

PENDIDIKAN KAUM PROLETAR INGGRIS PADA MASA REVOLUSI INDUSTRI

Iis Husnul Hotimah, Resmiyati Yunus, Darwin Une
Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Gorontalo

Email: husnuliis12@ung.ac.id, resmiyati.yunus@ung.ac.id, darwinune@ung.ac.id

Abstrak- Artikel ini secara khusus menyoroti kondisi pendidikan kaum proletar Inggris pada masa Revolusi Industri. Peristiwa terjadinya Revolusi memiliki dampak luar biasa bagi Eropa maupun dunia, yang secara tidak langsung pendidikan juga memiliki fungsinya sendiri dalam mendorong terjadinya Revolusi. Kelas bawah atau kaum proletar Inggris yang kehidupannya jarang tersorot, menunjukkan pengabaian umum terhadap sejarah pendidikan kelas bawah dan kesempatan untuk mengembangkannya secara lebih luas. Perkembangan sejarah sekolah yang diuraikan oleh William dalam Reportnya tahun 1961, dan tulisan-tulisan Hadow 1926 diuraikan sebagai contoh karakteristik pendidikan kelas bawah, dengan lasting implication yang membantu menjelaskan konflik berkelanjutan atas pendidikan kelas bawah di awal ke-18. Artikel ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan penjabaran fakta dan data hasil penelitian di lapangan.

Kata kunci: *Revolusi Industri, Pendidikan Kaum Proletar*

EDUCATION OF THE ENGLISH PROLETARY IN THE TIME OF THE INDUSTRIAL REVOLUTION

Iis Husnul Hotimah, Resmiyati Yunus, Darwin Une
Universitas Negeri Gorontalo

Email: husnuliis12@ung.ac.id, resmiyati.yunus@ung.ac.id, darwinune@ung.ac.id

Abstract-This paper focuses in particular reference to the educational conditions of the English Proletariat during the Industrial Revolution. The events of the Revolution had a tremendous impact on the European world, which indirectly education also had its own role in driving the revolution. Lower-class or English proletarian whose lives are less frequently exposed indicates general neglect of the history of lower-class education and an opportunity to develop this in greater depth. The historical development of the school as described by William in his 1961 report and Hadow's 1926 writings are described as an example of the characteristics of lower-class education, with lasting implications that help explain the continuing conflict over lower-class education in the early 18th century. A qualitative descriptive method uses in this paper with the description of facts and data from research results in the field.

Keywords: *Industrial Revolution, English Proletary Education*

Pendahuluan

Kemajuan suatu bangsa dapat dilihat dari kualitas sumber daya manusianya. Bangsa yang cerdas ialah bangsa yang mampu untuk menggunakan sumber daya yang

dimiliki oleh bangsa tersebut. Salah satu hal yang perlu diperhatikan ialah meningkatkan pendidikan dari semua sumber daya manusianya. Pendidikan merupakan salah satu aspek kehidupan manusia yang sangat penting karena pengetahuan yang kita dapat dari

pendidikan merupakan modal bagi kita untuk hidup di zaman yang terus berkembang dan semakin sulit. Berbagai negara di dunia berlomba-lomba untuk terus mengembangkan sumberdaya manusia nya melalui pendidikan di era modernisasi yang kehadirannya seakan tidak terbendung. Beberapa negara di Eropa dan Asia terus berlomba untuk terlihat unggul dalam berbagai bidang termasuk teknologi pasca perang dingin terjadi, contohnya penjelajahan luar angkasa yang melibatkan Rusia, Amerika, Cina, Jepang, dan Inggris. Inggris membuka satelit pertamanya di luar angkasa pada *Summer 2022* sebagai bagian dari misi mengamati bumi. Kemunculan hingga perkembangan teknologi yang kini menyebar ke seluruh penjuru dunia merupakan hasil dari adanya pendidikan lalu kemudian penelitian. Negara-negara Eropa terkenal dengan kegigihannya dalam melakukan penelitian untuk memberikan inovasi-inovasi baru yang dapat memudahkan hidup manusia.

Di Inggris, sekitar abad ke-16 sudah dibangun suatu lembaga khusus penelitian yang bernama *The Royal for Improving Natural Knowledge* dan *The French Academy of Science* yang didirikan oleh pemerintahan Inggris dalam upaya mensponsori para peneliti untuk melakukan eksplorasi alam. Negara Inggris merupakan salah satu Negara yang memiliki pendidikan yang bermutu yang memang tidak lepas dari sejarahnya. Sebelum abad ke-18 sistem perekonomian masyarakat Eropa sangat bergantung pada system ekonomi agraris. Akan tetapi, setelah memasuki abad ke-18 terjadi perubahan besar dalam kehidupan masyarakat Eropa yang tadinya menggunakan tenaga manusia sebagai alat produksi di pabrik-pabrik berubah dengan menggunakan tenaga mesin. Perubahan tersebut dipengaruhi oleh berbagai factor salah satunya ialah pendidikan. Namun tentu saja dengan dibarengi oleh warga Inggris sendiri yang rajin melakukan penelitian-penelitian ilmiah.

Sejarah pendidikan di Inggris sangatlah panjang dimulai pada tahun 597 dengan berdirinya sekolah keagamaan hingga Gambar 1: Pertemuan *Academie Francaise*



Abad ke-17. (Verlag und Druck von Otto Spamer, 1880).

dinasti Tudor berkuasa dengan mendirikan sekolah Tata Bahasa, dari mulai abad revolusi yaitu abad 18-an hingga didirikannya gedung-gedung sekolah dan kebijakan pendidikan di Inggris pada abad ke-19. Artikel ini akan membahas mengenai pendidikan kaum bawah Inggris pada masa Revolusi Industri yang penting untuk dikaji mengingat bahwa peristiwa Revolusi Industri merupakan peristiwa yang memiliki dampak besar terhadap dunia hingga sekarang. Perubahan ini salah satunya tidak lepas dari adanya faktor pendidikan yang memberikan kontribusi pada berjalannya Revolusi Industri.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan ialah kualitatif deskriptif yaitu penjabaran data-data dan fakta-fakta hasil penelitian yang ada di lapangan. Pengambilan data historis dilakukan dengan cara *random sampling* dari sumber-sumber buku dan artikel ilmiah bereputasi tentang pendidikan masyarakat bawah Inggris dimasa Revolusi (Moleong, 2010). (Sugiyono, 2001, p. 57) mengungkapkan bahwa teknik simple random sampling adalah teknik pengambilan sampel dari anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada

dalam populasi itu Teknik pengumpulan data dilakukan dengan mengobservasi dokumen baik berupa buku, jurnal ilmiah, hasil penelitian maupun dokumentasi berupa foto. Artikel ini dilengkapi dengan foto-foto

Hasil dan Pembahasan

Latar Belakang Terjadinya Revolusi Industri

Seakan tidak terbayangkan sebelumnya bahwa kita dapat hidup dimana setiap langkah kita selalu ditemani oleh teknologi-teknologi canggih seperti handphone, televisi, laptop, dan lain sebagainya. Sebelum alat-alat seperti televisi ditemukan, sangat sukar untuk mengetahui perkembangan dunia dan apa saja yang sedang terjadi di negara-negara lain. Namun televisi kemudian hadir memudahkan masuknya informasi mengenai beragam hal baik yang bersifat edukatif maupun hiburan. Sebelum adanya tablet atau handphone, kita mendapatkan informasi dari media cetak yang berbentuk koran, majalah atau buku yang dijual di toko-toko. Sekarang kitab bisa mengaksesnya dengan mudah menggunakan tablet atau handphone tentu dengan adanya jaringan internet. Digitalisasi di setiap akses kehidupan yang bertujuan memudahkan kehidupan masyarakat dunia, merupakan dampak dari terjadinya suatu peristiwa besar di abad ke-17 yang terjadi di Inggris yang biasa disebut sebagai Revolusi Industri.

Mengapa peristiwa ini harus terjadi pertamakalinya di negara Inggris? Pertanyaan tersebut merujuk pada latar belakang terjadinya revolusi. Membahas mengenai faktor-faktor terjadinya Revolusi Industri yang secara khusus dimulai di Inggris, tentu harus merujuk pada berbagai ahli atau riset yang sudah terlebih dahulu dilakukan. (Crafts, 1977, p. 429) mengungkapkan setidaknya ada beberapa literatur ekstensif yang menawarkan beberapa anggapan mengenai hal ini. Pertama, terdapat penelitian yang memilih satu alasan

dokumentasi kondisi pendidikan kaum bawah Inggris pada masa Revolusi yang didapat dari berbagai sumber artikel ilmiah bereputasi maupun buku yang ditulis oleh sejarawan maupun ekonom.

penting mengapa Inggris menjadi tempat pertama terjadinya Revolusi Industri diantara negara-negara Eropa lain. Contohnya Hagen dalam tulisannya berjudul "*British Personality and the Industrial Revolution: The Historical Evidence*" mengungkapkan bahwa perbedaan dalam kepribadian orang-orang Inggris lebih besar kemungkinannya dari pada keadaan wilayah itu sendiri. Revolusi Industri pertama kali terjadi di Inggris dan Wales karena orang-orang Inggris secara batin berbeda dari orang-orang di benua itu. Sebagai reaksi dari pendapat ini Hartwell dalam tulisannya "*The Causes of the Industrial Revolution: An Essay in Methodology*" mengungkapkan hal yang berbeda bahwa Revolusi Industri Inggris ialah hasil dari periode pertumbuhan ekonomi umum sebelumnya. Lebih lanjut ia mengungkapkan bahwa terjadinya Revolusi merupakan puncak dari proses pertumbuhan ekonomi yang tadinya lambat dan proses pertumbuhan yang tidak seimbang. Menurutnya, terjadinya Revolusi Industri tidak dapat dipisahkan dengan faktor-faktor lain seperti kondisi ekonomi waktu itu di Eropa. Sehingga dalam tulisannya Hartwell menjabarkan beberapa faktor yang biasanya digunakan oleh sejarawan untuk menjelaskan percepatan pertumbuhan pada abad ke-18.

Pertama ialah *Capital Accumulation*, yaitu peningkatan tabungan (dari perdagangan dan pertanian), suku bunga rendah, peningkatan investasi (misalnya dalam transportasi), membajak kembali sebagian besar keuntungan industri yang meningkat, peningkatan investasi dari inflasi laba, mobilisasi tabungan yang lebih baik karena lembaga keuangan yang lebih baik, penghematan (misalnya, persediaan) karena *improved transport*. Selanjutnya, *Innovations*

-Changes in the Technology and Organization of Agriculture and Industry yaitu peningkatan inovasi yang menghasilkan mesin baru yang lebih baik, sehingga dapat dijadikan sumber kekuatan baru untuk produksi skala besar (misalnya, pabrik) dengan pembagian kerja yang lebih besar. Ketiga, *Fortunate Factor Endowments*: batubara, bijih besi dan mineral lainnya yang diperlukan untuk industrialisasi; tenaga kerja terampil, peningkatan input tenaga kerja, dan kewirausahaan. Keempat, *Laissez Faire*. perubahan jangka panjang dalam filsafat, agama, sains, dan hukum, yang berpuncak pada abad kedelapan belas dalam sekularisme, rasionalisme, dan individualisme ekonomi.

Market Exfamion, merupakan peningkatan perdagangan luar negeri dan peningkatan konsumsi domestik karea (peningkatan jumlah penduduk dan peningkatan pendapatan riil), urbanisasi, perbaikan transportasi (menurunkan biaya dan harga serta merangsang permintaan dan menyatukan dan meningkatkan pasar), harga barang-barang industri yang relatif lebih rendah, meningkatkan permintaan. Terakhir ialah *Miscellaneous* perang benua yang menguntungkan Inggris dan menghambat perkembangan benua, *“The Bounty of God”* (menurunnya wabah serta hasil panen yang meningkat pada tahun 1730-an dan 1740-an), dan pertumbuhan pengetahuan yang otonom. (Hartwell, 1965, p. 168) menjelaskan bahwa tidak semua sejarawan berani menjabarkan atau membuat daftar kekuatan yang membuat pertumbuhan signifikan di Eropa termasuk Inggris tanpa menekankan pada stau aspek kekuatan di atas aspek yang lain, padahal perkembangan atau pertumbuhan yang signifikan tersebut adalah hasil dari variasi faktor.

Disamping pendapat Hartwell yang mengungkapkan bahwa penyebab adanya revolusi tidak bisa dititik beratkan hanya pada satu aspek yang terjadi disuatu wilayah Eropa yaitu Inggris, dan Crafts yang menjabarkan analisisnya mengenai faktor-faktor Revolusi

Industri menurut beberapa sejarawan dan ekonom, beberapa ahli lain lebih menyoroti faktor-faktor secara umum. (Djaja, 2012, p. 95) menggaris bawahi beberapa faktor utama inggris mengalami revolusi Industri, diantaranya ialah Revolusi Ilmu pengetahuan yang dialami Negara ini pada abad ke-16. Pada masa itu diberbagai daerah lain di Eropa juga hidup para ilmuwan seperti salah satunya Galileo Galilei yang lahir di Florence, Italia. Di Inggris abad 16 juga sudah banyak ilmuwan seperti Thomas Allen (ahli matematika), John Falconer, dan masih banyak lagi.

Dengan munculnya para pemikir dan ilmuwan diberbagai belahan Eropa, tentu mendorong percepatan perubahan yang disebut Revolusi Industri. Lalu Djaja juga menjelaskan mengapa secara spesifik Revolusi Industri pertama kali terjadi di Inggris. Menurutnya, Inggris kaya akan batu bara dan bijih besi yang merupakan bahan penting untuk proses produksi. Bahkan, saking banyaknya batu bara di Inggris pada beberapa tahun selama masa Revolusi Industri, inggris sempat mengalami bencana kabut asap yang mematikan atau seringkali disebut *“The Deadly Smog”* karena penggunaan batu bara yang berlebihan dalam bidang Industri. Selain itu negara Inggris yang relatif aman juga menjadi alasan mengapa Revolusi Industri terjadi di Inggris, karena dengan minimnya tindakan kriminal, roda kehidupan masyarakat seperti sosial dan ekonomi dapat berjalan dengan lancar. Inggris juga memiliki banyak sekali negara jajahan hingga memiliki julukan *“The sun never sets on the British Empire”* karena memiliki begitu banyak pos terdepan dan koloni di seluruh dunia. Inggris juga dijuluki sebagai penakluk lautan, bahkan terdapat salah satu lagu yang seakan merepresentasikan hal ini yang disebut *“Brittania Rule the Waves”*. Negara lain atau yang direpresentasikan oleh negara koloni menjadi tempat untuk memasarkan hasil produksi. Dimasa Revolusi Industri, barang yang tadinya dihasilkan dengan jumlah yang sedikit karena dibuat dengan manual

menggunakan tangan manusia, berubah menjadi produksi masal karena adanya penemuan mesin-mesin canggih yang menggantikan tangan-tangan atau jasa manusia. Produksi masal tersebut tidak memungkinkan untuk di pasarkan hanya di dalam negeri saja, sehingga negara koloni menjadi tujuan utama untuk memasarkan produk-produk hasil produksi. Revolusi Agraria yang terjadi di Inggris juga mendukung terjadinya Revolusi di Inggris abad 17-an. Revolusi agraria mendorong para pemilik tanah di pedesaan untuk mengubahnya menjadi peternakan domba karena banyaknya permintaan bahan dari wol yang terbuat dari bulu domba. Akibatnya penggarap tanah kehilangan pekerjaan dan melakukan urbanisasi ke kota-kota besar seperti Manchester dan Liverpool untuk menjadi pegawai.

Hal yang berbeda diungkapkan oleh Toynbee yang mengungkapkan bahwa perubahan kebijakan ekonomi, dari merkantilisme ke *laissez faire*, adalah penyebab industrialisasi. Toynbee menjelaskan dalam lecture-nya bahwa Adam Smith dengan bukunya "*The Wealth Nations*" serta ditemukannya mesin uap sebagian besar bertanggung jawab atas hancurnya dunia lama dan dibangunnya dunia yang baru. Tulisannya menggarisbawahi pentingnya perubahan teknis, serta memperjelas bahwa kebebasan perusahaan adalah penggerak utama. Ia berpendapat *without competition, no progress could be possible*. Hal yang bertolak belakang dengan pendapat Toynbee diungkapkan oleh sejarawan ekonomi (Ashley, 1914, p. 136) bahwa perubahan dari revolusi pertanianlah yang menyebabkan peningkatan besar dalam produksi makanan, dan peningkatan ini memungkinkan perluasan populasi yang distimulus oleh pertumbuhan industri pabrik. Menurutnya, peningkatan produktivitas pertanian merupakan prasyarat dan pendorong industrialisasi.

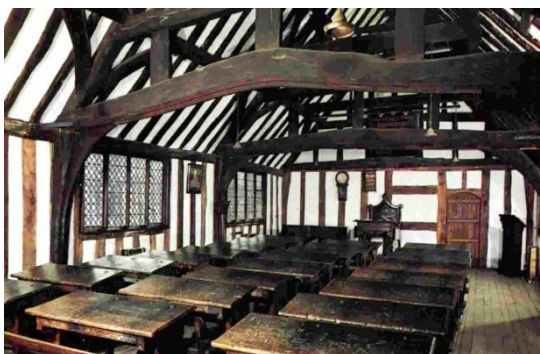
Pendidikan Pada Masa Revolusi

Nelson dan Phelps dalam (Becker, dkk, 2011, p. 92) menunjukkan bahwa pendidikan adalah bahan utama untuk menyerap teknologi baru dan beradaptasi dengan perubahan. Terjadinya perubahan di Inggris yang berdampak besar bagi Inggris dan dunia hingga sekarang, tentu salah satu faktor pendorongnya ialah pendidikan.

Di Inggris pendidikan sudah ada jauh sebelum terjadinya Revolusi Industri. Ditandai dengan adanya *Grammar School*, *Girl's School*, *Charity School*, dan lain sebagainya. Namun pada masa revolusi lembaga-lembaga pendidikan biasanya berbentuk *Workhouse* sekaligus sebagai tanda pertama bahwa Negara mulai bertanggung jawab atas kondisi hidup orang miskin dan khususnya anak-anak yang hidup dimasa itu. Hal tersebut juga merupakan bentuk aksi untuk pelestarian kesehatan dan moral dari murid dan pekerja lain dalam pabrik-pabrik seperti kapas dan penggilingan. Tindakan yang dilakukan oleh para majikan ialah memberikan instruksi untuk membaca, menulis dan aritmatik selama setidaknya empat tahun pertama dari tujuh tahun mereka magang. Kebanyakan dari pemegang ialah anak-anak muda yang miskin yang dibawa dari rumah tunawisma yang jauh untuk menjadi tenaga kerja di pabrik penggilingan kapas.

Revolusi industri sejatinya ditandai dengan meningkatnya pembangunan pabrik-pabrik, terdapat pembagian dan spesialisasi tenaga kerja sehingga mengakibatkan banyak orang pindah ke kota-kota industri baru seperti Manchester dan Birmingham. Urbanisasi ini mengakibatkan upah yang rendah, berdirinya perumahan kumuh dan penggunaan anak-anak sebagai pekerja. Sehingga revolusi industri malah memperburuk masalah masyarakat. Masyarakat dibagi menjadi beberapa lapisan, seperti orang-orang pemilik tanah dan modal dan mereka yang tidak mempunyai kekayaan

tidak mempunyai harta dan hak istimewa.



Sehingga berdirinya *Workhouse* bisa diartikan Gambar 2: *Stratford Grammar School (re-founded 1553)*. Ruang sekolah aslinya berada di lantai dasar. Ruang atas adalah ruang pertemuan Dewan Kota.

sebagai upaya untuk menangani masyarakat lapisan bawah, mengajarkan mereka hal-hal dasar untuk bekerja di pabrik. Bersamaan dengan pergolakan industrialisasi, pada 1832 terdapat suatu peristiwa yang disebut dengan tindakan reformasi yang memberikan satu juta orang hak untuk memilih. Transformasi sosial, ekonomi dan politik yang dramatis ini dilaksanakan untuk mengungkapkan ketidakcakapan pemerintah dalam membuat kebijakan dalam hal pendidikan di Inggris. Sejumlah bukti laporan kemudian hadir untuk menyoroti kekuarangan dan menyerukan keinginan mereka terhadap sekolah yang lebih layak, beragam dan baik serta keinginan mereka untuk mendapatkan jenis sekolah baru untuk mengisi kesenjangan dan untuk menyediakan industri baru di Inggris, untuk itu berbagai jenis sekolah mulai didirikan untuk menawarkan beberapa pendidikan dasar kepada masyarakat Inggris. Diantaranya ialah sekolah minggu dan sekolah industri.

Menurut (Williams, 1961, p.136) sekolah minggu merupakan sekolah khusus orang miskin baik anak-anak dan dewasa. Di sekolah ini, mereka membaca Al-Kitab dan tidak diajarkan menulis dan aritmatik ataupun pelajaran lain yang dianggap berbahaya. Sementara sekolah industri ialah sekolah yang dibentuk untuk memberikan orang-orang

miskin pelatihan dan instruksi dasar sehingga mereka memiliki *skill* untuk dipekerjakan. William menuturkan untuk memperbaiki keadaan masyarakat miskin, anak-anak diajarkan membaca, menulis, geografi dan agama. Anak-anak perempuan yang lebih tua dibekali *skill* khusus agar bisa menjahit, merajut dan *basic skill* untuk pekerja rumah tangga. Anak-anak perempuan yang lebih muda hanya berkerja membantu sebagai pegawai penjahit saja karena masih dalam pengembangan *skill*. Anak laki-laki yang lebih tua diajarkan membuat sepatu dan anak laki-laki yang lebih muda disiapkan untuk bekerja pada *carding wool* (mesin penyisir wol). Anak-anak perempuan yang lebih tua juga disiapkan untuk membantu menyiapkan sarapan.



Gambar 3: *The Sunday At Home*, 1857.

Penjelasan William diatas menandakan bahwa pada masa Revolusi Industry sudah terdapat pemisahan pendidikan berdasarkan gender dan keahlian yang pada awalnya kesadaran akan pendidikan tersebut muncul dari diri para pemilik mereka atau majikan mereka. (Hadow, 1926. p. 9) dalam *report* nya menuliskan bahwa mereka juga diajarkan pekerjaan-pekerjaan lain seperti *laundry work*. Ia juga menjelaskan bahwa struktur organisasi dalam sekolah terdiri dari satu kepala sekolah, dua guru *spinning*

(pemintalan) dan *knitting* (merajut), dan satu guru untuk *shoemaking* (pembuatan sepatu).

Berdasarkan catatan Hadow, pada tahun 1846 Komite Dewan Pendidikan, di bawah Sir James Kay-Shuttleworth dari tahun 1839 hingga 1849, mulai memberikan hibah kepada sekolah-sekolah industri untuk membantu pembiayaan sekolah dan penyediaan perkebunan, *trade workshops* (bengkel perdagangan), dapur dan tempat *wash-houses*. Selain itu, dana juga digunakan untuk pembayaran guru yang mengajar teknik berkebun dan kerajinan. Catatan Hadow diatas memberikan gambaran jelas pada kita bahwa sudah terdapat struktur organisasi yang jelas, walaupun sekolah tidak selalu formal berada di dalam kelas tetapi juga dirumah-rumah yang mempekerjakan orang-orang dari kalangan bawah.



Gambar 4: *A German Spinning-School*. Ilustrasi untuk *Great Industries of Great Britain* (Cassell, c 1885).

Sekolah minggu atau Sunday School, sudah menggunakan metode yang disebut dengan *monitorial school* dan menggunakan teori pendidikan Owen yang disebut dengan “*Steam Engine of The New Moral World*” yang menurut (Harrison, 1967, p. 76) ditekankan pada pentingnya pembentukan karakter. Metode *monitorial school* dapat memudahkan pengajar untuk mengajarkan banyak anak pada waktu yang sama dan ruangan yang sama. (Hager, 1959, p. 164) mengungkapkan bahwa metode ini pertama kali dilakukan oleh Andrew Bell (1753-1832)

saat mengawasi Akademi Militer Pria Egmore di Madras, India. Bell mengamati anak-anak pribumi menulis diatas pasir dengan jari mereka. Bell memiliki keinginan untuk berkontribusi dalam kegiatan tersebut, kemudian ia membawa pasir ke dalam ruang kelasnya dan melatih anak laki-laki yang lebih tua untuk mengajari siswa yang lebih muda tentang alfabet dengan menjiplak angka-angka di *slates* pasir mereka masing-masing.

Kurikulum di sekolah ini hanyalah tiga yakni Membaca, menulis dan aritmatik ditambah aktifitas praktek untuk laki-laki seperti menjahit, berkebun, pertanian sederhana, dan untuk perempuan menjahit, merajut, memperbaiki sepatu, membuat renda dan membuat kue bagi perempuan. Anak-anak yang berusia dua tahun, akan dirawat sementara orang tua mereka sedang bekerja. Instruksi bagi anak dibawah usia enam tahun terdiri dari apapun yang mungkin dilakukan anak seusia mereka seperti menyanyi, menari dan bermain. Selain itu, karena revolusi industri telah memberikan Inggris sebuah permulaan bagus di perdagangan dunia, pemerintah melihat perlu diadakannya sebuah pelatihan atau *training* khusus bagi para calon pekerja di bidang industri. Sehingga pada 1852, sebuah departemen didirikan dalam bidang ilmu pengetahuan sekaligus industri. (Spens, 1938, p. 51) menjelaskan dalam *report* nya bahwa tahun 1852 didirikan sebuah Departemen Seni Praktis dibawah Dewan Perdagangan. Kemudian di tahun 1856 departemen ini dipindahkan ke Departemen Pendidikan sebagai Departemen Sains dan Seni dan mulai menetapkan ujian pada tahun 1859 baik untuk guru dan siswa di cabang-cabang ilmu yang berhubungan dengan pekerjaan industri.

Sehingga dari *report* tersebut dapat disimpulkan bahwa karena kebutuhan pemerintah akan pegawai dalam bidang industri, pemerintah tidak bisa mencari pegawai yang tidak memiliki *skill* khusus karena sektor industri sangat marak dan

cukup diperhitungkan di dunia perdagangan internasional, sehingga dibutuhkan pegawai-pegawai cakap dan ahli khusus, untuk itu didirikanlah departemen yang pada awalnya merupakan departemen seni yang kemudian diganti menjadi departemen ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan pekerjaan di bidang industri dan seni pada tahun 1856. Semua sekolah yang dijelaskan di atas baik yang dibentuk oleh perorangan atau kelompok merupakan bukti bahwa pada masa itu masyarakat Inggris percaya akan kekuatan pendidikan yang dapat merubah diri mereka, serta merupakan bentuk kampanye terhadap pendidikan masal, juga bentuk perlawanan terhadap kemiskinan pada masa revolusi industri Inggris.

Pengaruh Pendidikan Terhadap Terjadinya Revolusi

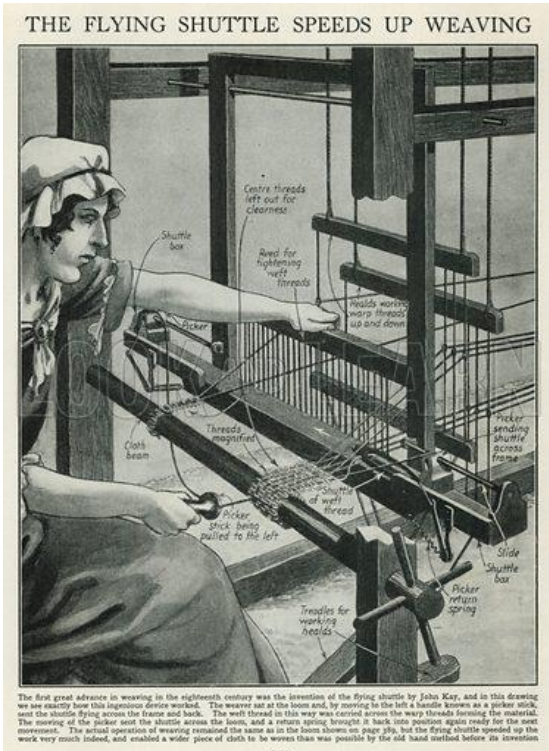
Pada abad ke-17, revolusi ilmu pengetahuan telah memberikan model baru terhadap penyelesaian masalah melalui pemikiran yang rasional dan percobaan-percobaan yang dilakukan oleh berbagai ilmuwan dengan bidang yang bermacam-macam, terlepas dari otoritas agama atau pemimpin pada masanya. Revolusi ilmu pengetahuan dimulai pada pertengahan abad ke-16 dengan teori matahari sebagai pusat alam semesta oleh Copernicus, menggantikan teori Ptolemy yang mengatakan bahwa bumi merupakan pusat, serta teorinya tentang *deferent* dan *epicycle* yang diterima sejak jaman dahulu. Revolusi ini memuncak pada abad ke-17 dengan publikasi Sir Isaac Newton dengan karyanya *Principia* pada 1687, dimana dunia permesinan seluruhnya dijelaskan melalui hukum gerak.

Dua cendekiawan Inggris yaitu Hobbes (1588-1697) dan filsuf John Locke (1632-1704), adalah beberapa diantara orang-orang lain yang pertama menggunakan pendekatan ilmiah untuk mempelajari manusia dan masyarakat. Keduanya hidup pada masa gejolak politik abad ke-17 di Inggris dan menyaksikan bagaimana batasan monarki dan aturan parlemen dibentuk. Masa

pencerahan atau *enlightment* merupakan masa-masa produktif di Eropa salah satunya tentu di negara Inggris, dimana orang-orang Inggris terkenal dengan kepribadiannya yang rajin dalam melakukan berbagai percobaan ilmiah dan penelitian-penelitian ilmiah sehingga pemerintah pun mendirikan departemen-departemen khusus untuk mendukung penelitian-penelitian ilmiah ini.

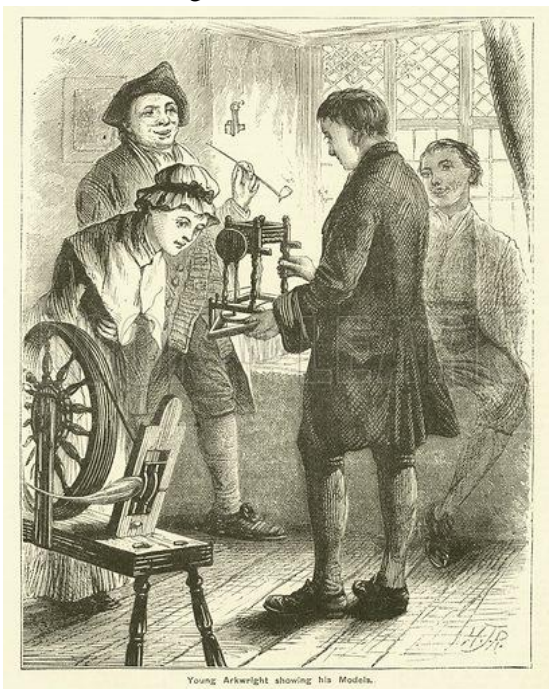
Dibangunnya lembaga-lembaga penelitian dan ilmu pengetahuan di Inggris secara tidak langsung telah mendorong terjadinya peristiwa besar bagi umat manusia yaitu Revolusi Industri. Hal ini disebabkan banyak terciptanya mesin-mesin canggih dan penemuan-penemuan lain yang menandai mulainya revolusi Industri, dimana mesin-mesin tersebut dapat mengubah cara kerja produksi barang yang tadinya menggunakan tangan manusia dan hasilnya cukup terbatas, menjadi produksi masal dengan penggunaan mesin.

Djaja, 2012, pp. 101) mengungkapkan bahwa terdapat beberapa contoh hasil-hasil penemuan di era ini, diantaranya ialah *Flying Shuttle* karya John Kay tahun 1733 yang dapat mempercepat proses pemintalan seperti pada gambar dibawah ini.



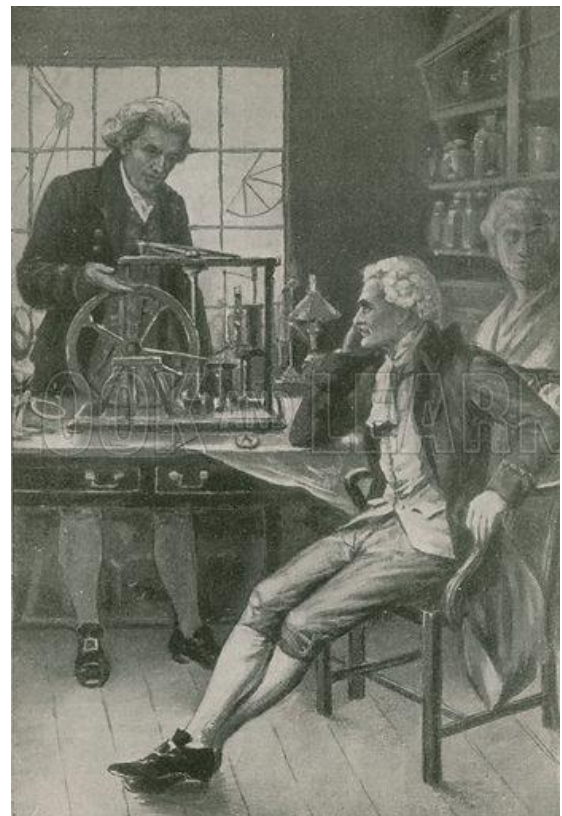
Gambar 5: *flying shuttle* untuk Mempercepat menenun

Lalu *spinning jenny* yang memiliki fungsi untuk lebih mempercepat pemintalan benang, bahkan lebih cepat daripada *flying shuttle*. Alat ini diciptakan oleh James Hargreaves dan Richard Arkwright.



Gambar 6: *Young Richard Arkwright showing his models* 1881

Dari sekian banyak penemuan-penemuan yang mendorong industrialisasi, penemuan James Watt yaitu mesin uap, dianggap sebagai penemuan terbesar dalam sejarah dunia bahkan the guardian menyebut penemuannya *has changed history and the future of our planet*. Ia bahkan dijuluki sebagai *the father of industrial revolution* karena *steam engine* menjadi inti dari revolusi industri Inggris. Penemuan ini menjadi dasar bagi pabrik-pabrik skala besar yang mendefinisikan Revolusi Industri. Mesin uap Watt telah menggantikan kekuatan otot-otot manusia untuk pekerjaan dalam skala besar.



Gambar 7: *Pioneers in the world of power*. James Watt menunjukkan model mesin uap kepada temannya Matthew Boulton

Steam engine atau mesin uap inilah yang kemudian menjadi dasar bagi pembuatan lokomotif oleh Trevethick (1804) yang

disempurnakan menjadi kereta api oleh George Stepeson, dan penciptaan kapal perang oleh Fulton (1814).

Simpulan

Pendidikan menjadi senjata yang luar biasa dalam merubah pola pikir maupun kehidupan masyarakat dunia. Bahkan sebuah peristiwa besar yang memberikan dampak luar biasa terhadap dunia seperti Revolusi Industri, disokong oleh sebuah sistem pendidikan yang kuat di Inggris berabad-abad sebelum Revolusi itu sendiri dimulai. Pendidikan dan karakter masyarakat yang ulet seakan menjadi *perfect combo* yang menguntungkan negara Inggris sebagai pelopor Revolusi Industri.

Perkembangan pendidikan formal di Inggris yang sudah mulai *establish* di tahun 500-an masehi, bukan berarti tanpa melewati masa-masa kritis. Periode pasca restorasi monarki merupakan masa-masa sulit bagi pendidikan Inggris. Golongan Elit Inggris jauh sebelum Revolusi industri sudah bereaksi terhadap gagasan memperluas pendidikan akademik bagi semua kelas atau lapisan masyarakat Inggris. Akibatnya, pengembangan sistem sekolah dasar yang didanai negara terhenti dan cita-cita pendidikan universal seakan ditinggalkan.

Namun munculnya beberapa tokoh-tokoh reformis kemudian mengembalikan konsep *learning for all classes* di Inggris. Sehingga, semua lapisan masyarakat dapat memperoleh pendidikan yang layak, yang tentu disesuaikan dengan periode Inggris masa Revolusi dimana pendidikan kebanyakan memberikan pengetahuan dasar dan pelatihan keterampilan untuk bekerja di pabrik-pabrik industri.

DAFTAR PUSTAKA

- Arthur, J., Davison, J., & Stow, W. (2014). *Social literacy, citizenship education and the national curriculum*. United states : Routledge.
- Ashley, W. J. (1914). *The Economic Organisation of England*. The Economic Journal. Vol. 24, No. 96. (pp. 566–569).
- Becker, S. O., Dkk. (2011). *Education and Catch-up in the Industrial Revolution*. American Economic Journal: Macroeconomics. Vol. 3, No. 3. (pp. 92–126).
- Djadja, W. (2012). *Sejarah Eropa dari Eropa kuno hingga Eropa modern*. Yogyakarta : Ombak.
- Fox, R. (2018). *Shakespeare, Oxford and the Grammar School Question*. The Oxfordian. Vol. 11. (pp. 113-136).
- Frick, CC. (1999). *The enlightenment*. Regent : University of California.
- Crafts, N. F. R. (1977). *Industrial Revolution in England and France: Some Thoughts on the Question, "Why was England First?"*. The Economic History Review. Vol. 30, No. 3. (pp. 429–441).
- Hartwell, R. M. (1965). *The Causes of the Industrial Revolution An Essay in Methodology*. The Economic History Review. Vol. 18, No. 1. (pp. 164–182).
- McLean, R. (2010). *The enlightenment*. United Kingdom : History at the Higher Education Academy.
- Moleong, L. (2010). *Metode penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Spens, W. (1938). *Secondary education : with special reference to grammar school and technical high school*. London : His Majesty`s Stationery Office.
- Sugiyono. (2001). *Metode Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Toynbee. A. (1884). *Lectures on the Industrial Revolution of the Eighteenth Century in England*.

London. Diakses dari www.sjs.edu
(23 Agustus 2022)

Williams, H. (1926). *The education of the
adolscene*. London : His Majesty`s
Stationery Office.

Williams, R. (1961). *Culture and Society
1780-1950*. United states : Columbia
University Press.

Daftar pustaka gambar
:[https://www.lookandlearn.com/history-
images/](https://www.lookandlearn.com/history-images/). Diakses tanggal 23 Agustus 2022