

## PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN YANG MENYENANGKAN UNTUK SEKOLAH DASAR

**Sri Murni Soenarno**

Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Indraprasta PGRI  
[smurnis@yahoo.com](mailto:smurnis@yahoo.com) ; Hp: 08128060198

**Abstract.** The development of Indonesia in the era of Revolution Industry 4.0 needs highly qualified human resource who capable in science and technology. A qualified education will result in a qualified individual. Joyful learning will raise someone's interest and motivation in learning. This article was a result of observation and literature study which concerned the joyful learning model for the natural science subject matters. The result of this study was someone will like the study of the natural sciences because of the enjoyment learning situation in elementary school. The joyful learning will raise someone's motivation for further study because they have curiosity concern the science and technology.

**Keywords:** elementary school, joyful learning model, natural science subject matter

How to cite: Soenarno, S.M. (2019). Pengembangan model pembelajaran yang menyenangkan untuk Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan KALUNI*, Vol. 2, 86-92. Jakarta: LPPM Universitas Indraprasta PGRI. <http://dx.doi.org/10.30998/prokaluni.v2i0.30>

### PENDAHULUAN

Dalam rangka meningkatkan kesejahteraan bangsa dan menjaga kedaulatan negara, Indonesia melakukan pembangunan nasional yang berkelanjutan. Indonesia memiliki kekayaan sumber daya alam dalam bentuk sumber daya alam hayati maupun nir hayati. Untuk pelaksanaan pembangunan itu diperlukan sumber daya manusia yang mumpuni dan yang menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), apalagi kita sudah memasuki era Revolusi Industri 4.0, hal ini juga merupakan tantangan bagi bangsa Indonesia. Tenaga kerja ahli yang mengelola sumber daya alam ini seharusnya berasal dari bangsa Indonesia sendiri dan memanfaatkannya untuk negara dan bangsanya sendiri.

Pada tahun 2045 saat Indonesia merayakan proklamasi kemerdekaannya yang ke 100, komposisi penduduk Indonesia yang terbanyak terdapat pada usia produktif, antara 16 sampai 55 tahun. Kondisi tersebut dikatakan sebagai bonus demografi Indonesia, karena jumlah penduduk usia produktifnya lebih banyak daripada jumlah penduduk tidak produktifnya (Kemen PPN/Bappenas, 2017). Oleh karena itu, generasi pada saat tersebut disebut dengan Generasi Emas, suatu istilah yang disosialisasikan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2017). Rokhman *et al.* (2014) menyatakan bahwa Pemerintah Indonesia harus mengubah cara berpikirnya (*mind-set*) terkait terwujudnya Generasi Emas ini. Pemerintah harus dapat mengambil momen tahun 2045 ini sebagai momen untuk Indonesia memiliki sumber daya manusia yang hebat.

Berdasarkan data BPS (2017), pada tahun 2016, penduduk berusia antara 16–18 tahun yang tidak/belum pernah sekolah sebanyak 0,78%, yang masih sekolah 70,83%, dan yang tidak sekolah lagi sebanyak 28,38%. Jadi jika dijumlahkan penduduk Indonesia yang tidak sekolah (usia 16-18 tahun) sebanyak 24,16%. Padahal usia 16-18 tahun termasuk usia anak sekolah untuk

jenjang pendidikan menengah. Dengan demikian hampir satu dari empat penduduk berusia 16 tahun ke atas tidak melanjutkan pendidikannya sehingga hanya lulus sampai jenjang pendidikan dasar.

Pada era Revolusi Industri 4.0 ini semua aktivitas manusia berbasis digital dan sibernetik disamping itu jaringan *big data*-nya terkoneksi dengan cepat dan luas jangkauannya. Untuk menuju penguasaan kemampuan digital ini diperlukan proses yang cukup panjang bagi bangsa Indonesia karena masih banyak warga Indonesia yang berpendidikan rendah. Berdasarkan data BPS (2017), pada tahun 2016, persentase penduduk berumur 15 tahun ke atas yang melek huruf yang tinggal di perkotaan berjumlah 97,53 %, sedangkan yang tinggal di perdesaan berjumlah 93,03 %. Dengan demikian untuk menghadapi era Revolusi Industri 4.0 masih banyak yang harus dilakukan oleh Indonesia, karena masih ada penduduk yang buta aksara.

Ujung tombak peningkatan kualitas warga negara Indonesia adalah melalui pendidikan formal. Guru yang berkualitas akan dapat menghasilkan siswa yang berkualitas pula. Dengan kondisi permasalahan tersebut di atas, apakah tujuan terwujudnya Generasi Emas di tahun 2045 akan tercapai? Untuk mengejar pencapaian tujuan tersebut diperlukan peningkatan kualitas pendidikan Indonesia. Artikel ini mengulas pengembangan model pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) di sekolah dasar agar siswa senang dengan pelajaran IPA, karena IPA adalah dasar (*basic*) dari pengembangan teknologi.

Artikel ini merupakan hasil observasi dan studi pustaka terkait model pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa guna meningkatkan motivasi belajar pada mata pelajaran IPA. Obyek observasi adalah perilaku siswa sekolah dasar saat belajar materi IPA. Sedangkan studi pustaka ditujukan terhadap berbagai buku, laporan dan jurnal terkait model pembelajaran untuk mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) di sekolah dasar. Penelitian ini bertipe penelitian kualitatif, pembahasannya pun dilakukan secara deskriptif kualitatif.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan Siaran Pers yang dikeluarkan oleh Kementerian PPN/Bappenas tertanggal 22 Mei 2017 dinyatakan bahwa “Pada 2030-2040, Indonesia diprediksi akan mengalami masa bonus demografi, yakni jumlah penduduk usia produktif (berusia 15-64 tahun) lebih besar dibandingkan penduduk usia tidak produktif (berusia di bawah 15 tahun dan di atas 64 tahun). Pada periode tersebut, penduduk usia produktif diprediksi mencapai 64 persen dari total jumlah penduduk yang diproyeksikan sebesar 297 juta jiwa” (Kementerian PPN/Bappenas, 2017). Dengan demikian, diperkirakan sekitar 190 juta jiwa merupakan penduduk Indonesia yang termasuk berusia produktif, sedangkan sisanya 107 juta jiwa termasuk penduduk berusia tidak produktif. Penduduk berusia produktif yang dimaksud adalah penduduk yang produktif di ranah ketenagakerjaan.

Namun selanjutnya menurut Kementerian PPN/Bappenas (2017), “saat ini Indonesia menghadapi dua tantangan utama terkait ketenagakerjaan. *Pertama*, sekitar 63 persen tenaga kerja di Indonesia merupakan lulusan sekolah menengah pertama atau lebih rendah. Kondisi tersebut berdampak terhadap produktivitas dan daya saing tenaga kerja yang relatif rendah. *Kedua*, pendidikan dan keterampilan yang dimiliki tenaga kerja tidak sesuai dengan kebutuhan industri sehingga menyebabkan industri mengalami kesulitan untuk mendapatkan tenaga kerja yang berkualitas”. Dua masalah tersebut menunjukkan bahwa kualitas tenaga kerja Indonesia masih rendah, karena lulusan sekolah menengah pertama berarti baru lulus dari jenjang pendidikan dasar (*basic education*).

Generasi Emas adalah sebutan untuk generasi yang hidup pada tahun 2045 yakni saat Indonesia merayakan Hari Proklamasi Kemerdekaannya yang ke 100. Rokhman *et al.* (2014) menyatakan sumber daya manusia tersebut (penduduk yang produktif yang hidup pada tahun

2045) harus dikelola dengan baik, sehingga dapat mempercepat pembangunan negara. Sebaliknya, jika tidak dikelola dengan baik, maka generasi tersebut akan menjadi beban bagi negara. Pendidikan memainkan peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia Indonesia menjadi sumber daya manusia yang berkualitas tinggi.

Indonesia sebagai salah satu negara di dunia ini tidak luput dari menghadapi berbagai tantangan-tantangan global. Menurut Tilaar (2010), adanya tantangan-tantangan global ini juga sekaligus membuka peluang-peluang baru bagi masyarakat dan bangsa Indonesia untuk dapat terus hidup bahkan dapat meningkatkan taraf hidupnya. Selanjutnya, Tilaar (2010) juga mengatakan bahwa salah satu agenda utama pendidikan nasional Indonesia di abad 21 adalah mengembangkan sikap inovatif dan produktif di dalam mengadakan penemuan-penemuan baru bagi kesejahteraan dan peningkatan hidup manusia.

Saat ini kita sudah memasuki Era Revolusi Industri 4.0. Menurut Prasetyo & Sutopo (2018), era Revolusi Industri 4.0 adalah era industri di mana seluruh entitas yang ada di dalamnya dapat saling berkomunikasi secara *real time* kapan saja dengan berlandaskan pemanfaatan teknologi internet dan *Cyber Physical System* (CPS) guna mencapai tujuan tercapainya kreasi nilai baru ataupun optimasi nilai yang sudah ada dari setiap proses di industri. Selanjutnya, Tjandrawinata (2016), menyatakan bahwa Revolusi Industri 4.0 merupakan suatu revolusi transformasi baru. Pertama, inovasi dapat dikembangkan dan menyebar jauh lebih cepat dari sebelumnya. Kedua, penurunan biaya produksi marjinal dan munculnya platform yang dapat menyatukan dan mengonsentrasikan beberapa bidang keilmuan terbukti meningkatkan *output* pekerjaan. Ketiga, revolusi secara global ini akan berpengaruh besar dan terbentuk di hampir semua negara di dunia. Pernyataan-pernyataan dari Prasetyo & Sutopo (2018) serta Tjandrawinata (2016) tersebut menunjukkan bahwa era Revolusi Industri 4.0 itu merupakan suatu keniscayaan yang pasti akan mempengaruhi negara dan bangsa Indonesia, siap ataupun tidak siap Indonesia harus tetap menghadapi Revolusi Industri 4.0. Sumber daya manusia Indonesia harus siap menghadapi era baru ini.

Peningkatan kualitas sumber daya manusia adalah melalui proses pendidikan. Pendidikan itu sendiri bertujuan untuk mengembangkan potensi-potensi positif yang terdapat pada setiap individu manusia. Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan itu terkait dengan pelaksanaan proses belajar mengajar. Tercapai atau tidaknya tujuan pendidikan tergantung bagaimana pembelajaran dilaksanakan. Sedangkan definisi pembelajaran menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional sebagai berikut “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Ini berarti keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan terkait dengan peserta didik (siswa), pendidik (guru), sumber belajar dan lingkungan belajarnya.

Terkait dengan kondisi pendidik (guru) di Indonesia, laporan World Bank yang berjudul “*Teacher Reform in Indonesia: The Role of Politics and Evidence in Policy Making*” diterbitkan pada tahun 2014 yang ditulis oleh Chang dan kawan-kawannya. Laporan ini berisi tentang perbaikan kualitas dan kesejahteraan guru di Indonesia setelah terbitnya Undang-undang (UU) Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. Terkait cara guru mengajar di kelas, dalam laporan yang ditulis oleh Chang *et al.* (2014) dinyatakan bahwa pengetahuan guru yang meliputi materi pelajaran dan pedagogik memiliki hubungan yang kuat serta memiliki dampak yang besar terhadap hasil belajar siswa. Guru-guru Indonesia cenderung lebih banyak menggunakan metode ceramah dibandingkan dengan penggunaan metode diskusi, praktikum, dan investigasi (*inquiry*). Kemungkinan hal ini dikarenakan guru-guru mempertimbangkan metode ceramah adalah suatu metode yang mudah dan langsung untuk mempersiapkan siswa dalam ujian nasional. Namun ada kecenderungan untuk menggabungkan metode pembelajaran, yakni ceramah dan *problem-solving* yang sering digunakan untuk proses belajar mengajar dalam rangka persiapan menghadapi ujian (*a way to “teaching to the test”*).

Menurut Yamin & Maisah (2012), tujuan pembelajaran adalah proses untuk pengembangan kemampuan siswa sesuai dengan kemampuannya masing-masing. Selanjutnya menurut Iru & Arihi (2012), kompetensi dan tujuan pembelajaran akan tercapai secara optimal bila pemilihan pendekatan, metode, strategi, dan model pembelajaran tepat dan disesuaikan dengan materi, tingkat kemampuan siswa, karakteristik siswa, kemampuan sarana dan prasarana, serta kemampuan guru dalam penerapannya. Dari pendapat-pendapat Yamin & Maisah (2012) serta Iru & Arihi (2012) menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran akan tercapai bila guru tepat dalam memilih pendekatan, metode, strategi dan model pembelajaran.

Menurut Widoyoko & Rinawati (2012), guru yang mempunyai kinerja bagus dalam kelas akan mampu menjelaskan pelajaran dengan menggunakan media pembelajaran dengan baik, menumbuhkan motivasi belajar siswa, membimbing dan mengarahkan siswa dalam pembelajaran sehingga siswa akan memiliki semangat dan motivasi dalam belajar, dengan demikian siswa senang dengan kegiatan pembelajaran yang diikutinya, dan merasa mudah memahami materi yang disajikan oleh guru. Selanjutnya menurut Hamdu & Agustina (2011), semakin tinggi motivasinya, semakin intensitas usaha dan upaya yang dilakukan, maka semakin tinggi prestasi belajar yang diperolehnya. Dari pernyataan Widoyoko & Rinawati (2012) serta Hamdu & Agustina (2011), motivasi siswa untuk belajar dapat dibangkitkan melalui proses belajar mengajar yang sesuai dengan karakteristik siswanya. Oleh karena jika siswa merasa senang dalam proses belajar mengajar tersebut akan meningkatkan motivasi belajarnya.

Disamping itu menurut Anggoro (2014), pembelajaran yang menyenangkan merupakan alternatif pendekatan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sains di sekolah dasar. Selanjutnya menurut Soenarno (2017), penggunaan model pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan diharapkan dapat mengurangi bahkan menghilangkan perasaan takut atau perasaan meremehkan terhadap pelajaran IPA pada siswanya. Terkait mata pelajaran IPA, Hayanah *et al.* (2013) menyatakan bahwa Pendidikan IPA diharapkan mampu menjadi wadah untuk para peserta didik mengembangkan potensi di dalam dirinya dan mempelajari alam di sekitarnya sehingga apa yang mereka miliki dapat bermanfaat bagi lingkungannya.

Salah satu model pembelajaran yang menyenangkan untuk siswa sekolah dasar adalah penggunaan berbagai bentuk permainan (*games*) dalam penyampaian materi pelajaran IPA. Menurut Baidya *et al.* (2015), “The games gave the child a sense of community as well as an opportunity to share in cooperative activities that contributed to his or her socialization”. Selanjutnya menurut Liu & Chen (2013), “many previous studies have demonstrated that learning motivation and efficiency can be enhanced through educational games. The students demonstrated positive attitudes toward the use of the educational card game in science learning. Our results also demonstrate the effectiveness of the proposed education card game in improving the students’ scientific knowledge of transport and energy”. Penelitian Noemi & Maximo (2014) menunjukkan bahwa “the serious games attract users in a simple, dynamic way and turn them into the protagonists of their own learning processes”. Dengan demikian tampak bahwa permainan edukasi dapat digunakan untuk pembelajaran IPA di sekolah dasar, karena permainan tersebut menuntut keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.

Pada saat ini Indonesia sudah memasuki era Revolusi Industri 4.0, disamping itu Indonesia juga harus menyiapkan sumber daya manusianya yang akan menjadi Generasi Emas pada tahun 2045. Berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan tersebut tergantung pada bagaimana pendidikan saat ini dilakukan, masih ada waktu 26 tahun lagi untuk menuju tahun 2045. Berdasarkan Siaran Pers Kementerian PPN/Bappenas (2017), pada saat ini 63% tenaga kerja di Indonesia adalah lulusan sekolah jenjang pendidikan dasar (*basic education*), padahal sektor industri membutuhkan tenaga kerja yang minimum lulusan sekolah jenjang pendidikan menengah seperti sekolah menengah kejuruan (SMK). Lulusan SMK diharapkan sudah terlatih untuk terampil bekerja di bidangnya. Sektor industri memegang peranan penting di era Revolusi Industri 4.0 karena hampir semua proses pekerjaannya membutuhkan teknologi tinggi dimana pekerjanya

harus memiliki kemampuan untuk mengoperasikan peralatan berteknologi 4.0. Oleh karena itu perlu adanya pembenahan di sektor pendidikan untuk menyiapkan sumber daya manusia yang berkarakter kuat sebagai generasi emas di tahun 2045. Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2017), karakter kuat tersebut adalah berpikir kritis dan menyelesaikan masalah, kreatif, mampu berkomunikasi dengan baik, dan bekerja sama atau berkolaborasi sehingga mampu berdaya saing dengan kompetensi abad 21.

Berdasarkan observasi terhadap perilaku siswa sekolah dasar saat proses belajar mengajar materi ilmu pengetahuan alam (IPA) di dalam kelas, tampak pada umumnya penyampaian materi dengan menggunakan metode ceramah. Hal ini pun juga diulas oleh Chang *et al.* (2014) dalam laporan World Bank, bahwa guru-guru Indonesia cenderung mengajar menggunakan metode ceramah, karena metode tersebut adalah metode yang paling mudah. Namun metode ceramah ini kurang membangkitkan rasa antusias belajar pada siswa. Pada saat observasi, siswa memang duduk mendengar penjelasan guru, kadangkala mereka juga berbicara dengan sesama kawannya, selain itu mereka pun kurang atau jarang bertanya kepada gurunya tentang materi yang disampaikan. Ini menunjukkan bahwa siswa kurang antusias dengan materi yang diajarkan atau sikap mereka pasif dalam belajar.

Mata pelajaran IPA adalah mata pelajaran yang menjadi dasar (*basic*) dari materi lanjutan yakni teknologi dan penerapannya, dapat dikatakan bahwa teknologi adalah penerapan prinsip dan konsep ilmu pengetahuan alam. Jika seseorang sudah terkesan dan berminat terhadap IPA, dia dapat mengembangkan potensi-potensi yang dimilikinya lebih lanjut ke arah pengembangan teknologi. Disinilah perlunya guru menerapkan berbagai metode dan model pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa sekolah dasar, apalagi siswa SD itu cenderung masih suka bermain. Penggunaan metode ceramah dalam pembelajaran materi IPA menjadikan proses belajar mengajar (PBM) tersebut bersifat *teacher-center* dimana guru yang aktif dan dominan dalam PBM, sedangkan siswa bersikap pasif dalam pembelajaran tersebut. Dalam pembelajaran IPA itu yang dapat memengaruhi siswa, baik dari segi peningkatan pengetahuan, keterampilan dan pembentukan sikap yang positif, adalah dengan keaktifan siswa dalam belajar. Jadi proses belajar mengajar yang bersifat *student-center* adalah model yang sesuai untuk pembelajaran materi IPA. Hal ini juga dikemukakan oleh Hayanah *et al.* (2013), bahwa Pendidikan IPA dapat menjadi wadah untuk siswa dalam mengembangkan potensi di dalam dirinya dan mempelajari alam di sekitarnya sehingga apa yang mereka miliki dapat bermanfaat bagi lingkungannya.

Guna mendapatkan sumber daya manusia yang mumpuni di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) diperlukan pendidikan yang bersifat inovatif, termasuk dalam proses belajar mengajarnya. Perubahan pola pikir pendidik yang masih menggunakan pembelajaran yang *teacher-center* harus diubah ke pembelajaran *student-center*, meskipun tidak 100% dalam pelaksanaannya. Hal ini dikarenakan keterlibatan guru dalam kegiatan belajar siswa aktif sangat penting. Keterlibatan guru diwujudkan dalam bentuk pemantauan kegiatan, teguran, dan penyemangat siswa. Dengan adanya keterlibatan guru akan membangkitkan motivasi siswa dalam belajar. Hal ini dinyatakan oleh Al-Shara (2015), rasa hormat dan sayang siswa terhadap gurunya direfleksikan dalam bentuk perbuatan (*performance*) siswa terlibat dalam proses belajar mengajar, juga akan menambah kegembiraan siswa dalam belajar. Disamping itu, menurut Hamdu & Agustina (2011) semakin tinggi motivasi siswa dalam belajar semakin intensif usaha dan upaya yang dilakukan, pada akhirnya akan semakin tinggi prestasi belajar siswa.

Mengingat perkembangan dunia global akhir-akhir ini, Tilaar (2010) mengusulkan pendidikan nasional Indonesia di abad 21 mengembangkan sikap inovatif dan produktif di dalam mengadakan penemuan-penemuan baru bagi kesejahteraan dan peningkatan hidup manusia. Sikap inovatif dan produktif tersebut dapat muncul dari individu-individu yang aktif, kreatif dan mandiri, apalagi semakin tingginya persaingan dan pesatnya perubahan di era Revolusi Industri 4.0. Inilah yang menjadi tujuan dari pendidikan, khususnya untuk pengembangan pembelajaran mata pelajaran ilmu pengetahuan alam yang menjadi landasan dari pengembangan teknologi.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar perlu dilakukan dalam situasi yang menyenangkan dengan model pembelajaran yang melibatkan siswa dan guru secara aktif. Keterlibatan yang aktif ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, disamping itu siswa merasa diberi kesempatan dan kebebasan untuk melakukan sendiri kegiatan atau tugas belajarnya namun tetap didampingi oleh gurunya, jadi tidak dilepas 100%. Siswa usia sekolah dasar masih menginginkan dan membutuhkan pendampingan oleh gurunya saat belajar. Situasi belajar yang menyenangkan akan menimbulkan kesan di hati siswa yang selanjutnya akan membangkitkan rasa ingin tahunya dan minat mereka untuk melanjutkan belajar dan memperdalam pengetahuan mereka.

Model pembelajaran untuk mata pelajaran IPA yang menyenangkan dapat memanfaatkan permainan (*games*) karena siswa usia sekolah dasar masih menyukai aktivitas bermain. Permainan edukasi dapat dilakukan oleh seorang anak, namun juga bisa melibatkan banyak siswa bahkan satu kelas bersamaan, tergantung jenis permainannya. Permainan edukasi pun ada yang membutuhkan alat seperti kartu (Liu & Chen, 2013), komputer (Noemi & Maximo, 2014), ada juga yang tanpa menggunakan alat, contohnya tebak-tebakan. Guru dapat merancang model pembelajaran dengan jenis-jenis permainan edukasi yang akan digunakan untuk materi pelajaran tertentu yang akan disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Hal ini sesuai dengan penelitian Liu & Chen (2013) yang menyatakan bahwa motivasi dan efisiensi belajar dapat ditingkatkan melalui permainan edukasi.

Permainan edukasi juga dapat digunakan untuk mengajarkan kepada siswa sikap kooperatif atau bekerjasama dan sikap kompetisi (bersaing). Dua sikap ini perlu ditanamkan kepada siswa untuk mempersiapkan mental mereka menghadapi persaingan hidup di masyarakat, baik pada tingkat lokal maupun global. Baidya *et al.* (2015) juga menyatakan bahwa permainan itu memberikan suatu perasaan kebersamaan dalam aktivitas kerjasamanya dan berkontribusi untuk proses sosialisasi mereka. Sama halnya dengan pendapat Noemi & Maximo (2014) bahwa permainan yang serius akan menarik perhatian pemakai (*user*) yakni siswa, dalam cara yang dinamis dan sederhana.

Alasan utama mengapa pembelajaran IPA di kelas memerlukan model pembelajaran yang menyenangkan karena masih banyak siswa yang menganggap mata pelajaran IPA adalah mata pelajaran yang menakutkan. Oleh karena itu untuk menghilangkan perasaan takut tersebut diperlukan model pembelajaran yang serius tetapi santai sehingga siswa dapat belajar IPA dengan perasaan nyaman. Anggoro (2014) dan Soenarno (2017) menyatakan bahwa pembelajaran yang menyenangkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar karena mampu mengurangi perasaan takut terhadap mata pelajaran IPA. Dengan demikian tujuan pendidikan untuk menghasilkan individu-individu yang menyukai ilmu pengetahuan alam dan yang mampu mengembangkan teknologi dapat tercapai, karena Indonesia membutuhkan terwujudnya Generasi Emas pada tahun 2045.

## PENUTUP

1. Seseorang akan senang belajar IPA karena ditunjang oleh situasi belajar yang menyenangkan sehingga dia akan termotivasi untuk belajar lebih lanjut karena rasa ingin tahunya.
2. Untuk menumbuhkan semangat dan motivasi belajar IPA pada siswa, diperlukan model pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa tidak merasa tertekan pada saat belajar.
3. Pembelajaran siswa aktif di sekolah dasar memerlukan pendampingan dari guru karena dapat meningkatkan perasaan nyaman dan senang pada diri siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Shara, I. (2015). Learning And Teaching Between Enjoyment And Boredom As Realized By The Students: A Survey From The Educational Field. *European Scientific Journal*: 11(19), 146-168 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431
- Anggoro, S. (2014). Pendekatan *Joyful Learning* Pada Proses Pembelajaran Di Sekolah Dasar (Kajian Teoritis Dan Neurosains). *ResearchGate* Januari 2014. <https://www.researchgate.net/publication/318471313>
- Baidya, M.N., Mondal, A., & Saha, A. (2015). Educational thoughts of Friedrich William A. Froebel: A Theoretical study. *International Journal of Applied Research*; 1 (2), 135-137
- Hamdu, G. & Agustina, L. (2011). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Pesta Belajar IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12 (1), 81-86
- Hayanah, I.N, Hartati, S., & Wulandari, D. (2013). Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Pendekatan SETS pada Kelas V. *Joyful Learning Journal* 2 (3), 55-62.
- Iru, L. & Arihi, L.O.S. (2012). *Pendekatan, Metode, Strategi, dan Model-model Pembelajaran*. Bantul: Multi Presindo
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). Harapan Presiden Menyongsong Generasi Emas 2045. *Jendela Pendidikan dan Kebudayaan*. Edisi XVIII/Desember 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Kementerian PPN/Bappenas. (2017). *Siaran Pers Bonus Demografi 2030-2040: Strategi Indonesia Terkait Ketenagakerjaan Dan Pendidikan*. [https://www.bappenas.go.id/files/9215/0397/6050/Siaran\\_Pers\\_-\\_Peer\\_Learning\\_and\\_Knowledge\\_Sharing\\_Workshop.pdf](https://www.bappenas.go.id/files/9215/0397/6050/Siaran_Pers_-_Peer_Learning_and_Knowledge_Sharing_Workshop.pdf)
- Liu, E.Z.F. & Chen, PK. (2013). The Effect of Game-Based Learning on Students' Learning Performance in Science Learning – A Case of "Conveyance Go". *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 103: 1044 – 1051
- Noemí, PM. & Máximo, S.H. (2014). Educational Games for Learning. *Universal Journal of Educational Research* 2(3): 230-238
- Prasetyo, H. & Sutopo, W. (2018). Industri 4.0: Telaah Klasifikasi Aspek Dan Arah Perkembangan Riset. *J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 13 (1), 17-26
- Rokhman, F., Syaifudin, A., & Yuliati. (2014). Character Education For Golden Generation 2045 (National Character Building for Indonesian Golden Years). *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 141, 1161 – 1165
- Soenarno, S.M. (2017). Pendidikan IPA Dengan Model PAKEM. *Prosiding Seminar Nasional III Tahun 2017 "Biologi, Pembelajaran, dan Lingkungan Hidup Perspektif Interdisipliner"*, 125-129. Malang: Prodi Pendidikan Biologi-FKIP dan Pusat Studi Lingkungan dan Kependudukan (PSLK) Universitas Muhammadiyah Malang
- Tilaar, H.A.R. (2010). *Paradigma Baru Pendidikan Nasional*. Jakarta: Rineka Cipta
- Tjandrawinata, R.R. (2016). Industri 4.0: Revolusi Industri Abad Ini dan Pengaruhnya pada Bidang Kesehatan dan Bioteknologi. *Medicinus* 29 (1), 31-39
- Widoyoko, S.E.P. & Rinawati, A. (2012). Pengaruh Kinerja Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Cakrawala Pendidikan*, 31 (2), 278-289
- Yamin, M. & Maisah. (2012). *Orientasi Baru Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Referensi