

PERAN PENDIDIK FISIKA DALAM MENGHADAPI MEA

Oleh: Jeffry Handhika

IKIP PGRI MADIUN

ABSTRAK

MEA membentuk ASEAN sebagai pasar dan basis produksi tunggal membuat ASEAN lebih dinamis dan kompetitif¹. Pasar dan basis produksi tunggal ASEAN terdiri lima elemen inti: (i) aliran bebas barang; (ii) aliran bebas jasa; (iii) aliran bebas investasi; (iv) arus modal yang lebih bebas; dan (v) **arus bebas tenaga kerja terampil**. SDM di Indonesia sangat melimpah, namun pasar Indonesia tidak menampung secara efisien SDM yang dimiliki. Pemberlakuan MEA memberikan konsekuensi kemudahan tenaga ahli dari Negara ASEAN lain masuk ke Indonesia. Tenaga kerja Indonesia belum memenuhi pasar tenaga ahli ASEAN. Secara tidak langsung dapat berdampak pada kesejahteraan masyarakat Indonesia. Perubahan kurikulum sesuai dengan tuntutan pasar sangat penting untuk meningkatkan kompetensi tenaga kerja. UNESCO memetakan konsep peran Kurikulum, Guru, Pembelajar, Lingkungan dalam satu kesatuan untuk mencapai tujuan, menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi berdaya saing tinggi. Pemerintah perlu melakukan redesain kurikulum secara berkesinambungan, Lembaga pendidikan tinggi perlu menjaga dan meningkatkan kualitas dan kompetensi lulusan, meningkatkan kualitas dan kuantitas lembaga pendidikan tinggi. Memasukkan kearifan dan budaya lokal dalam kompetensi dunia kerja Indonesia perlu dipertimbangkan. Mengacu pada 12 kriteria daya saing selain efisiensi pasar tenaga kerja, kesiapan teknologi juga menjadi faktor penentu kualitas daya saing suatu Negara. Kemajuan teknologi, tentunya tidak dapat dipisahkan dari perkembangan sains (Fisika). Pendidik Fisika perlu meningkatkan kualitas pembelajaran fisika melalui pengintegrasian pembelajaran dengan teknologi, pembelajaran berbasis proyek, *lesson study*.

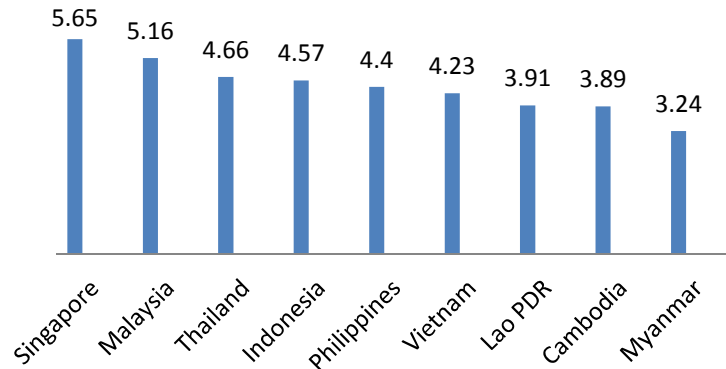
Kata Kunci: MEA, Pendidik Fisika

PENDAHULUAN

ASEAN Economic Community (AEC), dalam bahasa Indonesia dikenal sebagai Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) merupakan visi Negara-negara ASEAN dalam rangka memperluas integrasi ekonomi. MEA membentuk ASEAN sebagai pasar dan basis produksi tunggal membuat ASEAN lebih dinamis dan kompetitif¹. Pasar dan basis produksi tunggal ASEAN terdiri lima elemen inti: (i) aliran bebas barang; (ii) aliran bebas jasa; (iii) aliran bebas investasi; (iv) arus modal yang lebih bebas; dan (v) **arus bebas tenaga kerja terampil** (ASEAN Economic Community Blueprint : 2008). MEA diprediksi membawa kemajuan bagi masyarakat ASEAN, meningkatkan pertumbuhan ekonomi Negara anggota ASEAN, mengurangi kemiskinan dan meningkatkan standar hidup masyarakatnya. Harapan kedepan, daya saing di berbagai bidang Negara ASEAN meningkat di pasar global.

Perlu kita sadari bersama MEA tidak hanya berpengaruh pada perubahan ekonomi, tetapi terintegrasi pada semua sektor termasuk sektor pendidikan. Ketika MEA berlaku, lima elemen inti dalam MEA juga diberlakukan, termasuk arus bebas tenaga kerja. Perubahan ini tentunya dapat menguntungkan Indonesia, tetapi juga bisa menjadi boomerang, akan sangat menguntungkan jika tenaga kerja Indonesia memenuhi kompetensi pasar, namun akan menjadi boomerang jika tenaga kerja kita tidak memenuhi kompetensi pasar. Siap tidaknya

masyarakat Indonesia dalam menghadapi MEA sangat bergantung pada kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang dimiliki dan dihasilkan. Lembaga pendidikan (Universitas, Institut, Sekolah Tinggi, Politeknik, Sekolah) merupakan salah satu elemen penentu kualitas SDM Indonesia. *World Economic Form* (WEF) menempatkan Indonesia pada rangking ke 34, negara ASEAN lain diatas Indonesia adalah Singapura, Malaysia, dan Thailand (Gambar 1).



Sumber : WEF diterjemahkan penulis

Gambar 1. The Global Competitiveness Index 2014–2015 Rankings and Score

Singapura menempati nilai tertinggi dengan skor 5.65 (Skala 1-7). *Global Competitiveness Index* (GCI), jauh meninggalkan Indonesia. Data (Gambar 1) mengacu pada 12 kriteria daya saing, yaitu kelembagaan, infrastruktur, makroekonomi, kesehatan dan pendidikan dasar, pendidikan tinggi dan pelatihan, efisiensi pasar barang dan jasa, efisiensi pasar tenaga kerja, pengembangan pasar keuangan, kesiapan teknologi, ukuran pasar, kecanggihan bisnis, serta inovasi. Singapura juga menempati skor tertinggi di ASEAN, di bidang pendidikan tinggi dan pelatihan (score 61) dan No. 2 dari 144 negara yang di survey WEF, Indonesia menempati rangking 61 dari 144 Negara yang disurvei WEF. Menganalisis dampak MEA tentunya tidak dapat dilakukan dengan meninjau satu aspek saja, namun harus dikaji secara komprehensif. WEF memberikan informasi rinci peta 12 kriteria daya saing Indonesia terhadap Negara ASIA yang sedang berkembang (Gambar 2).



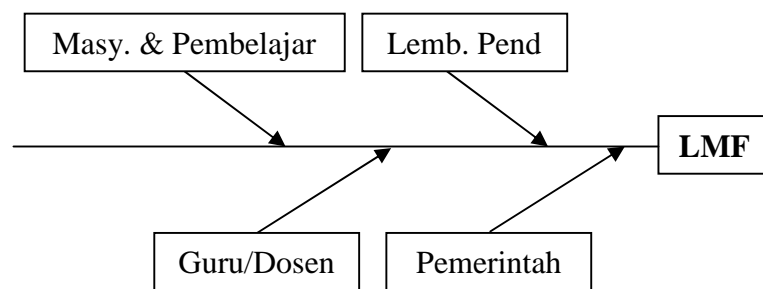
Sumber : WEF

Gambar 2. kriteria daya saing Indonesia terhadap Negara ASIA yang sedang berkembang. Gambar 2. Memberikan informasi bahwa *Labor Market Efficiency* (LMF) efisiensi pasar tenaga kerja dibawah Negara-negara ASIA yang sedang berkembang. SDM di Indonesia sangat melimpah, namun pasar Indonesia tidak menampung secara efisien SDM yang dimiliki. Pemberlakuan MEA memberikan konsekwensi kemudahan tenaga ahli dari Negara ASEAN lain masuk ke Indonesia, SDM Indonesia akan berkompetisi dengan SDM Negara ASEAN lain. Jika SDM kita tidak mampu bersaing nengan SDM Negara ASEAN lainnya,

prediksi dampak terburuk yang akan diterima Negara Indonesia tinggal simbol saja. Akar masalah dan solusi coba dikaji dalam makalah ringkas ini.

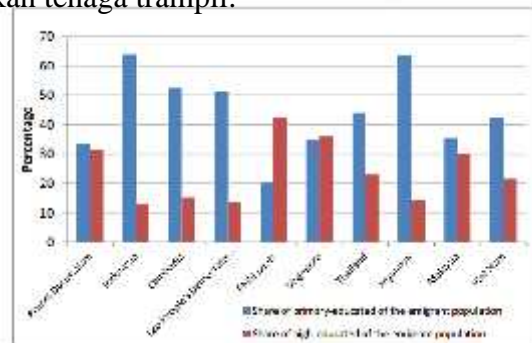
KAJIAN

Masalah efisiensi pasar tenaga kerja tentunya tidak dapat dipandang sebelah mata. Semua faktor keadaan dapat berdampak pada daya saing Indonesia secara keseluruhan, baik di ASEAN maupun global. Dua belas kriteria daya saing dapat dijadikan sebagai acuan dalam melakukan analisis. Indonesia mengalami masalah di komponen LMF, untuk meningkatkan daya saing SDM, peran pemerintah, lembaga pendidikan, tenaga pendidik, masyarakat sangat menentukan. Pemerintah melalui redesain kurikulum, lembaga pendidikan menghasilkan SDM sesuai kompetensi pasar, guru/dosen menjadi fasilitator yang efektif sehingga diperoleh lulusan yang memiliki kompetensi yang dikehendaki, masyarakat & Pembelajar memiliki kemampuan keras untuk maju (gambar 3).



Gambar 3. Akar Masalah LMF

Indonesia memiliki SDM yang secara kuantitas melimpah. SDM yang dimiliki Indonesia banyak yang menyebar di Negara lain. Namun (Gambar 4), Tenaga kerja yang menyebar di luar negeri banyak yang berpendidikan rendah. Dengan kata lain SDM Indonesia yang tersebar di wilayah ASEAN bukan tenaga trampil.



Sumber: OECD Database DIOC-E, dalam (Huelser S & Heal A, p. 3:2014)

Gambar 4. Sebaran Data Tenaga Kerja Negara ASEAN

Tenaga kerja Indonesia belum memenuhi pasar tenaga ahli ASEAN. Secara tidak langsung dapat berdampak pada kesejahteraan masyarakat Indonesia. Empat elemen yang memiliki peranan penting dalam mengatasi masalah LMF harus segera melakukan perbaikan. Perubahan kurikulum sesuai dengan tuntutan pasar sangat penting untuk meningkatkan kompetensi tenaga kerja. UNESCO memetakan konsep peran Kurikulum, Guru, Pembelajar, Lingkungan dalam satu kesatuan untuk mencapai tujuan, menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi berdaya saing tinggi (Gambar 5). Selain masalah banyaknya tenaga kerja Indonesia keluar Negeri dengan pendidikan rendah, lembaga pendidikan tinggi di Indonesia belum mampu untuk “menampung” jumlah mahasiswa karena

ukuran lembaga pendidikan tinggi yang kecil. “ *However, one of the key challenges in Indonesian HEIs is that they are not capable to support the number of students due to the small size of the institutions*” (Yaakub M. N, t. t.). Menampung yang dimaksud disini, selain masalah kuantitas, juga masalah kualitas. Sedikitnya lembaga pendidikan tinggi yang berkualitas menyebabkan output SDM ahli yang dihasilkan juga sedikit. Akselerasi pencetakan SDM yang berkualitas, peningkatan kualitas dan kuantitas pendidikan tinggi, penumbuhan kesadaran masyarakat akan pentingnya pendidikan tentunya dapat meningkatkan mutu tenaga kerja Indonesia.

Sumber : UP FORUM Volume 15 No. 3 May-June 2014

Gambar 5. A conceptual framework of the key elements of the UNESCO GEQAF

Guru/Dosen memiliki peranan penting dalam mencetak kualitas lulusan. Kualitas lulusan yang baik menghasilkan calon tenaga kerja yang berkualitas. Pernyataan ini senada dengan pendapat mantan menteri pendidikan Wardiman yang dikutip dari www.antaraneews.com Sabtu, 21 Februari 2015 23:20 WIB, beliau ‘mengimbau pemerintah untuk segera memperkuat tenaga pengajar Indonesia yang kemudian akan mempersiapkan pelajar dalam negeri agar unggul di ASEAN’. Kualitas pendidik di Indonesia merupakan kunci utama dalam menyelesaikan masalah kualitas SDM, lebih luas lagi pertumbuhan dan peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat Indonesia di tengah pemberlakuan MEA.

Selain peningkatan kompetensi lulusan, pemahaman kearifan lokal dan budaya Indonesia perlu ditanamkan dan terintegrasikan dalam kurikulum maupun proses pembelajaran. MEA memiliki potensi masuknya berbagai budaya ke Indonesia, jika kultur budaya Indonesia terkikis, peluang bangsa Indonesia kehilangan identitasnya semakin besar. Kearifan dan budaya lokal juga dapat dijadikan kompetensi mutu tersendiri yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas SDM asing dan SDM dalam negeri. Perusahaan, Instansi, yang ada di Indonesia harus bekerjasama merumuskan pentingnya pemahaman kearifan lokal dan budaya, peluang tenaga ahli asli Indonesia akan lebih terbuka lebar dengan adanya kompetensi seperti ini.

PERAN PENDIDIK FISIKA

Mengacu pada 12 kriteria daya saing selain efisiensi pasar tenaga kerja, kesiapan teknologi juga menjadi faktor penentu kualitas daya saing suatu Negara. Kemajuan teknologi, tentunya tidak dapat dipisahkan dari perkembangan sains. Sains dasar merupakan cikal bakal lahirnya teknologi canggih yang lahir pada abad ini. Hanphone, tidak akan ditemukan jika Charles Augustine de Coulomb, Count Alessandro Volta, Hans Christian Oersted dan Andre Marie Ampere tidak meneliti kelistrikan dan kemagnetan. Sains dasar perlu dipelajari oleh siswa maupun mahasiswa sebagai dasar dalam mengembangkan dan menciptakan Inovasi teknologi. Fisika adalah salah mata pelajaran/matakuliah yang dapat menunjang dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, oleh sebab itu pengajaran fisika perlu diajarkan dengan kualitas baik pada semua jenjang dari SD (sains dasar), SMP sampai pada perguruan tinggi. Pembelajaran sains maupun Fisika hendaknya juga terintegrasikan dengan teknologi, sesuai tuntutan penguasaan ketrampilan abad 21. Pembelajaran berbasis proyek juga

dapat dijadikan alternative dalam melakukan proses pembelajaran. Selain siswa/mahasiswa memahami konsep fisika, mereka juga dapat menghasilkan produk sederhana berdasarkan pengetahuan dasar yang telah mereka peroleh. Dengan system pembelajaran seperti ini, diharapkan pembelajaran fisika lebih bermakna, efektif, dan efisien.

Tidak hanya siswa/mahasiswa yang dituntut untuk menguasai teknologi, guru/dosen juga dituntut untuk menguasai teknologi. Pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) dalam pembelajaran maupun assesmen juga dapat dikembangkan. Trilling & Fadell (2009) menyatakan bahwa keterampilan penting yang perlu dimiliki di abad 21 meliputi 1) *Life and career skills*, yang terdiri dari keterampilan yang fleksibel dan adaptif, inisiatif, interaksi sosial serta budaya, produktifitas dan akuntabilitas, serta kepemimpinan dan tanggung jawab, 2) *Learning and innovation skills*, yang terdiri dari berpikir kritis dalam mengatasi masalah, komunikasi dan kolaborasi serta kreatifitas dan motivasi, 3) *Information media and technology skills*, yaitu literasi media, literasi informasi dan literasi ICT. Penggunaan assesmen portofolio, media pembelajaran berbasis IT juga dapat digunakan untuk melatih siswa/mahasiswa dalam menguasai ketrampilan abad 21. Calon tenaga kerja Indonesia akan lebih berdaya saing apabila kompetensi penguasaan ketrampilan abad 21 telah dimiliki.

Penerapan *Lesson Study* sebagai upaya peningkatan kualitas pembelajaran juga perlu disosialisasikan dan ditingkatkan. Dengan Penerapan *Lesson Study*, semua aspek dapat diperbaiki dan tingkatkan mutunya, proses pembelajaran, kompetensi siswa, perangkat pembelajaran, bahkan secara tidak langsung dapat meningkatkan kualitas tenaga pengajar dengan melakukan sharing bersama maupun pengkajian referensi baru.

SIMPULAN

Dari kajian yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa:

1. Indonesia menghadapi tantangan dalam menghadapi MEA khususnya pada masalah efisiensi pasar tenaga kerja, lebih spesifik lagi tenaga kerja yang sesuai dengan kompetensinya, Tenaga kerja Indonesia yang tersebar di luar Negeri mayoritas bukan tenaga trampil.
2. Elemen pendidikan sangat berperan dalam mengatasi masalah LMF, Pemerintah perlu melakukan redesain kurikulum secara berkesinambungan, Lembaga pendidikan tinggi perlu menjaga dan meningkatkan kualitas dan kompetensi lulusan, meningkatkan kualitas dan kuantitas lembaga pendidikan tinggi. Memasukkan kearifan dan budaya lokal dalam kompetensi dunia kerja Indonesia perlu dipertimbangkan.
3. Pendidik Fisika perlu meningkatkan kualitas pembelajaran fisika melalui pengintegrasian pembelajaran dengan teknologi, pembelajaran berbasis proyek, lesson study.

Rujukan

ASEAN Economic Community Blueprint. (2008). Copyright by ASEAN Secretariat.
<http://www.asean.org/archive/5187-10.pdf>

ASEAN 2015 Higher Education In The ASEAN Economic Community. UP FORUM Volume 15 No. 3 May-June 2014

Trilling, B and Fadel, C. (2009) *.21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. John Wiley & Sons. 978-0-47-055362-6.

World Economic Forum. [http://www.kemenerin.go.id/artikel/3227/Menperin-Menggelar-Diskusi-Infomal-ASEAN-Economic-Community-2015,-Rabu-\(25\)](http://www.kemenerin.go.id/artikel/3227/Menperin-Menggelar-Diskusi-Infomal-ASEAN-Economic-Community-2015,-Rabu-(25)).

Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika 2015)
<http://snpf.ikipgrimadiun.ac.id/prosiding.php>

Huelser S & Heal A. (2014). *Moving Freely? Labour Mobility in ASEAN*. ASIA-PACIFIC RESEARCH AND TRAINING NETWORK ON TRADE. BRIEF NO. 40 | JUNE 2014. <http://artnet.unescap.org/pub/polbrief40.pdf>

Yaakub M. N (t.t.). CHALLENGES IN EDUCATION TOWARDS THE REALIZATION OF ASEAN COMMUNITY 2015. SPECIAL LECTURE. <http://www.site.rmutt.ac.th/cpscworkshop/materials/sp.pdf>

<http://www.antaraneews.com/berita/481322/pemerintah-harus-matangkan-pendidikan-hadapi-mea>

<http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/wp-content/blogs.dir/54/mp/files/pages/files/wef-gcr1415-rankings.pdf>

<http://www3.weforum.org/docs/GCR2014-15/IDN.pdf>