	95,7	95,45	93,57
Kota Semarang	43,69	84,05	91,8	85,18	96,1	100	0,33	0,61	0,61	80,29	75,9	95,36

Sumber : Profil Pendidikan Provinsi Jawa Tengah, 2010, hal 230

Secara keseluruhan apabila dilihat dari sisi input yaitu persentase guru layak ajar di 6 Kab./ Kota tersebut mengalami peningkatan pada 3 tahun berturut-turut dan jumlah perpustakaan cenderung berfluktuasi. Tahun 2008 persentase guru layak ajar tertinggi terdapat pada Kab. Demak sehingga dapat mencapai angka lulusan yang tinggi dibandingkan dengan Kab./ Kota lainnya. Tahun 2009 persentase guru layak ajar tertinggi terdapat pada Kota Salatiga dan pada tahun tersebut telah mengalami peningkatan persentase yang sangat drastis. Walaupun persentase jumlah perpustakaan menurun, Kota Salatiga dapat mencapai output yang baik yaitu ditunjukkan dengan angka mengulang yang paling rendah dan angka kelulusan yang paling tinggi.

Komitmen yang tinggi dalam pendidikan menengah di Kab. Semarang dibuktikan dengan tingginya guru layak ajar pada tahun 2010 terdapat dilengkapi dengan persentase perpustakaan yang cukup tinggi dan terus meningkat. Akan tetapi kenaikan input tersebut tidak diimbangi dengan output yang tinggi. Indikasi tersebut dibuktikan dengan beberapa pertimbangan yaitu pertama, angka mengulang pada tahun 2010 yang tinggi dibandingkan dengan Kab./ Kota lainnya. Kedua, angka kelulusan yang masih kalah dengan Kab./ Kota lainnya yang inputnya jauh lebih rendah. Ketiga, apabila ditelisik lebih jauh dari tahun 2008 hingga tahun 2010, input di Kab. Semarang mengalami peningkatan akan tetapi output yang ditunjukkan dengan angka mengulang justru meningkat pada tahun 2009 hingga tahun 2010.

Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) di Kab. Semarang merupakan penyerap siswa terbanyak dibandingkan dengan SMA swasta. Berdasarkan data

yang berasal dari Dinas Pendidikan Kab. Semarang, SMAN di Kab. Semarang berjumlah 11 dan SMA swasta berjumlah 14. Jumlah siswa SMA swasta pada Tahun Ajaran (TA) 2009/ 2010 sebanyak 2.370 siswa dan siswa SMAN sebanyak 6.450 siswa. Pada TA 2010/ 2011 jumlah siswa SMA swasta sebanyak 2.379 dan siswa SMAN 6.449. Sedangkan pada TA 2011/ 2012 siswa SMA swasta berjumlah 2.512 dan SMAN 6.383 siswa. Berdasarkan hal tersebut, rasio siswa per sekolah pada SMAN lebih tinggi daripada SMA swasta dan hal tersebut dapat dipengaruhi oleh layanan pendidikan masing-masing lembaga pendidikan.

Tabel 1.4
Jumlah Siswa, Jumlah Kelas, Jumlah Guru, Jumlah Tenaga Administrasi (TA), dan Rata-rata Nilai Ujian Nasional (UN)
pada SMAN di Kab. Semarang Tahun Ajaran 2008/ 2009-2009/ 2010

Nama Sekolah	Jumlah Siswa		Jumlah Kelas				Jumlah Guru								Tenaga Administrasi		Rata-rata Nilai UN	
			Baik		Rusak Ringan		Keseluruhan		Pengalaman Min. 15 th		S1 keguruan		S2 keguruan					
	2008/2009	2009/2010	2008/2009	2009/2010	2008/2009	2009/2010	2008/2009	2009/2010	2008/2009	2009/2010	2008/2009	2009/2010	2008/2009	2009/2010	2008/2009	2009/2010	2008/2009	2009/2010
SMAN 1 Getasan	243	243	4	4	8	8	37	35	17	16	34	33	-	-	11	10	6,36	7,35
SMAN 1 Tengaran	1017	1008	27	27	-	-	63	57	26	31	53	36	-	2	21	23	7,19	6,92
SMAN 1 Susukan	134	106	9	9	-	-	27	27	5	5	27	27	-	-	8	8	6,90	7,40
SMAN 1 Suruh	425	401	13	14	2	-	28	29	-	-	28	29	-	-	13	13	6,48	6,25
SMAN 1 Pabelan	318	329	12	12	-	-	37	34	1	1	29	31	1	-	15	15	6,22	7,06
SMAN 1 Tuntang	338	327	11	12	-	-	26	28	3	2	25	26	-	-	12	12	6,00	6,83
SMAN 1 Ambarawa	824	814	21	21	-	-	59	57	29	28	49	48	2	2	23	23	6,82	6,80
SMAN 1 Bringin	586	601	12	12	2	-	38	35	14	13	35	33	1	-	13	13	6,92	7,28
SMAN 1 Bergas	852	825	21	21	4	-	49	46	25	28	45	42	-	1	22	22	4,63	6,66
SMAN 1 Ungaran	1014	951	25	27	-	-	65	63	36	38	56	56	2	3	21	20	7,09	7,87
SMAN 2 Ungaran	825	845	25	25	-	-	60	57	36	36	55	52	-	4	20	20	6,86	7,46

Sumber : Dinas Pendidikan Kab. Semarang, Oktober 2012

Tabel 1.5
Jumlah Siswa, Jumlah Kelas, Jumlah Guru, Jumlah Tenaga Administrasi (TA), dan Rata-rata Nilai Ujian Nasional (UN)
pada SMAN di Kab. Semarang Tahun Ajaran 2010/ 2011-2011/ 2012

Nama Sekolah	Jumlah Siswa		Jumlah Kelas				Jumlah Guru								Tenaga Administrasi		Rata-rata Nilai UN	
			Baik		Rusak Ringan		Keseluruhan		Pengalaman Min. 15 th		S1 keguruan		S2 keguruan					
	2010/2011	2011/2012	2010/2011	2011/2012	2010/2011	2011/2012	2010/2011	2011/2012	2010/2011	2011/2012	2010/2011	2011/2012	2010/2011	2011/2012	2010/2011	2011/2012	2010/2011	2011/2012
SMAN 1 Getasan	225	251	4	4	8	8	35	31	17	16	34	30	-	-	11	12	7,21	7,43
SMAN 1 Tengaran	994	955	27	27	-	-	59	59	31	31	40	40	2	2	14	20	7,55	7,79
SMAN 1 Susukan	112	123	9	9	-	-	24	25	5	9	23	24	-	1	2	8	6,56	7,48
SMAN 1 Suruh	385	355	12	15	2	-	31	30	-	-	29	28	2	2	13	13	7,62	7,62
SMAN 1 Pabelan	334	329	13	13	-	-	30	29	3	2	27	26	-	-	15	16	7,45	7,58
SMAN 1 Tuntang	347	374	12	12	-	-	29	29	4	5	27	25	-	-	12	13	7,99	7,99
SMAN 1 Ambarawa	836	858	24	24	-	-	61	60	31	30	52	52	1	3	21	20	7,52	7,81
SMAN 1 Bringin	600	628	16	18	-	-	37	38	14	15	33	34	-	-	13	13	7,56	7,60
SMAN 1 Bergas	831	794	24	24	-	-	49	49	25	28	44	45	1	1	21	21	6,95	7,52
SMAN 1 Ungaran	904	832	29	29	-	-	61	61	37	30	54	55	4	4	19	19	8,05	8,11
SMAN 2 Ungaran	881	884	26	29	-	-	56	55	32	37	50	49	4	4	16	16	8,21	7,84

Sumber : Dinas Pendidikan Kab. Semarang, Oktober 2012

Balitbang Kemendiknas (2003), mengklasifikasikan mutu sekolah di Indonesia yaitu (a) dikatakan sangat baik apabila rata-rata nilai UN 7,51 sampai dengan 10, (b) dikatakan baik apabila nilai rata-rata UN 6,51 sampai 7,50 (c) sedang apabila nilai rata-rata UN 5,51 sampai 6,50 (d) kurang apabila nilainya 4,51 sampai 5,50, dan sangat kurang apabila kurang dari atau sama dengan 4,50. Secara keseluruhan, rata-rata nilai Ujian Nasional (UN) pada SMAN di Kab. Semarang dari tahun ke tahun cenderung berfluktuasi. TA 2011/ 2012, seluruh sekolah mengalami peningkatan nilai UN yang cukup signifikan.

Kondisi kelas dari TA 2008/ 2009 sampai 2011/ 2012 berangsur-angsur semakin bertambah dan beberapa kelas yang kondisinya rusak ringan kini telah berangsur-angsur dalam kondisi baik. Kondisi kelas yang rusak ringan rata-rata terdapat pada sekolah dengan kategori nilai UN sedang. Sedangkan kondisi kelas yang baik rata-rata terdapat pada sekolah dengan kategori output baik.

Klasifikasi guru dalam pendidikan dari tahun ke tahun semakin meningkat, hal tersebut dapat dilihat dari jumlah guru yang telah menempuh S1 dalam bidang keguruan dan bahkan jumlah guru yang berpendidikan S2 semakin meningkat. Permasalahan yang terjadi ialah banyaknya guru yang berpengalaman minimal selama 15 tahun dan berpendidikan S2 hanya terkonsentrasi pada beberapa sekolah tertentu.

Analisis efisiensi pendidikan pada tingkat SMAN dapat menjadi tolok ukur kinerja pemerintah dalam pelaksanaan wajib belajar 9 tahun yang mana jenjang pendidikan tersebut telah dilaksanakan sebelum jenjang menengah atas. Keempat,

jenjang pendidikan SMA merupakan jenjang pendidikan yang saat ini diperlukan dalam dunia kerja, karena keterampilan yang dibutuhkan tidak hanya bisa ditempuh dengan pendidikan dasar. Hal tersebut dilakukan guna menyaring tenaga kerja dengan keterampilan dan *intelegency* yang lebih tinggi. Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka menarik untuk diteliti tentang efisiensi Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) di Kabupaten Semarang.

1.2 Rumusan Masalah

Pembangunan pendidikan terus menjadi prioritas pemerintah dalam mengentaskan keterbelakangan bangsa ini. Karena seiring dengan persaingan global yang semakin ketat, pendidikan dasar tidak cukup membekali pemuda Indonesia dalam keterampilan dan ilmu pengetahuan. Pendidikan menengah merupakan jembatan dalam menuju lapangan kerja dan perguruan tinggi.

Kabupaten Semarang merupakan salah satu kabupaten yang memiliki komitmen tinggi dalam peningkatan mutu pendidikan pada jenjang SMA, terbukti dengan adanya input yang tinggi pada persentase guru layak ajar yaitu sebesar 92,52 persen. Akan tetapi kondisi input yang baik di beberapa sekolah tidak diimbangi dengan kondisi output yang sepadan (lihat tabel 1.4 dan 1.5). Iswardono dan Darmawan (2000) menjelaskan kata efisiensi sendiri dapat diartikan sebagai rasio antara output dengan input. Ada tiga faktor yang menyebabkan efisiensi, yaitu: (1) apabila dengan input yang sama dapat menghasilkan output yang lebih besar; (2) input yang lebih kecil dapat menghasilkan output yang sama; dan (3) dengan input yang lebih besar dapat menghasilkan output yang lebih besar lagi. Oleh karena itu, akan menarik apabila diteliti lebih lanjut mengenai tingkat efisiensi

antar Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) di Kabupaten Semarang, sehingga diketahui persentase pencapaian pada masing-masing input dan output yang nantinya dapat menjadi masukan bagi setiap SMAN agar mencapai tingkat efisien.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

- a. Menganalisis dan mengkaji tingkat efisiensi antar SMAN di Kab. Semarang.
- b. Menganalisis dan mendeskripsikan perbaikan- perbaikan bagi SMAN yang tidak efisien.
- c. Mendeskripsikan peran pendidikan SMAN di Kab. Semarang dalam pembangunan ekonomi.

Adapun kegunaan penelitian ini adalah :

- a. Sebagai masukan bagi Dinas Pendidikan dan pemerintah dalam implementasi kebijakan peningkatan mutu pendidikan terkait dengan efisiensi pendidikan.
- b. Sebagai upaya memperkaya ilmu pengetahuan mengenai efisiensi teknis dalam sektor publik seperti pendidikan.
- c. Sebagai masukan bagi peneliti selanjutnya yang meneliti tentang bidang yang sama.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang akan digunakan dalam menyusun penelitian ini ialah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisikan tinjauan pustaka yang akan memberikan pengertian dasar yang membahas teori yang digunakan dalam penelitian ini, materi dan teori yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, kemudian dilanjutkan dengan penelitian terdahulu, dan kerangka pemikiran teoritis.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisikan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, yang mencakup definisi operasional, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data dan metode analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisikan gambaran umum penelitian, hasil dari penelitian dan pembahasannya. Dalam bab ini juga akan disajikan data yang diperoleh dari hasil penelitian melalui analisis data.

BAB V PENUTUP

Berisikan kesimpulan, keterbatasan dan saran yang telah dirangkum setelah meneliti dan membahas pertanyaan penelitian.

BAB II

TELAAH PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Produksi

Menurut Nicholson (2002), tujuan dari sebuah perusahaan ialah mengubah input menjadi sebuah output. Begitu pula dengan sebuah lembaga pendidikan yang menggunakan sarana dan prasarana sekolah guna menghasilkan pelajar yang terdidik. Barbeta dan Gilberto Turati (2001) menggambarkan sebuah hubungan input dan output dalam sebuah lembaga pendidikan sebagai berikut :

$$OS = f(B, G, TA, T, \text{Latar Belakang Siswa, dan Lingkungan}) \dots \dots \dots (2.1)$$

Keterangan :

OS = Output Sekolah

TA = Tenaga Administrasi

B = Biaya

G = Guru

T = Teknologi

Input yang tersedia pada setiap perusahaan, pasti ingin diperoleh hasil yang maksimal sesuai dengan tingkat teknologi yang tertinggi pada saat itu (Nicholson, 2002) sedangkan menurut Sudarsono (1990) suatu fungsi produksi dapat memberikan gambaran kepada kita tentang produksi yang efisien secara teknis yang artinya semua penggunaan input dalam produksi serba minimal atau serba efisien.

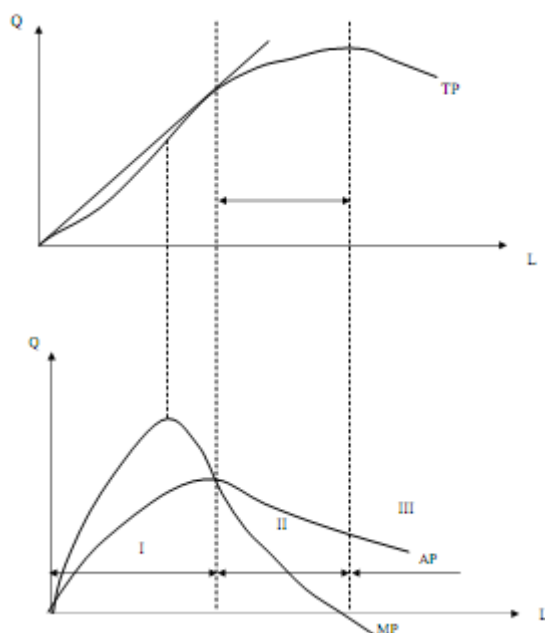
Teori produksi yang sederhana umumnya menggambarkan tentang hubungan antara tingkat produksi suatu barang dengan jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk menghasilkan berbagai tingkat produksi barang tersebut dimana dalam analisis tersebut dimisalkan bahwa faktor-faktor produksi lainnya adalah

tetap. Hubungan proses produksi tersebut terdapat hukum hasil lebih yang semakin berkurang (*the law of diminishing returns*) yang tidak dapat dipisahkan dari teori produksi (Sukirno, 2005).

The law of diminishing returns pada hakikatnya menyatakan bahwa hubungan di antara tingkat produksi dan jumlah tenaga kerja yang digunakan dapat dibedakan dalam 3 (tiga) tahap, yaitu tahap pertama produksi total (TP) akan mengalami penambahan yang semakin cepat, tahap kedua pertambahannya akan semakin melambat dan pada tahap ketiga produksi total justru akan semakin berkurang.

The law of diminishing returns dapat digambarkan dengan analisis kurva total produksi dan kurva produksi marjinal seperti dapat dilihat dalam gambar 2.1 berikut :

Gambar 2.1
Hubungan Total Product (TP), Average Product (AP), dan
Marginal Product (MP)



Sumber : Salvatore, 1992, hal 148

Kurva 2.1 menjelaskan bahwa :

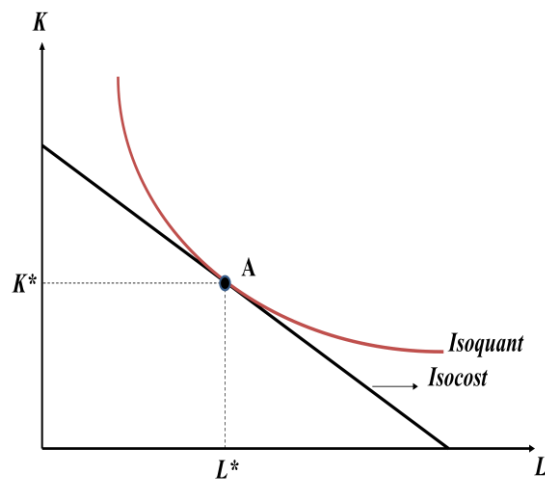
Daerah I : Daerah pada saat produksi marginal (MP) lebih besar dari pada produksi rata-rata (AP) dan daerah ini tidak rasional sehingga penggunaan input belum mencapai efisiensi (optimal) karena secara ekonomis produksi masih dapat ditingkatkan. Daerah II : Daerah yang dimulai dari titik AP maksimum ($AP=MP$) sampai dimana $MP=0$ dengan elastisitas produksi antara 0 dan 1. Daerah ini merupakan daerah rasional bagi produsen dan efisiensi teknis tercapai yaitu pada saat MP memotong kurva AP maksimum. Daerah III : Daerah pada saat MP negatif dengan elastisitas produksi kurang dari 0 dan daerah ini tidak rasional karena setiap terjadi penambahan input justru akan menurunkan total output sehingga terjadi inefisiensi.

2.1.2 Isoquant dan Isocost

Produksi jangka panjang adalah produksi dimana semua input atau faktor produksi yang dipergunakan untuk proses produksi bersifat variabel. Kondisi tersebut seorang produsen dapat memilih kombinasi input yang paling menguntungkan untuk menghasilkan output. Untuk memproduksi sejumlah output tertentu, produsen bisa menggunakan berbagai kombinasi jumlah input dan dapat digambarkan dalam sebuah kurva *isoquant*. Berbagai kombinasi tenaga kerja dan kapital yang membebani perusahaan dengan biaya dalam jumlah yang sama dinamakan dengan *isocost*. Untuk meminimumkan biaya produksi sejumlah output tertentu, unit kegiatan ekonomi harus memilih kombinasi input dengan biaya minimum (*least cost combination*). Kombinasi ini terjadi pada saat garis *isocost*

menyinggung kurva *isoquant* atau sama dengan kurva keseimbangan produsen (Pindyck, 2008).

Gambar 2.2
Kurva *Isoquant* dan *Isocost*



Sumber : Miller dan Roger E. Meiners, 2000, hal. 279

Secara matematis, gambar 2.4 dapat dijelaskan sebagai berikut :

$$MRTS_{LK} = \frac{\Delta_K}{\Delta_L} = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{w}{r} \dots\dots\dots (2.3)$$

$$\frac{MP_L}{w} = \frac{MP_K}{r} \dots\dots\dots (2.4)$$

Rasio $\frac{MP_L}{MP_K}$ nilai matematis dari besaran sudut isokuan dan disebut tingkat substitusi teknis marginal tenaga kerja terhadap modal. MRTS didefinisikan sebagai perubahan jumlah input tenaga kerja yang diperlukan untuk mengimbangi perubahan input (modal) sebanyak 1 unit agar output selalu konstan. Bentuk cekung dari isokuan menunjukkan bahwa tingkat substitusi teknis marginal berkurang begitu L meningkat dan K menurun. Sehingga apabila jumlah tenaga kerja ditambahkan untuk menggantikan sejumlah modal di sepanjang garis isokuan yang sama, maka tingkat substitusi teknis marginal menurun.

2.1.3 Efisiensi

Berdasarkan perspektif ilmu ekonomi, permasalahan yang dihadapi dalam ekonomi ialah *scarcity* (kelangkaan). Untuk menghadapi kelangkaan tersebut, prinsip efisiensi menjadi syarat penting dalam menghadapi masalah kelangkaan sumberdaya alam. Menurut Hyman (2005), sebagian besar orang mengartikan efisiensi dengan memproduksi hasil yang diinginkan dengan meminimumkan upaya atau biaya. Artinya ialah meminimalisasi pemborosan dengan menghindari hasil produksi yang tidak berguna.

Efisiensi merupakan rasio antara input dan output, dan perbandingan antara masukan dan pengeluaran. Apa saja yang dimaksudkan dengan masukan serta bagaimana angka perbandingan tersebut diperoleh, akan tergantung dari tujuan penggunaan tolok ukur tersebut. Menurut Nopirin (1997), efisiensi dapat berarti tidak adanya pemborosan. Efisiensi adalah kemampuan untuk mencapai hasil yang diharapkan dengan mengorbankan tenaga atau biaya yang minimum atau dengan kata lain, suatu kegiatan telah dikerjakan secara efisien jika pelaksanaan kegiatan telah mencapai sasaran (output) dengan pengorbanan (input) yang terendah.

Efisiensi dapat dikatakan sebagai suatu tindakan yang dapat meminimalkan pemborosan atau kerugian sumberdaya dalam melaksanakan suatu kegiatan atau dalam menghasilkan sesuatu. Mubyarto (1986) menyatakan bahwa efisiensi adalah suatu keadaan dimana sumberdaya telah dimanfaatkan secara optimal. Untuk memperoleh sejumlah produk diperlukan bantuan atau kerjasama antara beberapa faktor produksi. Selain itu efisiensi merupakan perbandingan antara masukan dengan pengeluaran. Apa saja yang termasuk kedalam masukan serta bagaimana

angka perbandingan tersebut diperoleh, tergantung dari tujuan penggunaan tolok ukur tersebut. Usaha peningkatan efisiensi umumnya dihubungkan dengan biaya yang lebih kecil untuk memperoleh suatu hasil tertentu, atau dengan biaya tertentu diperoleh hasil yang lebih banyak. Hal ini berarti menekan pemborosan hingga sekecil mungkin. Segala hal yang memungkinkan untuk mengurangi biaya tersebut dilakukan demi efisiensi. Timmer 1998 dalam Komarsyah (2006) mendefinisikan efisiensi teknik sebagai rasio input yang benar-benar digunakan dengan output yang tersedia. Efisiensi alokatif menunjukkan hubungan biaya dan output. Efisiensi alokatif tercapai jika perusahaan tersebut mampu memaksimalkan keuntungan yaitu menyamakan produk marginal setiap faktor produksi dengan harganya. Efisiensi ekonomi produk dari efisiensi teknik dan efisiensi harga. Jadi efisiensi ekonomis dapat dicapai jika kedua efisiensi tercapai.

Nicholson (2002) menyatakan bahwa efisiensi dibagi menjadi dua pengertian. Pertama, efisiensi teknis (*technical efficiency*) yaitu pilihan proses produksi yang kemudian menghasilkan output tertentu dengan meminimalisasi sumberdaya. Kondisi efisiensi teknis ini digambarkan oleh titik-titik di sepanjang kurva *isoquan*. Kedua, efisiensi ekonomi (*cost efficiency*) yaitu bahwa pilihan apapun teknik yang digunakan dalam kegiatan produksi harus meminimumkan biaya. Pada efisiensi ekonomis, kegiatan perusahaan akan dibatasi oleh garis anggaran yang dimiliki oleh perusahaan tersebut (*isocost*). Efisiensi produksi yang dipilih adalah efisiensi yang di dalamnya terkandung efisiensi teknis dan efisiensi ekonomi.

Efisiensi pada lembaga pendidikan dasar dan menengah lebih relevan menggunakan efisiensi teknis. Efisiensi teknis ditujukan untuk mengukur tingkat pencapaian kualitas tertentu sebagai produk dari kombinasi input yang ada. Digunakannya efisiensi teknis karena dalam pendidikan dasar dan menengah dianggap sebagai *public goods* bukan komoditas pasar yang kompetitif seperti perguruan tinggi (Ace Suryadi, 1999 dikutip dari Ikhwan, 2004).

Menurut Jafarov dan Gunnarson (2008), efisiensi teknis adalah kombinasi antara kapasitas dan kemampuan unit ekonomi untuk memproduksi sampai tingkat output maksimum dari sejumlah input yang digunakan. Seiring dengan perkembangannya penggunaan ukuran efisiensi saat ini tidak hanya digunakan bagi perusahaan saja, tetapi juga dapat digunakan dalam mengukur kinerja pemerintah atau sektor publik.

Pengukuran efisiensi teknik (*technical efficiency*) cenderung lebih terbatas pada hubungan teknis operasional dalam proses konversi input mejadi output dan akibatnya usaha untuk meningkatkan efisiensi teknis hanya dilakukan dengan kebijakan mikro yang memiliki sifat internal, yaitu dengan pengendalian dan alokasi sumber daya secara optimal. Sedangkan dalam efisiensi ekonomi harga tidak dianggap *given*, karena harga dapat dipengaruhi oleh kebijakan makro (Nicholson, 2002).

2.1.4 Efisiensi Lembaga Pendidikan

Menurut Depdiknas (2003), pada umumnya tantangan sekolah berasal dari output sekolah yaitu kualitas, produktivitas, efektifitas, dan efisiensi. Kualitas adalah gambaran dan karakteristik menyeluruh dari barang atau jasa yang

menunjukkan kemampuannya dalam memuaskan kebutuhan yang diharapkan atau yang tersirat. Kualitas dalam pendidikan yang dimaksud ialah kualitas output yang tercermin dari rata-rata nilai UN. Mutu output tersebut dipengaruhi oleh tingkat kesiapan input dan proses persekolahan. Produktivitas adalah perbandingan antara output sekolah dibandingkan dengan input sekolah. Jika tahun ini sebuah sekolah lebih banyak meluluskan siswanya daripada tahun lalu dengan input yang sama, maka dapat dikatakan bahwa tahun ini sekolah tersebut lebih produktif daripada tahun sebelumnya. Efektivitas ialah ukuran yang menyatakan sejauh mana tujuan (kualitas, kuantitas, dan waktu) telah dicapai. Apabila digambarkan, efektivitas sama dengan hasil nyata dibagi dengan hasil yang diharapkan. Jika jumlah nilai UN maksimal ialah 60, namun apabila nilai yang diperoleh siswa adalah 47 maka efektivitasnya ialah $47: 60 = 78,33$ persen.

Ace Suryadi (1999) dikutip dari Ikhwan (2004), efisiensi lembaga pendidikan ditujukan pada tingkat pencapaian hasil yang setinggi-tingginya dengan menggunakan masukan yang serendah-rendahnya. Riset mengenai fungsi produksi dalam bidang pendidikan dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok pertama meliputi penilaian penyesuaian input output produksi untuk menguji efisiensi relatif institusi di bidang pendidikan. Sedangkan kelompok kedua lebih memusatkan pada perbandingan input output untuk mengevaluasi keefektifan.

Kemendiknas membagi efisiensi pendidikan menjadi dua bagian yaitu efisiensi internal dan efisiensi eksternal. Efisiensi internal berkaitan dengan kualitas sekaligus kuantitas masukan dan keluaran dalam bidang pendidikan. Sedangkan efisiensi eksternal diukur melalui seberapa besar keseimbangan antara *social cost*

dan *social benefit* sekaligus mengukur seberapa jauh pendidikan dapat memenuhi kebutuhan tenaga kerja.

Efisiensi pendidikan diukur dari tingkat output yang dicapai berupa pengetahuan yang diperoleh dari setiap mata pelajaran dengan penggunaan sumberdaya atau input. Sumberdaya tersebut dapat dibedakan menjadi sumberdaya yang dapat dikontrol oleh sekolah atau pengambil kebijakan meliputi jumlah dan alokasi anggaran, kuantitas dan kualitas guru, ruang kelas dan sarana prasarana sekolah lainnya, serta proses pembelajaran. Sedangkan sumberdaya yang berada di luar kontrol sekolah adalah kondisi sosial ekonomi keluarga siswa dan kemampuan siswa itu sendiri (Irfan, 2010).

2.1.5 Aspek Pendidikan dalam Ilmu Ekonomi

Barang publik ialah barang yang mempunyai sifat tidak bersaing (*non rivalry*) dan tidak dapat diperkecualikan penggunaannya (*non exclusion*). Kedua sifat itulah yang menyebabkan kegagalan pasar dalam memproduksi barang tersebut secara efisien. Kegagalan pasar ini mengharuskan pemerintah dalam melakukan campur tangan dalam penyediaannya (Irfan, 2010).

Menurut Mangkoesoebroto (1993), peranan pemerintah dalam perekonomian modern dibagi menjadi tiga bagian yaitu :

1. Peranan Alokasi

Peranan alokasi yaitu peranan pemerintah dimana pemerintah bertugas dalam pengalokasian sumber-sumber ekonomi. Peranannya dalam pengalokasian sumber-sumber ekonomi tersebut, pemerintah mengusahakan

agar pemanfaatan alokasi tersebut dapat optimal dan mendukung efisiensi produksi.

2. Peranan Distribusi

Peranannya dalam distribusi, pemerintah dapat mempengaruhi distribusi pendapatan baik secara langsung maupun tidak langsung. Distribusi pendapatan tergantung pada kepemilikan faktor produksi, kondisi penawaran dan permintaan faktor produksi, sistem warisan, dan kemampuan memperoleh pendapatan itu sendiri. Secara langsung pemerintah dapat mempengaruhi distribusi pendapatan melalui pajak progresif, yaitu beban pajak yang lebih besar bagi seseorang yang pendapatannya lebih tinggi dan beban pajak yang lebih ringan bagi yang pendapatannya lebih rendah. Adapun secara tidak langsung, pemerintah dapat melakukan kebijakan pengeluaran pemerintah.

3. Peranan Stabilisasi

Peranan stabilisasi sangat jelas harus dilaksanakan oleh pemerintah, karena di Indonesia ini sistem perekonomian tidak seluruhnya diserahkan oleh pihak swasta.

Menurut Todaro (2008) pendidikan merupakan kebutuhan dasar setiap orang. Pendidikan merupakan tujuan pembangunan yang penting dalam memenuhi nilai inti pembangunan berupa kecukupan pemenuhan kebutuhan dasar. Investasi pendidikan memberikan manfaat sosial yang luas, oleh karena itu manfaat yang besar dari penyediaan layanan pendidikan justru menghadapi kegagalan pasar yang signifikan sehingga dibutuhkan kebijakan dan campur tangan dari pemerintah.

Masalah yang timbul pada pendidikan sebagai barang publik adalah setiap individu seharusnya mau membayar atas setiap manfaat yang diterima. Namun karena manfaat yang diterima dari barang publik dirasakan oleh banyak orang, maka orang tidak bersedia untuk membayar manfaat barang publik ini. Ditambah pula dengan kemampuan ekonomi yang berbeda-beda di antara penduduk untuk memperoleh barang publik terutama masyarakat miskin, oleh karena itu dalam hal ini diperlukan kebijakan pemerintah dalam hal penganggaran (M. Irfan, 2010).

Peranan dominan pemerintah dalam pasar pendidikan tidak hanya mencerminkan masalah kepentingan pemerintah tetapi juga aspek ekonomi khusus yang dimiliki oleh sektor pendidikan, karena karakteristik yang ada pada sektor pendidikan yaitu sebagai berikut (Achsana, 2007) dikutip dari Amanda (2010) :

1. Pengeluaran pendidikan sebagai investasi

Pengeluaran pemerintah dalam bidang pendidikan mencerminkan investasi dalam sumber daya manusia. Karakteristik khusus dari pengeluaran pemerintah dalam bidang pendidikan adalah dampaknya yang tidak secara langsung dapat dilihat. Misalnya, pengeluaran pemerintah dalam program wajib belajar 9 tahun tidak serta merta dapat dirasakan tapi membutuhkan waktu misalnya 5 atau 10 tahun ke depan.

2. Eksternalitas

Pendidikan menawarkan eksternalitas positif yang lebih luas kepada masyarakat. Pendidikan akan meningkatkan kualitas tenaga kerja, dengan demikian dapat meningkatkan tingkat pengembalian investasi dan mendorong pertumbuhan ekonomi. Pendidikan juga mendorong terciptanya spesialisasi tenaga kerja serta

dapat memfasilitasi pembangunan ekonomi yang lebih berorientasi ke luar (*outward looking*). Intervensi pemerintah dalam bidang pendidikan juga dalam kerangka penanaman nasionalisme serta nilai-nilai kebangsaan lainnya. Pengeluaran pemerintah dalam bidang pendidikan cenderung diwujudkan dalam bentuk pelayanan langsung, misalnya pendirian sekolah negeri dibandingkan misalnya dengan pemberian subsidi pada sekolah swasta. Suplai pelayanan pendidikan yang dilakukan pemerintah secara langsung, maka pemerintah dapat lebih mengontrol kurikulum dan standar pendidikan.

3. Pengeluaran bidang pendidikan dan implikasinya terhadap kebijakan publik

Adanya kegagalan pasar serta eksternalitas positif dari pendidikan mendorong pentingnya intervensi pemerintah dalam bidang pendidikan dalam kerangka untuk meningkatkan efisiensi serta untuk mendistribusikan pendidikan ke seluruh masyarakat.

4. *Rate of return* pendidikan

Rate of return investasi dalam bidang pendidikan sangat tinggi terutama untuk negara-negara berkembang maupun negara miskin dimana suplai tenaga terdidik relatif masih sangat sedikit.

2.1.6 Pengukuran Kinerja, Hasil, dan Indikator dalam Pendidikan

Menurut Bastian (2006), kinerja ialah gambaran pencapaian suatu pelaksanaan kegiatan dalam mewujudkan tujuan, sasaran, visi, dan misi suatu organisasi. Indikator digunakan sebagai proksi *outcome* kinerja. Indikator bermanfaat dalam menilai kinerja suatu perusahaan. indikator kinerja didefinisikan sebagai ukuran kuantitatif dan kualitatif dalam pencapaian sasaran dan tujuan yang

ditetapkan dengan memperhitungkan indikator masukan (*input*), hasil (*outcome*), manfaat (*benefit*), dan dampak (*impact*).

Indikator adalah variabel yang dapat digunakan untuk mengevaluasi keadaan atau status dan memungkinkan untuk dilakukannya pengukuran terhadap perubahan-perubahan yang terjadi dari waktu ke waktu. Suatu indikator tidak selalu menjelaskan keadaan secara keseluruhan, tetapi seringkali memberi petunjuk (indikasi) tentang keadaan keseluruhan.

Mardiasmo (2002) menyatakan bahwa pengukuran kinerja sektor publik dilakukan untuk memenuhi tiga tujuan. Pertama, pengukuran kinerja sektor publik untuk membantu memperbaiki kinerja pemerintah. Ukuran kinerja dimaksudkan untuk dapat membantu pemerintah berfokus pada tujuan dan sasaran-sasaran program unit kerja. Hal ini pada akhirnya akan meningkatkan efisiensi dan efektifitas organisasi sektor publik. Kedua, ukuran kinerja sektor publik digunakan untuk mewujudkan pertanggungjawaban publik dan memperbaiki komunikasi kelembagaan.

2.1.7 Teori *Human Capital*

Investasi pendidikan dan kesehatan menyatu dalam pendekatan modal manusia. Nilai pendidikan merupakan aset moral dalam bentuk pengetahuan dan keterampilan serta merupakan bentuk investasi non fisik yang sering disebut dengan modal manusia. Modal manusia (*human capital*) adalah istilah yang sering digunakan oleh ekonom untuk pendidikan, kesehatan dan kapasitas manusia yang dapat meningkatkan produktivitas jika hal ini ditingkatkan. Pendidikan dan kesehatan merupakan tujuan pembangunan yang mendasar. Kesehatan merupakan

inti dari kesejahteraan dan pendidikan adalah hal pokok untuk mencapai kehidupan yang memuaskan dan berharga. Keduanya adalah hal yang fundamental untuk membentuk kapabilitas manusia yang lebih luas, yang berada pada inti makna pembangunan (Todaro dan Smith, 2000).

Peningkatan kualitas SDM dilakukan melalui pendidikan. Pendidikan sebagai proses budaya akan tumbuh dan berkembang nilai-nilai dasar yang harus dimiliki oleh setiap manusia seperti keimanan dan ketakwaan, moral, disiplin dan etos kerja serta nilai-nilai instrumental seperti penguasaan iptek dan kemampuan berkomunikasi, yang merupakan unsur pembentuk kemajuan dan kemandirian bangsa. Aspek pendidikan memiliki tugas dan kewajiban untuk membentuk kepribadian, watak, moral, nilai-nilai kejujuran, cinta bangsa dan negara, empati terhadap sesama yang memiliki perbedaan etnis, agama, dan kultural. Salah satu indikator untuk mengukur pendidikan adalah rata-rata lama sekolah (*years of schooling*). Rata-rata lama sekolah adalah sebuah angka yang menunjukkan lamanya bersekolah seseorang dari masuk sekolah dasar sampai dengan tingkat pendidikan terakhir. Lamanya bersekolah merupakan ukuran akumulasi investasi pendidikan individu. Setiap tahun tambahan sekolah diharapkan akan membantu meningkatkan pendapatan seseorang (Todaro dan Smith, 2000).

Berawal dari ekonom asal Amerika Serikat yaitu John Kendrick bahwa dalam penelitiannya dari tahun 1919 sampai dengan 1957, ditemukan hasil bahwa pendapatan Nasional Amerika Serikat bertambah 3,2 persen setahun, sedangkan modal dan tenaga kerja hanya bertambah 1,2 persen setahun. Artinya bahwa terdapat selisih 2,1 persen yang merupakan hasil peningkatan produktivitas kerja

akibat dari perbaikan manajemen dan teknologi serta pendidikan dan latihan bagi tenaga kerja.

Sejarah mencatat bahwa negara yang memiliki kekayaan sumber daya manusia lebih cepat berkembang dibandingkan negara yang mempunyai kekayaan sumber daya alam tetapi sangat minim akan sumber daya manusia. Penekanan pada investasi manusia diyakini merupakan basis dalam meningkatkan faktor produksi secara total. Beberapa faktor yang menyebabkan perlunya tingkat pendidikan dalam perekonomian ialah : (i) pendidikan yang lebih tinggi akan memperluas pengetahuan masyarakat dan meningkatkan rasionalitas pemikiran mereka, (ii) pendidikan memungkinkan masyarakat mempelajari pengetahuan teknis yang dapat bermanfaat dalam kepemimpinan perusahaan dan peralatan modern, (iii) pengetahuan yang lebih baik dapat merangsang pembaharuan-pembaharuan dalam bidang teknik, ekonomi, dan aspek lainnya (Atmanti, 2005).

Asumsi dasar teori *human capital* ialah bahwa seseorang dapat meningkatkan penghasilan yang ia miliki dengan meningkatkan jenjang pendidikan yang ia tempuh. Setiap tambahan satu tahun sekolah, maka memungkinkan untuk meningkatkan kemampuan bekerja dan meningkatkan penghasilan. Orang yang melanjutkan sekolah juga harus membayar biaya langsung, oleh karena itu penghasilan yang akan diterimanya nanti akan diterima seumur hidupnya dihitung dalam nilai sekarang atau sering disebut dengan *Net Present Value* (NPV), Present Value ini dibedakan menjadi dua bagian yaitu apabila pendidikannya hanya sampai SMA dan ketika melanjutkan kuliah sebelum bekerja. Apabila pendidikannya hanya sampai SMA, maka rumusnya ialah sebagai berikut :

$$PV = Y_t^H + \frac{Y_{19}^H}{(1+i)} + \frac{Y_{20}^H}{(1+i)^2} + \dots + \frac{Y_{64}^H}{(1+i)^{46}} \dots\dots\dots(2.1)$$

Apabila diringkas menjadi :

$$PV = \sum_{t=18}^{64} \frac{Y_t^H}{(1+i)^{t-18}} \dots\dots\dots(2.2)$$

PV adalah *Present Value* arus penghasilan seumur hidup jika bekerja selama 46 tahun yaitu dari lulus SMA yaitu berumur 18 tahun sampai 64 tahun, Y^H adalah besarnya penghasilan setelah lulus SMA pada tahun t, dan i ialah tingkat suku bunga. Sedangkan PV yang diperoleh jika melanjutkan kuliah terlebih dahulu sebelum bekerja ialah :

$$PV = -C_{18} + \frac{-C_{19}}{(1+i)} + \dots + \frac{Y_{22}^C}{(1+i)^4} + \dots + \frac{Y_{64}^C}{(1+i)^{46}} \dots\dots\dots(2.3)$$

Apabila diringkas menjadi :

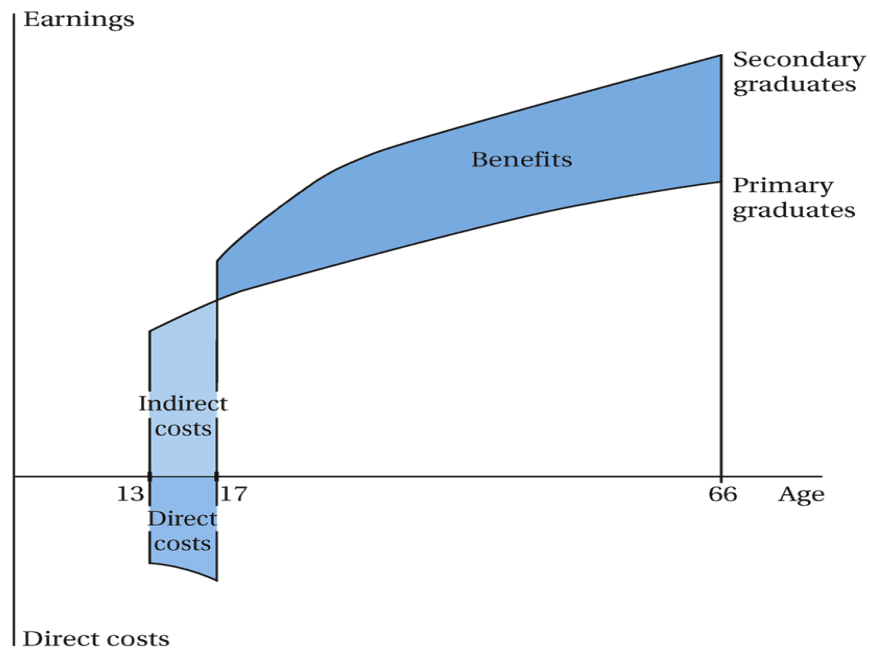
$$PV = \sum_{t=18}^{64} \frac{Y_t^C - C_t}{(1+i)^{t-18}} \dots\dots\dots(2.4)$$

PV adalah arus penghasilan apabila bekerja selama 46 tahun yaitu setelah lulus SMA hingga umur 64 tahun, Y^C ialah penghasilan yang diperoleh setelah lulus perguruan tinggi, t ialah pada tahun tertentu, C ialah biaya langsung yang dikeluarkan selama kuliah dan i adalah tingkat suku bunga.

Berdasarkan perspektif investasi modal manusia, keputusan untuk langsung bekerja setelah SMA atau melanjutkan kuliah sebelum bekerja didasarkan pada keuntungan

yang akan diterima dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan pada waktu kuliah, sehingga dapat digambarkan pada gambar berikut :

Gambar 2.3
Keuntungan dan Biaya Jika Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi



Sumber : Michael P. Todaro, 2000

Gambar 2.3 dapat dilihat bahwa terdapat dua strategi berinvestasi yaitu :

1. Menyelesaikan SMA pada usia 18 tahun (lulus SMA) dan pada usia tersebut memutuskan untuk langsung bekerja sampai usia 66 tahun, hal ini digambarkan oleh kurva *primary graduates*.
2. Melanjutkan kuliah selepas SMA pada usia 18 tahun sampai 21 tahun dan baru bekerja pada usia 22 tahun sampai usia 65 tahun. Hal ini digambarkan oleh kurva *secondary graduates*.

Biaya yang dikeluarkan untuk kuliah di perguruan tinggi ada 2 tipe.

Pertama, biaya langsung (*direct cost*) yang dikeluarkan, meliputi biaya SPP, biaya

untuk pembelian buku dan termasuk biaya hidup apabila melanjutkan kuliah diluar kota atau di luar negeri. Jumlah biaya langsung tergantung pada banyak faktor misalnya apakah kuliah di universitas negeri atau swasta, apakah memperoleh beasiswa atau tidak dan sebagainya.

Tipe kedua adalah *opportunity cost* jika melanjutkan kuliah di perguruan tinggi. Yaitu pendapatan yang hilang karena melanjutkan kuliah di perguruan tinggi. *Opportunity cost* ini ditunjukkan dengan *indirect cost*. Jumlah pendapatan yang hilang ini tergantung apakah bekerja secara paruh waktu (*part time*) atau penuh (*full time*).

Keuntungan yang diperoleh apabila melanjutkan kuliah di perguruan tinggi adalah pendapatan yang tinggi di kemudian hari sesuai dengan tingkat pendidikan yang diperolehnya. Jadi di sini ada *gap* pendapatan antara lulusan SMA dan lulusan perguruan tinggi, dari gambar ditunjukkan oleh kurva SMA yang pendapatannya berada dibawah kurva **perguruan tinggi**. Sedangkan kurva **perguruan tinggi** semakin meningkat pendapatannya di atas pendidikan SMA.

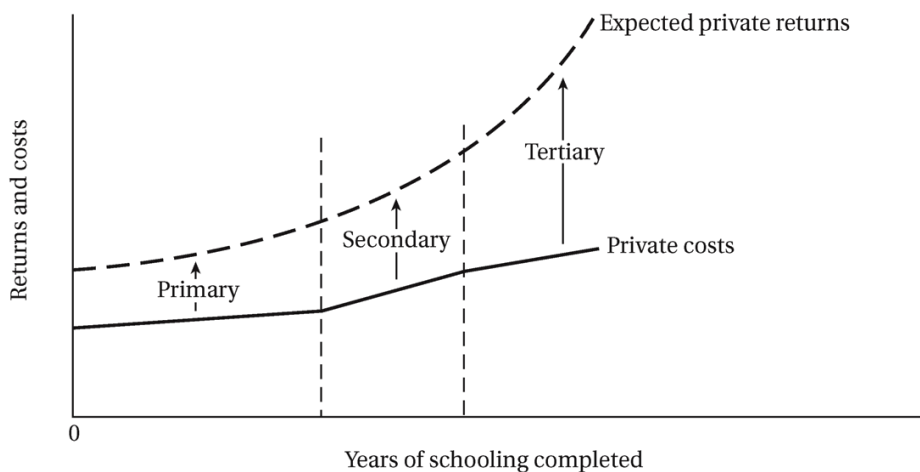
Biaya sosial adalah *opportunity cost* yang harus ditanggung oleh masyarakat seluruhnya sebagai akibat dari adanya keinginan atau kesediaan masyarakat tersebut untuk membiayai perluasan pendidikan tinggi yang mahal dengan dana yang mungkin akan menjadi lebih produktif apabila digunakan pada sektor-sektor ekonomi yang lain.

Antara biaya sosial dan biaya individual akan terdapat kesenjangan, sehingga akan lebih memacu tingkat permintaan atas pendidikan yang lebih tinggi.

Tetapi, penciptaan kesempatan untuk memperoleh pendidikan yang lebih tinggi akan mengakibatkan lonjakan biaya sosial yang ditanggung oleh masyarakat. Masyarakat juga harus menanggung biaya sosial yang berupa semakin memburuknya alokasi sumber daya yang pada akhirnya akan menyusutkan persediaan dana dan kesempatan untuk menciptakan kesempatan kerja langsung atau untuk menjalankan program pembangunan lainnya. Sedikit demi sedikit pendidikan tinggi bukan lagi menjadi alat, melainkan menjadi tujuan itu sendiri (Michael. P. Todaro, 2000).

Manfaat dan biaya sosial serta manfaat dan biaya individual dapat digambarkan sebagai berikut

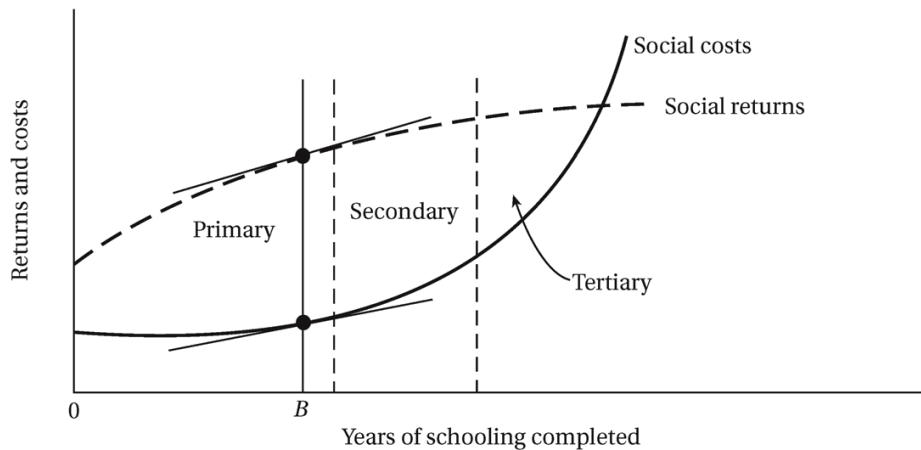
Gambar 2.4
Manfaat dan Biaya Individual



Sumber : Michael P. Todaro, 2000, Hal. : 340

Gambar 2.5
Manfaat dan Biaya Sosial

(a) Private returns and costs



(b) Social returns and costs

Sumber : Michael P. Todaro, 2000, Hal. : 340

Gambar 2.4 menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula penghasilan yang diharapkan sehingga lebih besar dari biaya-biaya pribadi yang harus dikeluarkannya. Untuk memaksimalkan selisih antara pendapatan yang diharapkan dengan biaya-biaya yang diperkirakan akan muncul (*private rate of return to investment in education*), maka strategi optimal yang tersedia bagi orang yang bersangkutan adalah dengan berusaha menempuh pendidikan yang setinggi mungkin.

Gambar 2.5 menunjukkan bahwa kurva manfaat sosial yang semula menanjak secara tajam. Gerakan ini mencerminkan terjadinya perbaikan tingkat produktivitas dari mereka yang mempunyai pendidikan dasar. Kemudian kurva manfaat sosial terus saja meningkat dengan naiknya tingkat pendidikan meskipun dengan laju pertumbuhan yang semakin menurun. Sebaliknya, kurva biaya sosial

menunjukkan tingkat pertumbuhan yang rendah pada awal tahun pendidikan dasar dan kemudian tumbuh semakin cepat untuk tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Ikutnya dana publik (*social cost*) ke dalam pembiayaan pendidikan menjadikan keuntungan sosial (*social benefit*) layak dipertimbangkan sebagai tolok ukur efektivitas investasi modal manusia. Dengan kata lain, subsidi pendidikan kepada seorang siswa semestinya bernilai secara efektif untuk masyarakat. Selain manfaat sosial, pendidikan juga memberi manfaat individu (*private benefit*) melalui pendapatan atau akses kepada pekerjaan yang layak. Nilai manfaat sosial pendidikan tinggi cenderung meningkat, meski dengan pertumbuhan relatif lambat. Secara teoritis ada dua hal yang dapat diinterpretasikan dari peningkatan nilai manfaat ini. Pertama, peningkatan nilai manfaat disebabkan penawaran pendidikan tinggi (*supply of higher education*) masih belum mencapai titik jenuh, sehingga setiap unit peningkatan penawaran masih memberi return yang positif (belum mencapai *excess supply*). Kedua, terjadinya perubahan struktur ekonomi dan tenaga kerja di mana permintaan akan tenaga kerja lulusan perguruan tinggi kian besar yang mendorong lulusan kelompok ini menerima tingkat upah di atas tingkat upah yang kompetitif. Tingkat upah yang tinggi tentu akan memperbesar sumbangan pada negara melalui pajak dan ini mendorong meningkatnya manfaat sosial (Teguh Yudo Wicaksono, 2004).

2.1.7.1 Peran Pendidikan dalam Pembangunan Ekonomi

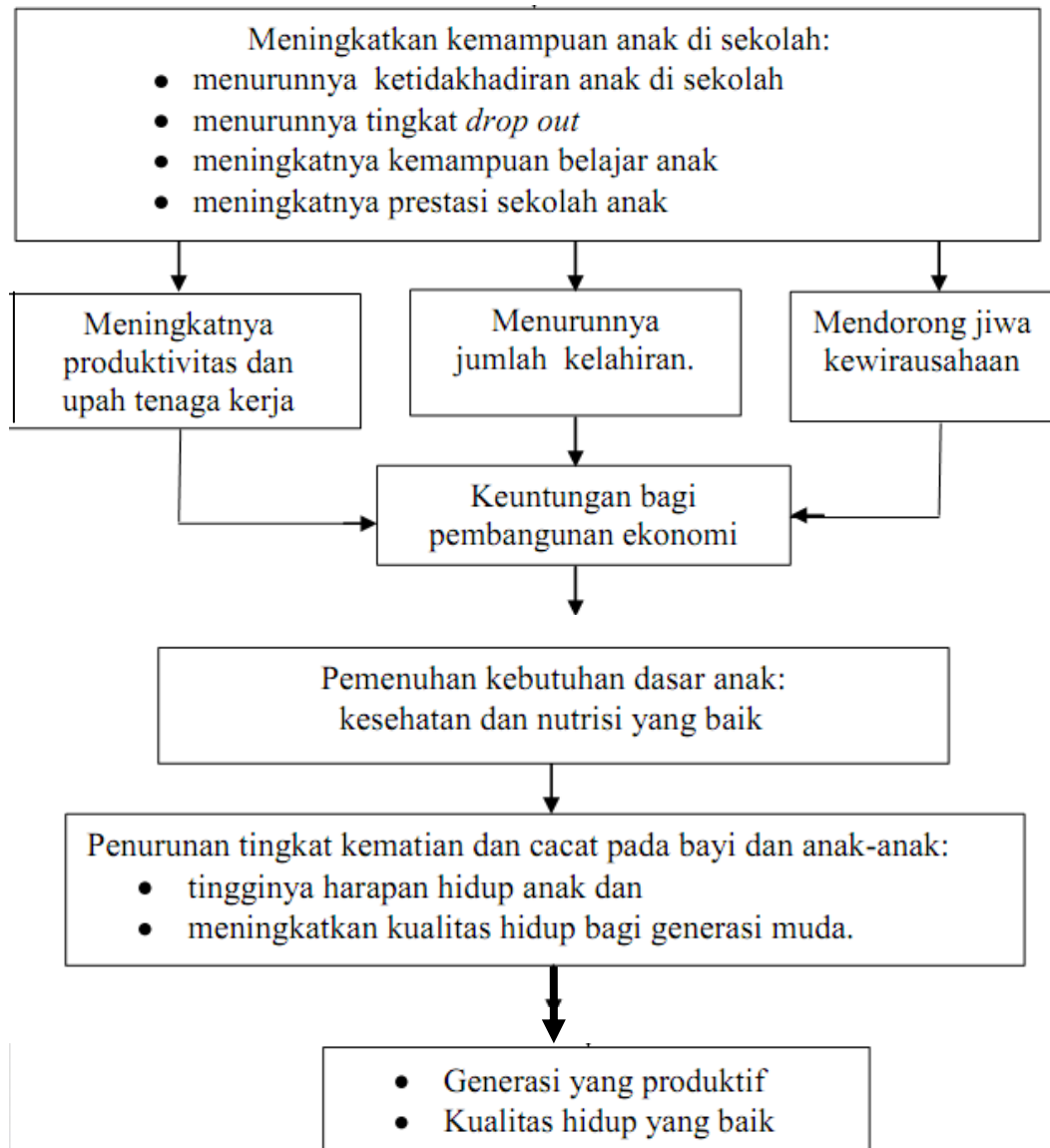
Menurut Sulistyowati (2011), pendidikan sekolah yang baik akan mempengaruhi produktivitas tenaga kerja, meningkatkan pengetahuan

kewirausahaan dan mengurangi angka kelahiran, yang semuanya akan memberi keuntungan bagi proses pembangunan.

Angkatan kerja yang terdidik dan terlatih merupakan syarat penting bagi pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Semuanya hanya dapat dicapai dengan adanya kesehatan dan pendidikan yang baik. Hasil penelitian memberikan bukti tentang adanya hubungan yang kuat antara penurunan tingkat kematian bayi dengan rendahnya tingkat fertilitas. Semakin baik tingkat pendidikan bagi perempuan, akan berpotensi untuk memberikan kontribusi dalam penghasilan keluarga, sehingga waktu untuk membesarkan anak menjadi berkurang, dan mereka akan membatasi jumlah anak. Dengan asumsi bahwa keluarga hanya menginginkan sejumlah anak, maka peningkatan pendapatan dan pendidikan bagi perempuan akan mengarah pada perbaikan kualitas pemeliharaan anak, sehingga wajar jika tingkat kematian bayi dan anak menurun tajam. Hal ini berarti upaya penekanan tingkat kematian bayi akan menjarangkan kelahiran (Todaro dan Smith, 2000).

Gambar 2.4 menunjukkan tentang dampak investasi sumberdaya manusia terhadap pembangunan ekonomi oleh Hess dan Ross (1997) dikutip dari Sulistyowati (2011) :

Gambar 2.6
Dampak Investasi Sumberdaya Manusia Terhadap Pembangunan Ekonomi



Sumber : Hess dan Ross (1997) dalam Sulistyowati (2011)

Menurut Bock (1992) dikutip dari Sulistyowati (2011), pendidikan berperan sebagai berikut: (1) memasyarakatkan ideologi dan nilai-nilai sosio-kultural bangsa, (2) mempersiapkan tenaga kerja untuk memerangi kemiskinan, kebodohan, dan

mendorong perubahan sosial, dan (3) untuk pemerataan kesempatan dan pendapatan. Peran yang pertama merupakan fungsi politik pendidikan dan dua peran yang lain merupakan fungsi ekonomi. Berkaitan dengan peranan pendidikan dalam pembangunan nasional, terdapat dua paradigma yang menjadi arah bagi pengambil kebijakan dalam pengembangan kebijakan pendidikan, yaitu (1) paradigma fungsional, dan (2) paradigma sosialisasi. Paradigma fungsional melihat bahwa keterbelakangan dan kemiskinan disebabkan karena masyarakat tidak memiliki pengetahuan, kemampuan dan sikap modern. Lembaga pendidikan formal melalui sistem persekolahan merupakan lembaga utama untuk mengembangkan pengetahuan, melatih kemampuan, keahlian dan menanamkan sikap modern para individu yang diperlukan dalam proses pembangunan. Sejalan dengan paradigma fungsional, paradigma sosialisasi melihat peranan pendidikan dalam pembangunan adalah: (1) mengembangkan kompetensi individu, (2) kompetensi yang lebih tinggi diperlukan untuk meningkatkan produktivitas, dan (3) secara umum, semakin banyak warga masyarakat yang memiliki kemampuan untuk meningkatkan kehidupannya. Berdasarkan paradigma ini, pendidikan harus diperluas secara besar-besaran dan menyeluruh, apabila suatu bangsa menginginkan kemajuan.

Dalam dekade terakhir muncul paradigma pendidikan sistemik-organik yang menekankan bahwa proses pendidikan formal melalui sistem persekolahan harus memiliki ciri-ciri sebagai berikut: (1) pendidikan lebih menekankan pada proses pembelajaran (*learning*) dari pada mengajar (*teaching*), (2) pendidikan diorganisir dalam suatu struktur yang fleksibel, (3) pendidikan memperlakukan peserta didik sebagai individu yang memiliki karakteristik khusus dan mandiri, dan

(4) pendidikan merupakan proses yang berkesinambungan dan senantiasa berinteraksi dengan lingkungan (Sulistiyowati, 2011).

Paradigma pendidikan sistemik-organik menuntut pendidikan bersifat *double tracks* yang berarti bahwa pendidikan sebagai suatu proses tidak dapat dilepaskan dari perkembangan dan dinamika masyarakatnya. Dunia pendidikan harus senantiasa mengkaitkan proses pendidikan dengan masyarakatnya dan dunia kerja pada khususnya. Keterkaitan ini memiliki arti bahwa prestasi peserta didik tidak hanya ditentukan oleh apa yang mereka lakukan di sekolah, melainkan juga ditentukan oleh apa yang mereka kerjakan di masyarakat dan di dunia kerja. Dengan kata lain, pendidikan yang bersifat *double tracks* menekankan bahwa untuk mengembangkan pengetahuan umum dan spesifik harus melalui kombinasi yang strukturnya terpadu antara tempat kerja, pelatihan dan pendidikan formal. Program peningkatan kualitas SDM melalui pendidikan akan memberikan manfaat berupa produktivitas, moral, efisiensi kerja, stabilitas, serta fleksibilitas lembaga dalam mengantisipasi lingkungan, baik dari dalam maupun ke luar lembaga yang bersangkutan (Sulistiyowati, 2011).

Pembangunan sumber daya manusia melalui pendidikan menyokong secara langsung terhadap pertumbuhan ekonomi, dan karenanya pengeluaran untuk pendidikan harus dipandang sebagai investasi yang produktif dan tidak semata-mata dilihat sebagai sesuatu yang konsumtif tanpa manfaat balikan yang jelas (*rate of return*) (lik Nurul Paik, 2004 dalam Atmanti, 2005). Nilai batik pendidikan adalah perbandingan antara total biaya yang dikeluarkan untuk membiayai

pendidikan dengan nilai total pendapatan yang akan diperoleh setelah seseorang lulus dan memasuki dunia kerja (Nurkolis, 2002).

Di negara-negara berkembang, umumnya menunjukkan nilai balik terhadap investasi pendidikan relatif lebih tinggi daripada investasi modal fisik yaitu 20 % disbanding 15 %. Sedangkan di negara maju, nilai balik investasi pendidikan lebih rendah dibanding investasi modal fisik yaitu 9 % disbanding 13 %. Keadaan ini dapat dijelaskan bahwa dengan jumlah tenaga kerja terdidik yang terampil dan ahli di negara berkembang relatif lebih terbatas jumlahnya dibanding dengan kebutuhan sehingga tingkat pendapatan lebih tinggi dan akan menyebabkan nilai balik terhadap pendidikan juga tinggi (Ace Suryadi, 1997 dalam Nurkolis, 2002)

Investasi dalam bidang pendidikan memiliki banyak fungsi selain fungsi teknis ekonomis yaitu fungsi sosial-kemanusiaan, fungsi politis, fungsi budaya dan fungsi kependidikan. Dalam fungsi teknis ekonomis, pendidikan dikaitkan dengan pertumbuhan ekonomi (teori modal manusia). Orang yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi, diukur dengan lamanya waktu untuk sekolah akan memiliki pekerjaan dan upah yang lebih baik dibandingkan dengan orang yang pendidikannya lebih rendah. Apabila upah mencerminkan produktivitas, maka semakin banyak orang yang memiliki pendidikan tinggi, semakin tinggi produktivitas dan hasil ekonomi nasionalnya akan tumbuh lebih tinggi (Elwin Tobing, 2000).

Investasi pendidikan dalam fungsi sosial-kemanusiaan merujuk pada kontribusi pendidikan terhadap perkembangan manusia dan hubungan sosial pada

berbagai tingkat sosial yang berbeda. Misalnya pada tingkat individual pendidikan membantu siswa untuk mengembangkan dirinya secara psikologis, sosial, fisik dan membantu siswa mengembangkan potensinya semaksimal mungkin (Yin Cheong Cheng dalam Nurkolis, 2002).

Fungsi politis merujuk pada sumbangan pendidikan terhadap perkembangan politik pada tingkatan sosial yang berbeda. Misalnya pada tingkat individual, pendidikan membantu siswa untuk mengembangkan sikap dan keterampilan kewarganegaraan yang positif untuk melatih warganegara yang benar dan bertanggung jawab. Orang yang berpendidikan diharapkan lebih mengerti hak dan kewajibannya sehingga wawasan dan perilakunya semakin demokratis. Selain itu, orang yang berpendidikan diharapkan memiliki kesadaran dan tanggungjawab terhadap bangsa dan negara lebih baik dibandingkan dengan yang kurang berpendidikan.

Fungsi budaya merujuk pada sumbangan pendidikan pada peralihan dan perkembangan budaya pada tingkatan sosial yang berbeda. Pada tingkat individual, pendidikan membantu siswa untuk mengembangkan kreativitasnya, kesadaran estetis serta untuk bersosialisasi dengan norma-norma, nilai-nilai dan keyakinan sosial yang baik. Orang yang berpendidikan diharapkan lebih mampu menghargai atau menghormati perbedaan dan pluralitas budaya sehingga memiliki sikap yang lebih terbuka terhadap keanekaragaman budaya. Dengan demikian semakin banyak orang yang berpendidikan diharapkan akan lebih mudah terjadinya akulturasi budaya yang selanjutnya akan terjadi integrasi budaya nasional atau regional. Fungsi kependidikan merujuk pada sumbangan pendidikan terhadap perkembangan

dan pemeliharaan pendidikan pada tingkat sosial yang berbeda. Pada tingkat individual pendidikan membantu siswa belajar cara belajar dan membantu guru cara mengajar. Orang yang berpendidikan diharapkan memiliki kesadaran untuk belajar sepanjang hayat (*life long learning*), selalu merasa ketinggalan informasi, ilmu pengetahuan serta teknologi sehingga terus terdorong untuk maju dan terus belajar (Atmanti, 2005).

2.1.8 Pengukuran Efisiensi dengan Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA)

Pengukuran efisiensi selama ini menggunakan analisis regresi dan rasio yang membandingkan antara input yang digunakan dengan output yang dihasilkan. Namun, kelemahan analisis rasio akan terlihat dimana terdapat banyak input dan banyak output. Menurut Kurnia (2006), analisis DEA didesain secara spesifik untuk mengukur efisiensi relatif suatu unit produksi dalam kondisi terdapat banyak input dan banyak output, yang mana seringkali sulit untuk disiasati secara sempurna oleh teknis analisis pengukuran efisiensi lainnya.

Efisien dapat didefinisikan sebagai perbandingan antara keluaran (output) dengan masukan (input), atau jumlah keluaran yang dihasilkan dari satu input yang dipergunakan. Efisiensi dapat diperkirakan dengan menggunakan teknik DEA (*Data Envelopment Analysis*) yang memiliki karakter berbeda dengan konsep efisiensi pada umumnya.

DEA merupakan suatu pendekatan non parametrik yang pada dasarnya merupakan teknik berbasis pemrograman linier. DEA bekerja dengan langkah mengidentifikasi unit-unit yang akan dievaluasi, input serta output unit tersebut. Kemudian selanjutnya, dihitung nilai produktivitas dan mengidentifikasi unit mana

yang tidak menggunakan input secara efisien atau tidak menghasilkan output secara efektif. Produktivitas yang diukur bersifat komparatif atau relatif, karena hanya membandingkan antar unit pengukuran dari 1 set data yang sama. Selanjutnya efisiensi untuk mengukur kinerja proses produksi dalam arti yang luas dengan mengoperasionalkan variabel-variabel yang mempunyai satuan yang berbeda-beda, yang kebanyakan seperti dalam pengukuran barang-barang publik atau barang yang tidak mempunyai pasar tertentu (non-traded goods), maka alat analisis DEA merupakan pilihan yang paling sesuai (Mumu dan Susilowati, 2004).

Hubungan fisik antara output dan input sering disebut dengan fungsi produksi. Efisiensi dapat didefinisikan sebagai perbandingan antara keluaran (output) dengan masukan (input), atau jumlah keluaran yang dihasilkan dari satu input yang digunakan. Efisiensi dapat diestimasi dengan teknik analisis Data Envelopment Analysis (DEA) yang memiliki karakter berbeda dengan konsep efisiensi pada umumnya (yang didekati dengan pendekatan parametrik, seperti regresi). Ada beberapa alasan mengapa alat analisis DEA dapat dipakai untuk mengukur efisiensi suatu proses produksi, yaitu :

1. Efisiensi yang diukur adalah bersifat teknis, bukan ekonomi. Ini dimaksudkan bahwa, analisis DEA hanya memperhitungkan nilai absolut dari suatu variabel. Satuan dasar pengukuran yang mencerminkan nilai ekonomis dari tiap-tiap variabel seperti harga, berat, panjang, isi dan lainnya tidak dipertimbangkan. Oleh karenanya dimungkinkan suatu pola perhitungan kombinasi berbagai variabel dengan satuan yang berbeda-beda.

2. Nilai efisiensi yang dihasilkan bersifat relatif atau hanya berlaku dalam sekumpulan Unit Kegiatan Ekonomi (UKE) yang dibandingkan (Nugroho,1995).

Selanjutnya, efisiensi untuk mengukur kinerja proses produksi dalam arti luas dengan mengoperasionalkan variabel-variabel yang mempunyai satuan yang berbeda-beda, yang kebanyakan seperti dalam pengukuran barang-barang publik atau barang yang tidak mempunyai pasar tertentu, maka analisis DEA merupakan pilihan yang sesuai (Mumu dan Susilowati, 2004)

Data Envelopment Analysis (DEA) merupakan suatu pendekatan non parametrik yang pada dasarnya merupakan teknik berbasis linear programming. DEA bekerja dengan langkah mengidentifikasi unit-unit yang akan dievaluasi, input serta output unit tersebut Kemudian menghitung nilai produktivitas dan mengidentifikasi unit mana yang tidak menggunakan input secara efisien atau tidak menghasilkan output secara efektif. Produktivitas yang diukur bersifat komparatif atau relatif karena hanya membandingkan antar unit pengukuran dari 1 set data yang sama.

Makmun (2002), mendefinisikan efisiensi relatif suatu Unit Kegiatan Ekonomi (UKE) sebagai rasio dari total output tertimbang dari total input tertimbang. Inti dari DEA adalah menentukan bobot atau timbangan untuk setiap input dan output UKE. Bobot tersebut memiliki sifat (i) tidak bernilai negatif, (ii) bersifat universal, artinya setiap UKE dalam sampel harus dapat menggunakan seperangkat bobot yang sama untuk mengevaluasi rasionya dan rasio tersebut tidak boleh lebih dari satu.

DEA berasumsi bahwa setiap UKE akan memilih bobot yang memaksimalkan rasio efisiensinya (*maximize total weighted output/ total weighted input*). Karena setiap UKE menggunakan kombinasi input yang berbeda untuk menghasilkan kombinasi output yang berbeda pula, maka setiap UKE akan memilih seperangkat bobot yang mencerminkan keragaman tersebut. Bobot-bobot tersebut bukan merupakan nilai ekonomis dari input dan outputnya, melainkan sebagai penentu untuk memaksimalkan efisiensi dari suatu UKE. Sebagai contoh, jika suatu UKE merupakan perusahaan yang berorientasi pada keuntungan (*profit maximizing firm*), dan setiap input dan outputnya memiliki biaya per unit serta harga jual per unit, maka perusahaan tersebut akan berusaha menggunakan sesedikit mungkin input yang biaya per unitnya termahal dan berusaha memproduksi sebanyak mungkin output yang harga jualnya tinggi (Makmun, 2002).

Kantabutra (2009) menyatakan bahwa pendekatan DEA tidak mensyaratkan spesifikasi parametrik dalam bentuk matematis. Pendekatan DEA juga tidak menggunakan asumsi perilaku dengan kegiatannya seperti meminimalisasi biaya atau mencari laba. Karena itu, relevan bagi sekolah atau SMAN sebagai organisasi nirlaba. Kirjavainen dan Loikkanen (1998) dikutip dari Irfan (2010), menambahkan bahwa DEA tidak menggunakan informasi harga sehingga dapat digunakan dengan data dan sampel yang sedikit serta hanya memerlukan sedikit asumsi. Namun demikian, kesimpulan secara statistika tidak dapat diambil jika menggunakan metode non parametrik ini.

Seiring dengan pertama kalinya ditemukan DEA, maka metode tersebut terbagi menjadi dua model yaitu (i) model CCR (Charnes-Cooper-Rhodes) dan (ii) model BCC (Banker-Charnes-Cooper). Model CCR ditemukan pada tahun 1978. Pada model ini diperkenalkan suatu ukuran efisiensi untuk masing-masing UKE yang merupakan rasio maksimum antara output yang terbobot dengan input yang terbobot. Masing-masing nilai bobot yang digunakan dalam rasio tersebut ditentukan dengan batasan bahwa rasio yang sama untuk tiap UKE harus memiliki nilai yang kurang dari atau sama dengan satu. Model CCR dikenal dengan nama *constant return to scale* (CRS), yaitu perbandingan nilai output dan input bersifat konstan, penambahan nilai input dan output sebanding. Pada model CCR tidak terdapat syarat *convexity constraint* berbeda dengan model Banker-Charnes-Cooper (BCC) yang terdapat syarat *convexity constraint*. (Sunarto, 2010).

Model BCC ditemukan pada tahun 1984, yaitu pada hasil model DEA memberikan *variabel return to scale* (VRS) yaitu peningkatan output dan input tidak berproporsi sama. Peningkatan proporsi bisa bersifat *increasing return to scale* (IRS) atau bisa juga bersifat *decreasing return to scale* (DRS) (Sunarto, 2010).

Trick (1996) menyatakan bahwa keunggulan DEA antara lain ialah (i) model DEA dapat mengukur banyak variabel input dan banyak variabel output (ii) tidak diperlukan hubungan fungsional antara variabel-variabel yang diukur (iii) variabel input dan output dapat memiliki satuan pengukuran yang berbeda.

Sedangkan kelemahannya antara lain ialah (i) DEA merupakan *extreme point technique*, sehingga kesalahan pengukuran dapat berakibat fatal (ii) DEA

sangat bagus untuk estimasi efisiensi relatif UKE tetapi sangat lambat untuk mengukur efisiensi absolut dengan kata lain bisa membandingkan sesama UKE tetapi bukan membandingkan maksimisasi secara teori (iii) karena DEA merupakan teknik non parametrik, maka uji hipotesis secara statistik atas hasil DEA sulit dilakukan (iv) menggunakan perumusan *linier programming* terpisah untuk tiap UKE (perhitungan secara manual sulit dilakukan apalagi untuk masalah berskala besar) (Trick, 1996).

Menurut Hadad dkk (2003), kelemahan DEA yaitu tidak dapat memperkirakan adanya sampel *error* yang tak terhingga. Hal ini terjadi jika banyaknya variabel input dan output relatif lebih banyak dibandingkan dengan banyaknya observasi. Hal ini berlaku untuk sebagian besar model DEA.

Kesulitan utama dalam aplikasi DEA adalah pemilihan input dan output. Kriteria pemilihan input dan output adalah sangat subjektif karena tidak ada aturan yang spesifik dalam menentukan pemilihan input dan output. Ramanathan (2003) dalam bukunya yang berjudul *An Introduction Data Envelopment Analysis; a Tool for Performance Measurement* telah menyarankan beberapa petunjuk pemilihan input dan output. Umumnya input didefinisikan sebagai sumber daya yang dimanfaatkan oleh UKE atau kondisi yang mempengaruhi kinerja dari UKE, sementara output merupakan keuntungan (*benefit*) yang dihasilkan sebagai hasil dari kegiatan operasi UKE. Dalam setiap aplikasi DEA, sangatlah penting untuk menentukan input dan output secara benar. Beberapa aturan *rule of thumb* dapat membantu dalam menentukan jumlah yang ideal untuk input dan output. Umumnya, pada saat jumlah input dan output meningkat, maka semakin banyak

UKE yang akan memperoleh tingkat efisiensi 100%, karena UKE-UKE tersebut menjadi terlalu khusus untuk dievaluasi terhadap unit lain.

Sunarto (2010) telah merangkum beberapa tahapan dalam analisis DEA:

1. *Table of Efficiencies* (Radial)

Analisis ini menunjukkan UKE mana yang paling efisien. Efisiensi ditunjukkan dengan nilai optimal dari fungsi tujuan yang dikembangkan dari *linear programming*. Nilai fungsi tujuan 100% berarti UKE tersebut efisien sementara yang kurang dari 100 % berarti tidak efisien.

2. *Table of Peer Units*

Tabel ini digunakan untuk menentukan jika suatu UKE tidak efisien maka akan ditunjukkan bagaimana cara mencapai tingkat efisiensi dengan melihat peer UKE yang menjadi acuan atau pedoman untuk mencapai tingkat efisiensi.

3. *Table of Target Values*

Analisis ini digunakan untuk menentukan berapa persen efisiensi sudah terjadi untuk setiap UKE baik dari setiap struktur input maupun struktur output. Dalam tabel ini akan ditunjukkan nilai aktual dan target yang harus dicapai dari setiap input maupun setiap output. Jika besarnya nilai aktual sudah sama dengan nilai targetnya maka efisiensi untuk setiap input atau output sudah terjadi. Sebaliknya jika nilai antara aktual dengan target tidak sama maka efisiensi belum tercapai.

Ramanathan (2003) menguraikan mengenai prosedur yang dilakukan setelah perhitungan efisiensi dengan DEA. Menurutnya adalah sangat penting untuk memverifikasi hasil perhitungan efisiensi dengan menggunakan analisis

sensitivitas. Dalam beberapa kasus, output pengukuran DEA sudah cukup untuk menarik kesimpulan. Namun beberapa kasus lainnya seringkali diperlukan analisis lebih lanjut dari output DEA.

Analisis sensitivitas merupakan analisis yang berkaitan dengan perubahan diskrit parameter untuk melihat berapa besar perubahan dapat ditolerir sebelum solusi optimum mulai kehilangan optimalitasnya. Analisis sensitivitas terhadap hasil DEA adalah suatu teknik dengan titik ekstrem karena *efficiency frontier* dibentuk oleh kinerja aktual dari UKE berkinerja baik. Konsekuensi langsung dari aspek ini adalah efisiensi DEA menjadi sangat sensitif terhadap *error* kecil sekalipun. Karena DEA adalah suatu teknik non parametrik, tes hipotesis statistik menjadi sulit. Oleh karena itu, seperti halnya dengan teknik permodelan lainnya, output yang dihasilkan oleh DEA harus dilihat secara hati-hati dan harus digunakan hanya setelah dilakukan analisis sensitivitas yang sesuai (Sunarto, 2010).

Menurut Sunarto (2010), kemungkinan saja UKE memperoleh suatu nilai utilitas hanya dengan meningkatkan kinerjanya dalam kerangka output tertentu dan dengan mengabaikan lainnya. UKE tersebut dikatakan efisien walaupun tidak meningkatkan kinerjanya dalam persepektif seluruh outputnya. Namun UKE seperti itu bukanlah *peer* bagi kebanyakan unit yang inefisien. Apabila suatu UKE pada awalnya diidentifikasi sebagai efisien oleh DEA, maka suatu pelengkap berupa analisis sensitivitas sebaiknya dilakukan dengan cara mengecek jumlah UKE inefisien yang merupakan *peernya*. Jika jumlahnya banyak, maka dikatakan UKE tersebut benar-benar efisien. Efisiensi dari suatu UKE dengan hanya beberapa atau sedikit *peer* seharusnya dicermati dengan hati-hati. Langkah yang pernah dilakukan

Neralil dan Wendell (2004), yaitu dengan mengabaikan atau tidak mengikursertakan salah satu input dalam analisis secara bergantian.

2.2 Penelitian Terdahulu

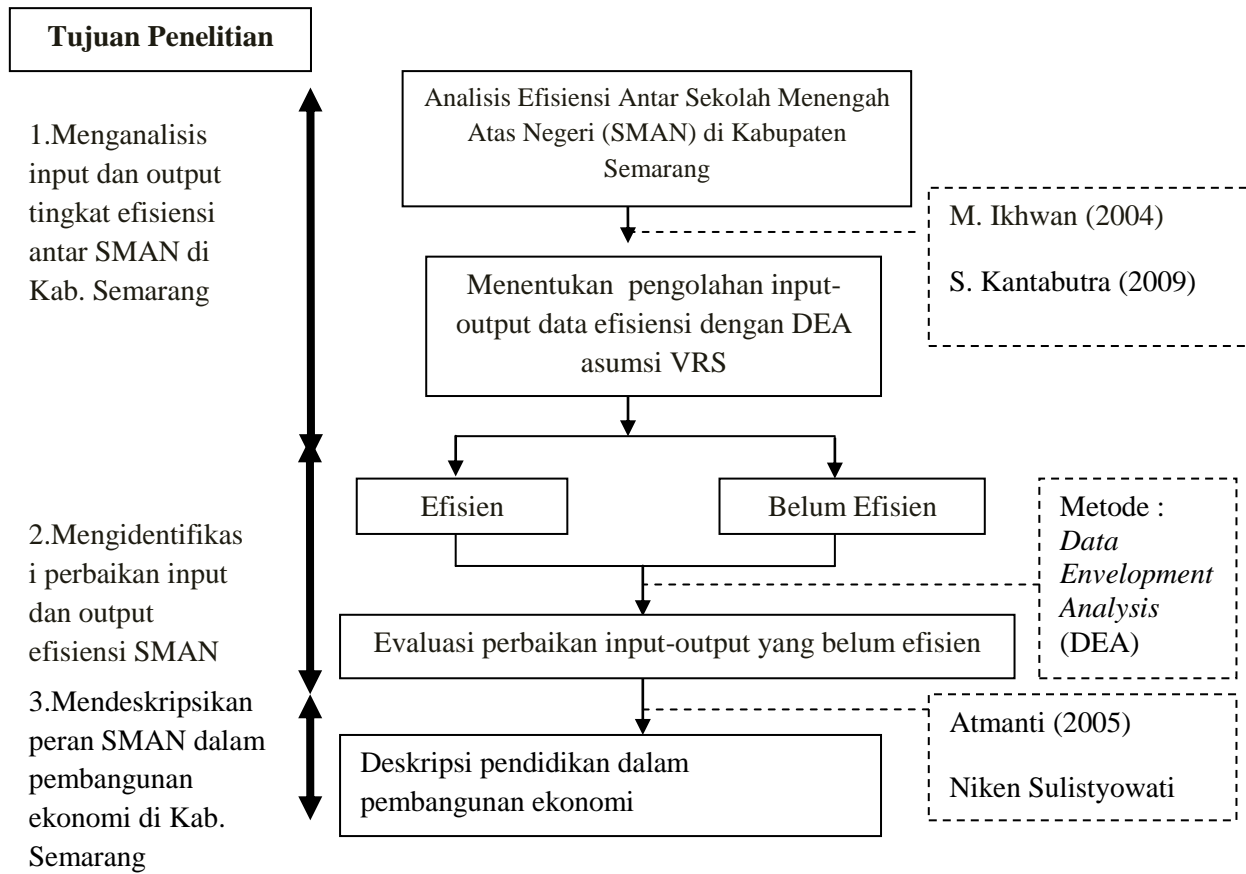
Banyaknya studi mengenai efisiensi sekolah memberikan upaya dalam mengkaji studi terdahulu dengan tujuan memilih variabel yang tepat dan relevan. Berbagai penelitian terdahulu yang diacu oleh penelitian ini secara spesifik mengacu pada penelitian efisiensi sekolah menengah di beberapa negara.

Tabel 2.1
Ringkasan Studi Terdahulu tentang Efisiensi Pendidikan dengan Unit Analisis Sekolah Dasar dan Menengah

No	Peneliti	Input	Output	Tujuan dan Metode Penelitian
1	M. Ikhwan (2004)	a. Rasio jumlah siswa per guru b. Rasio jumlah siswa per staf administrasi c. Pengeluaran total sekolah d. Rasio siswa bersubsidi e. Pengalaman guru lebih dari 15 tahun f. Rata rata NEM siswa waktu masuk g. Rasio guru berpendidikan S1	a. Prestasi akademik meliputi nilai UN matematika, B. Indonesia, B. Inggris, dan Ekonomi. b. Prestasi non akademik	Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efisiensi pada 73 dari 79 SMA di Kota Semarang dengan menggunakan asumsi VRS.
2	Mancebon et.al (2006)	a. Kondisi ekonomi, sosial, dan budaya b. Sarana penunjang pendidikan c. Karakteristik sekolah d. Karakteristik siswa e. Sumberdaya pada sekolah	a. Skor PISA	Penelitian ini dilakukan di Spanyol pada 682 SMA yang terbagi pada sekolah publik dan <i>private school</i> . Pada penelitian ini menggunakan pendekatan DEA yang kemudian dibagi menjadi manajerial efisiensi dan program efisiensi.
3	S. Kantabutra (2009)	a. Rasio guru tetap per 100 siswa b. Proporsi siswa bukan dari keluarga pendapatan rendah c. Rasio guru bantu per 100 siswa Terdapat 3 model : a. Model 1 : a dan b b. Model 2 : a dan b c. Model 3 : a, b, dan c	a. Passing grades b. Jumlah lulusan c. Nilai UN Terdapat 3 model : a. Model 1 : a, b, dan c b. Model 2 : a, b, dan c (1,2,3) c. Model 3 : a, b, c (1,2,3)	Studi Kantabutra bertujuan untuk menguji efek desa-kota terhadap efisiensi SLTA negeri di Thailand. Penggunaan DEA dilakukan dengan memilah dan menggabung serta membandingkan antara memilah dan menggabung antara sekolah di desa dengan di kota. Spesifikasi : CRS berorientasi output

4	Ergulen dan Torun (2009)	<ul style="list-style-type: none"> a. Jumlah guru sains per siswa b. Jumlah guru sosial per siswa c. Jumlah kelas per siswa d. Jumlah labor per siswa 	<ul style="list-style-type: none"> a. Skor ujian mahasiswa masuk universitas : <ul style="list-style-type: none"> 1. Sains 2. Sosial 3. Rata-rata Bahasa Turki dan Matematika 	<p>Studi ini dilakukan di Provinsi Nigde, Turki. Pada penelitian ini diterapkan metode “jackknifing” yaitu metode untuk menguji konsistensi hasil DEA yang sensitif terhadap data outlier. Studi ini menghitung potensi peningkatan untuk mencapai efisiensi bagi sekolah yang inefisien untuk setiap input. Spesifikasi modelnya ialah menggunakan asumsi VRS dan CRS.</p>
5	M. Irfan (2010)	<ul style="list-style-type: none"> a. Karakteristik sekolah meliputi rasio siswa per guru, pengalaman guru, rasio siswa per kelas, dan jam belajar tambahan. b. Karakteristik lingkungan meliputi pendidikan orangtua siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Rata-rata nilai UN B. Indonesia, B. Inggris, Matematika, dan IPA 	<p>Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis efisiensi SMPN di Kota Padang. Alat analisis yang digunakan ialah dengan metode DEA berorientasi output dengan asumsi VRS. Penelitian ini juga menggunakan uji Pastor et.al dalam menentukan model yang terbaik diantara empat model.</p>

Gambar 2.7 Kerangka Pemikiran Penelitian



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Analisis dengan *Data Envelopment Analysis* (DEA) ini menggunakan variabel multi input dan multi output berdasarkan beberapa penelitian yang dilakukan oleh M. Ikhwan (2004) dan S. Kantabutra (2009), adapun variabel input yang digunakan ialah Rasio Siswa per Guru (RSG), Rasio Siswa per Kelas (RPK), Rasio Siswa per Pegawai Administrasi (RSPA), Rasio Guru Berpendidikan Bidang Pendidikan dan Keguruan (RGPK), dan Rasio Pengalaman Guru (RPG). Adapun variabel outputnya ialah Rata-rata Nilai UN (RNUN), Persentase Angka Kelulusan (PAK), dan Persentase Angka Kenaikan Kelas (PAKK). Supaya memperjelas pemahaman mengenai variabel yang digunakan, maka diperlukan definisi operasional. Adapun variabel serta definisi operasionalnya ialah sebagai berikut :

Variabel Input

a. Rasio Siswa per Guru (RSG)

Rasio siswa per guru dalam penelitian ini adalah perbandingan antara jumlah siswa dengan guru pada setiap SMAN. Rasio siswa per guru dalam penelitian ini dihitung pada setiap SMAN di Kab. Semarang, sehingga dapat diketahui rata-rata jumlah guru yang dapat melayani siswa di setiap SMAN.

Adapun formulasi yang digunakan dalam menghitung rasio siswa per guru ialah :

$$\frac{\text{Jumlah siswa pada setiap SMAN di Kab. Semarang}}{\text{Jumlah guru pada setiap SMAN di Kab. Semarang}}$$

b. Rasio Siswa per Kelas (RSK)

Rasio siswa per kelas dalam penelitian ini ialah perbandingan antara jumlah siswa dengan jumlah kelas pada setiap SMAN di Kab. Semarang. Penelitian ini menghitung rasio siswa per kelas pada setiap SMAN dengan tujuan dapat mengetahui rata-rata jumlah siswa yang ada pada setiap kelas.

Adapun untuk mendapatkan angka dalam variabel ini maka digunakan formulasi sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah kelas pada setiap SMAN di Kab. Semarang}}{\text{Jumlah siswa pada setiap SMAN di Kab. Semarang}}$$

c. Rasio Siswa per Pegawai Administrasi (RSPA)

Pegawai administrasi pada sekolah ialah pegawai yang bertugas memberikan pelayanan kepada siswa di luar pengajaran dan bimbingan misalnya laboran, teknisi, perpustakaan, keuangan, dan sebagainya. Rasio siswa per pegawai administrasi dalam penelitian ini ialah perbandingan jumlah siswa dengan pegawai administrasi pada setiap SMAN di Kab. Semarang.

Rasio jumlah pegawai administrasi per siswa menggambarkan jumlah siswa yang menjadi pelayanannya setiap satu pegawai. Rasio siswa per pegawai administrasi yang kecil secara tidak langsung menunjukkan bahwa pelayanan setiap pegawai administrasi terhadap siswa semakin maksimal. Adapun untuk mendapatkan angka dalam variabel ini maka digunakan formulasinya ialah sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah pegawai administrasi pada setiap SMAN di Kab. Semarang}}{\text{Jumlah siswa pada setiap SMAN di Kab. Semarang}}$$

d. Rasio Pendidikan Guru (RPdG)

Rasio guru berpendidikan bidang pendidikan dan keguruan yang dimaksud dalam penelitian ini ialah jumlah guru yang menempuh pendidikan S1/ S2 kependidikan dan keguruan dibandingkan dengan jumlah guru seluruhnya pada setiap SMAN di Kab. Semarang. Adapun formulasinya ialah sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah guru berpendidikan bidang kependidikan dan keguruan pada setiap SMAN di Kab. Semarang}}{\text{Jumlah guru keseluruhan pada setiap SMAN di Kab. Semarang}}$$

e. Rasio Pengalaman Guru (RPG)

Pengalaman guru di sini didasarkan pada masa kerja guru. Rasio guru berpengalaman dalam konteks penelitian ini ialah jumlah guru yang memiliki masa kerja minimal 15 tahun dibandingkan dengan jumlah seluruh guru pada sekolah tersebut.

Adapun formulasinya ialah sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah guru berpengalaman minimal 15 tahun pada setiap SMAN di Kab. Semarang}}{\text{Jumlah guru keseluruhan pada setiap SMAN di Kab. Semarang}}$$

Variabel Output

1. Rata-rata Nilai Ujian Nasional (RNUN)

Rata-rata nilai UN merupakan jumlah rata-rata nilai UN pada suatu sekolah dibagi dengan jumlah jurusan pada sekolah tersebut. Rata-rata nilai UN pada penelitian ini merupakan rata-rata nilai pada setiap SMAN yang terdiri dari tiga jurusan yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), dan jurusan Bahasa. Karena tidak semua SMAN di Kab. Semarang mempunyai jurusan bahasa, maka dengan diambilnya variabel rata-rata nilai UN akan lebih

memudahkan dalam pembacaan hasil analisis. Adapun formulasi yang digunakan untuk mencapai rata-rata nilai UN ialah sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah rata – rata nilai UN pada semua jurusan pada setiap SMAN di Kab. Semarang}}{\text{Jumlah jurusan yang ada pada setiap SMAN di Kab. Semarang}}$$

2. Persentase Kelulusan (PKI)

Angka kelulusan dalam konteks ini ialah jumlah peserta UN pada setiap SMAN di Kab. Semarang yang dinyatakan lulus oleh pemerintah dibagi dengan jumlah seluruh peserta UN pada setiap SMAN di Kab. Semarang.

Adapun formulasi untuk menghitung persentase angka kelulusan ialah :

$$\frac{\text{Jumlah peserta UN pada setiap SMAN di Kab. Semarang yang dinyatakan lulus}}{\text{Jumlah seluruh peserta UN pada setiap SMAN di Kab. Semarang}} \times 100\%$$

3. Persentase Angka Kenaikan Kelas (PAKK)

Agar didapatkan hasil penelitian yang lebih mendalam maka variabel output lain yang digunakan ialah persentase angka kenaikan kelas, sehingga dapat melihat persentase kualitas output suatu sekolah dari setiap tingkatan kelas. Angka kenaikan kelas dalam penelitian ini ialah jumlah siswa pada kelas n pada setiap SMAN di Kab. Semarang yang dinyatakan naik pada tingkatan selanjutnya dibagi dengan jumlah seluruh siswa di kelas n pada setiap SMAN di Kab. Semarang.

Adapun formulasinya ialah :

$$\frac{\text{Jumlah siswa pada kelas } n \text{ yang dinyatakan naik pada tingkatan selanjutnya pada setiap SMAN di Kab. Semarang}}{\text{Jumlah seluruh siswa di kelas } n \text{ pada setiap SMAN di Kab. Semarang}} \times 100\%$$

3.2 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari sumbernya, di amati dan dicatat untuk pertama kalinya (Marzuki, 2005). Data tersebut diperoleh dari responden melalui wawancara yang dipandu dengan kuesioner yang telah dibuat sebelumnya. Adapun data sekunder diperoleh dari Dinas Pendidikan Kabupaten Semarang yang secara keseluruhan terangkum dalam Rangkuman Data Sekolah Menengah di Kabupaten Semarang pada tahun ajaran 2008/ 2009 hingga 2011/ 2012 dan data Laporan Kelulusan SMA/ MA di Kabupaten Semarang pada tahun ajaran 2011/ 2012. Adapun data pendukung lainnya diperoleh dari Badan Pusat Statistik dan Profil Pendidikan Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2008-2010. Data sekunder yang dibutuhkan antara lain :

- a. Rasio guru per siswa yang diperoleh dari Rangkuman Data Sekolah Menengah Kabupaten Semarang selama periode pengamatan yaitu pada tahun ajaran 2008/ 2009 sampai 2011/ 2012.
- b. Rasio kelas per siswa yang diperoleh dari Rangkuman Data Sekolah Menengah Kabupaten Semarang selama periode pengamatan.
- c. Rasio pegawai administrasi per siswa yang diperoleh dari Rangkuman Data Sekolah Menengah Kabupaten Semarang selama periode pengamatan.
- d. Rasio guru berpendidikan bidang pendidikan dan keguruan yang diperoleh dari Rangkuman Data Sekolah Menengah Kabupaten Semarang selama periode pengamatan.

- e. Rasio pengalaman guru yang diperoleh dari Rangkuman Data Sekolah Menengah Kabupaten Semarang selama periode pengamatan.
- f. Rata-rata nilai Ujian Nasional yang diperoleh dari Rangkuman Data Sekolah Menengah Kabupaten Semarang pada tahun ajaran 2009/ 2010 hingga 2010/ 2011 dan Laporan Kelulusan SMA/ MA di Kabupaten Semarang pada tahun ajaran 2011/ 2012.
- g. Persentase angka lulusan yang diperoleh dari Rangkuman Data Sekolah Menengah Kabupaten Semarang selama periode pengamatan.
- h. Persentase jumlah siswa naik kelas yang diperoleh dari Rangkuman Data Sekolah Menengah Kabupaten Semarang selama periode pengamatan.

Adapun dalam mengidentifikasi implementasi kebijakan yang paling tepat setelah diketahui perbaikan yang ditawarkan oleh DEA, maka diperlukan data primer.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu usaha dasar untuk mengumpulkan data dengan prosedur standar (Arikunto, 2002). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi atau studi pustaka, sehingga tidak diperlukan teknik sampling serta kuesioner. Arikunto (2002) mendefinisikan dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, parasasti, notulen, rapat, lengger, agenda dan sebagainya. Adapun studi pustaka merupakan teknik analisis untuk informasi melalui catatan, literatur, dokumentasi, dan lain-lain yang masih relevan dengan penelitian (Nasir,1999).

Penelitian ini menggunakan metode dokumentasi atau studi pustaka berupa catatan mengenai Profil Pendidikan Provinsi Jawa Tengah, Rangkuman Data Sekolah Menengah Kabupaten Semarang serta berbagai buku dan literatur baik berupa jurnal penelitian maupun publikasi laporan kinerja pemerintah yang berkaitan dengan penelitian ini.

Menurut Nazir (1983) pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan, pengumpulan data merupakan langkah yang sangat penting dalam metode ilmiah. Metode yang digunakan yaitu wawancara. Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* atau panduan wawancara (Nazir, 1983).

3.4 Metode Analisis Data

Metode pengukuran efisiensi pendidikan pada jenjang SMAN menggunakan analisis DEA. Menurut Makmun (2002), DEA memiliki beberapa nilai manajerial. Pertama, DEA menghasilkan efisiensi untuk setiap UKE, relatif terhadap UKE yang lain dalam sampel. Angka efisiensi ini memungkinkan seorang analis untuk mengenali UKE yang paling membutuhkan perhatian dan merencanakan tindakan perbaikan bagi UKE yang tidak/ kurang efisien.

Kedua, jika suatu UKE kurang efisien (efisiensi < 100%), DEA menunjukkan sejumlah UKE yang memiliki efisiensi sempurna (*efficiency reference set*, efisiensi = 100%) dan seperangkat angka pengganda (*multipliers*) yang dapat digunakan oleh manajer untuk menyusun strategi perbaikan. Informasi

tersebut memungkinkan seorang analis membuat UKE hipotesis yang menggunakan input yang lebih sedikit dan menghasilkan output paling tidak sama atau lebih banyak dibandingkan UKE yang tidak efisien, sehingga UKE hipotesis tersebut akan memiliki efisiensi yang sempurna jika menggunakan bobot input dan bobot output dari UKE yang tidak efisien. Pendekatan tersebut memberi arah strategi bagi manajer untuk meningkatkan efisiensi suatu UKE yang tidak efisien melalui pengenalan terhadap input yang terlalu banyak digunakan serta output yang produksinya terlalu rendah. Sehingga seorang manajer tidak hanya mengetahui UKE yang tidak efisien, tetapi ia juga mengetahui berapa tingkat input dan output yang harus disesuaikan agar dapat memiliki efisiensi yang tinggi. Ketiga, DEA menyediakan matrik efisiensi silang. Efisiensi silang UKE A terhadap UKE B merupakan rasio dari output tertimbang dibagi input tertimbang yang dihitung dengan menggunakan tingkat input dan output UKE A dan bobot input dan output B. Analisis efisiensi silang dapat membantu seorang manajer untuk mengenali UKE yang efisien tetapi menggunakan kombinasi input dan menghasilkan kombinasi output yang sangat berbeda dengan UKE yang lain. UKE tersebut sering disebut sebagai *maverick* (menyimpang, unik).

Efisiensi relatif UKE dalam DEA, didefinisikan sebagai rasio dari total output tertimbang dibagi total input tertimbang (*total weighted output/total weighted input*). Inti dari DEA adalah menentukan bobot (*weighted*) atau timbangan untuk setiap input dan output UKE. Setiap UKE diasumsikan bebas menentukan bobot untuk setiap variabel-variabel input maupun output yang ada, asalkan mampu memenuhi dua kondisi yang disyaratkan (Saleh, 2000). Adapun kedua kondisi yang

disyaratkan yaitu, (i) bobot tidak boleh negatif; (ii) bobot harus bersifat universal (Silkman, 1986; Nugroho, 1995 dalam Huri M. D. dan Indah Susilowati, 2004). Hal ini berarti setiap UKE harus dapat menggunakan seperangkat bobot yang sama untuk mengevaluasi rasionya (*total weighted output/ total weighted input*) dan rasio tersebut tidak lebih dari 1 (*total weighted output/total weighted input ≤ 1*) (Muharam dan Pusvitasari, 2007).

DEA berasumsi bahwa setiap UKE akan memiliki bobot yang memaksimalkan rasio efisiensinya (*maximize total weighted output/ total weighted input*) (Muharam dan Pusvitasari, 2007). Asumsi maksimisasi rasio efisiensi ini menjadikan penelitian DEA ini menggunakan orientasi output dalam menghitung efisiensi teknik. Orientasi lainnya adalah minimisasi input, namun kedua asumsi tersebut akan diperoleh hasil yang sama (Sutawijaya dan ETTY, 2009). Setiap UKE menggunakan kombinasi input yang berbeda untuk menghasilkan kombinasi output yang berbeda, sehingga setiap UKE akan memilih seperangkat bobot yang mencerminkan keragaman tersebut (Muharam dan Pusvitasari, 2007).

Silkman (1986); Nugroho (1995); dalam Huri M. D. dan Indah Susilowati (2004) menyebutkan bahwa setiap UKE cenderung memiliki pola penggunaan input minimum pada input yang memiliki bobot tinggi atau pola produksi output secara maksimum pada output yang memiliki bobot tinggi untuk pencapaian tingkat efisiensi yang maksimum. Bobot yang dipilih tersebut tidak semata-mata menggambarkan suatu nilai ekonomis, tetapi lebih merupakan suatu kuantitatif rencana untuk memaksimalkan efisiensi bersangkutan. Kondisi ini dapat digambarkan, apabila suatu UKE merupakan perusahaan yang berorientasi pada

keuntungan (*profit maximizing firm*) dan setiap input-outputnya memiliki biaya per unit serta harga jual per unit. Hal ini menjadikan perusahaan tersebut akan menggunakan seminimal mungkin input yang biaya per unitnya termahal atau berusaha memproduksi sebanyak mungkin output yang harga jualnya tertinggi (Saleh, 2000).

Suatu UKE dikatakan efisien secara relatif apabila nilai dualnya sama dengan 1 (nilai efisiensi 100 persen), sebaliknya apabila nilai dualnya kurang dari 1 maka UKE bersangkutan dianggap tidak efisien secara relatif (Silkman, 1986; Nugroho, 1995 dalam Huri M. D. dan Indah Susilowati, 2004).

Menurut Susilowati, dkk (2004), ada tiga manfaat yang diperoleh dari pengukuran efisiensi dengan DEA yaitu pertama, sebagai tolok ukur untuk memperoleh efisiensi relatif yang berguna untuk mempermudah perbandingan antara unit ekonomi yang sama. Kedua mengukur berbagai informasi efisiensi antar unit kegiatan ekonomi untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebabnya. Menentukan implikasi kebijakan sehingga dapat meningkatkan tingkat efisiensinya.

Sunarya (2001) memandang lembaga pendidikan termasuk dalam kategori industri padat modal maka asumsi yang relevan digunakan ialah *variabel returns to scale* (VRS). Alasan yang dipakai adalah VRS, bukan *constant return to scale* (CRS), sebab dalam sektor pendidikan penambahan proporsi input belum tentu dapat meningkatkan proporsi output dengan nilai yang sama. Karena hasil ditentukan pula oleh kondisi lingkungan tempat tinggal, dan lain sebagainya.

Menurut Slamet (2006), tujuan utama penelitian kualitatif adalah untuk memahami (*to understand*) fenomena atau gejala sosial dengan lebih menitik beratkan pada gambaran yang lengkap tentang fenomena yang dikaji daripada memerincinya menjadi variabel-variabel yang saling terkait. Harapannya ialah diperoleh pemahaman yang mendalam tentang fenomena untuk selanjutnya dihasilkan sebuah teori. Karena tujuannya berbeda dengan penelitian kuantitatif, maka prosedur perolehan data dan jenis penelitian kualitatif juga berbeda.

Dalam penelitian memiliki berbagai metode penelitian antara lain metode filosofis, metode deskriptif, metode historis dan metode eksperimen. Yang akan dibahas disini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif dapat diartikan sebagai cara untuk memecahkan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan atau melukiskan keadaan subjek atau objek penelitian (orang, lembaga, masyarakat, dll) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang terlihat atau sebagaimana adanya. Untuk meneskripsikan perlu beberapa tahap yang pertama yaitu usaha untuk mengemukakan gejala-gejala secara lengkap tentang aspek yang diteliti, kedua yaitu dengan memberikan penafsiran yang adequate terhadap fakta-fakta yang ditemukan dan tidak hanya berakhir sampai itu lalu ada pengumpulan dan penyusunan data, analisa dan interpretasi data, sampai usaha memecahkan masalah dengan membandingkan persamaan dan perbedaan gejala, menilai gejala, klasifikasi gejala, menilai gejala, menetapkan standar, yang pada intinya metode deskriptif merupakan langkah melakukan representasi obyektif tentang gejala-gejala yang terdapat dalam masalah yang diselidiki (Nawawi, 1995).

Ciri pokok metode deskriptif adalah :

- a. Memusatkan perhatian pada masalah-masalah yang ada pada saat penelitian dilakukan atau masalah yang sedang aktual dibahas dalam masyarakat.
- b. Menggambarkan fakta-fakta tentang masalah yang diteliti sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, dilengkapi dengan interpretasi rasional yang adekuat.

Metode deskriptif kualitatif ini memiliki bentuk-bentuk pokok yang antara lain adalah sebagai berikut :

- a. Survei (*survey study*)

Survei sering digunakan untuk menyusun suatu perencanaan atau penyempurnaan karena objek penelitian iungkapkan secara menyeluruh. Survei umumnya dilakukan dalam proyek yang besar yang melibatkan banyak pihak dan banyak orang. Objeknya dapat terdiri dari lingkungan suatu Negara, daerah, kota, desa, system, dll. Jenis-jenis survey dapat dikelompokkan antara lain : survey kelembagaan, analisa jabatan, analisa documenter, analisa ini, survey pendapatan umum, survey kemasyarakatan.

- b. Studi Hubungan (*interrelationship studies*)

Dalam penelitian kadang data-data yang diperoleh dilapangan kurang cukup kuat untuk mengetahui masalah yang terjadi di masyarakat, sehingga dari data yang diperoleh dapat dilakukan dengan menghubungkan fakta yang ada di masyarakat secara objektif untuk dapat memecahkan masalah yang ada. Studi hubungan anatar lain terdiri dari studi kasus (*study case*) merupakan penelitian yang memusatkan terhadap satu objek dengan mempelajarinya sebagai suatu kasus, misalnya seorang murid yang menunjukkan kelainan, kelompok anak nakal, sebuah

desa, sebuah lembaga, sebuah keluarga, dll baik secara menyeluruh maupun aspek tertentu yang perlu mendapat perhatian khusus. Pada hasil akhir dari studi kasus harus mampu menemukan cara yang apa ditempuh untuk melakukan perbaikan atau penyembuhan terhadap aspek-aspek yang menunjukkan kelainan kasus yang diselidiki. Studi sebab akibat dan perbandingan (*causal-comparative studies*) : merupakan usaha untuk memahami mengapa suatu gejala terjadi atau apa sebabnya suatu peristiwa, keadaan atau situasi berlangsung. Langkahnya antara lain dengan menggambarkan fakta atau keadaan objek yang diteliti, lalu mempelajari data-data tersebut, selanjutnya adalah membandingkan dan mencari persamaan serta perbedaannya, lalu kemudian adalah menganalisa gejala secara berurutan untuk menemukan gejala yang bersifat tetap dan yang berubah-ubah yang mungkin merupakan sebab yang ingin diketahui. Studi korelasi (*correlation studies*) : dalam penelitian ini mencoba mengungkapkan permasalahan dengan mengetahui hubungan sebab akibat yang menunjukkan ketergantungan variabel yang satu dengan yang lain. Hubungan yang terjadi adalah hubungan yang bersifat linier yang berupa hubungan timbal balik antara dua variabel atau lebih yang selanjutnya disebut korelasi. Koefisien korelasi dinyatakan dari -1,00 sampai +1,00 dimana terdapat tiga hubungan korelasi yang terbentuk yaitu korelasi positif (variabel pertama selaras dengan variabel kedua), korelasi negatif (variabel pertama berbanding terbalik dengan variabel kedua), korelasi nihil (tidak ada korelasi antara kedua variabel atau lebih).

c. Studi Perkembangan (*Development Studies*)

Penelitian studi perkembangan tidak sekedar memusatkan pada data atau keadaan sekarang, studi ini bermaksud melukiskan hubungan antara gejala-gejala sebagaimana adanya sekarang dengan fakta lain berdasarkan fungsi waktu yang bersifat kontinyu atau berkelanjutan. Sehingga datanya didapat secara periodik, bias juga mingguan, bulanan, tahunan, dll. Terdiri dari dua bentuk studi ; studi pertumbuhan (*growth studies*): studi ini bermaksud untuk menggambarkan pertumbuhan atau perkembangan yang dialami objeknya baik secara keseluruhan atau pada aspek-aspek yang membutuhkan perhatian lebih dalam batas waktu tertentu yang ditentukan oleh peneliti sesuai dengan ebutuhan penelitian, memiliki dua teknik yaitu teknik longitudinal (*longitudinal techniques*) dan teknik memotong (*cross sectional techniques*). Studi Kecenderungan (*trend studies*), studi ini bermaksud untuk memperkirakan atau memprediksi keadaan suatu lembaga atau kemungkinan yang akan terjadi atau situasi yang akan dihadapi di masa mendatang.