

**ANALISIS DAN PENERAPAN BOARD GAME
UNTUK MENINGKATKAN ENTERPRENEURSHIP
DENGAN MENGGUNAKAN METODE INNOVATION PROFILING**

Indra Gamayanto^{1*}

¹ Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Dian Nuswantoro,
Jl. Imam Bonjol No.207, Semarang 50131

*Email: indra.gamayanto@dsn.dinus.ac.id

Abstrak

Pembelajaran pada saat ini menemui banyak tantangan baru, dimana proses belajar mengajar tidak lagi hanya berbasis pada satu sisi, tetapi dibutuhkan beberapa cara untuk dapat memenuhi capaian pembelajaran yang telah ditetapkan sesuai dengan standar universitas, dan lebih penting lagi adalah harus dapat memenuhi standard internasional agar dapat bersaing secara global. Pada penelitian ini, fokus kami adalah bagaimana menerapkan board game pada proses belajar dan tentunya hal ini sudah pernah dilakukan simulasi untuk dapat mengetahui apakah proses ini dapat berhasil atau tidak. Lebih jauh lagi, penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian sebelumnya yang berjudul Activity Design Using Innovation Profiling in Appreciative Learning Serious Game of Indonesian Pronunciation, yang telah dipublikasikan di IEEE international conference. Pada penelitian ini, kami akan berfokus pada bagaimana board game merupakan salah satu solusi untuk dapat meningkatkan kreativitas, analisis dan kemampuan komunikasi yang lebih efektif. Hal ini terjadi karena pada proses belajar mengajar masih ditemui kendala seperti belum tercapaian sasaran yang seharusnya dan masih belum meningkatkan kemampuan analisis sepenuhnya, serta minat atau motivasi yang masih belum dapat dibangkitkan sepenuhnya. Metode yang kami gunakan pada penelitian ini adalah innovation profiling yang terdiri dari empat kategori dan tujuh profil penting yang dapat menghasilkan sebuah framework board game profiling untuk proses belajar mengajar.

Kata kunci: Board Game, Innovation profiling, Analisis, Implementasi, Studi Kasus

1. PENDAHULUAN

Perubahan dimulai dari pendidikan, dan pendidikan merupakan salah satu pilar penting dalam menghadapi globalisasi dan persaingan di era kemajuan teknologi informasi pada saat ini. Perubahan signifikan ini mendorong kita untuk melakukan inovasi agar pembelajaran dapat terdeliver dengan tepat. Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian sebelumnya yang berjudul Activity Design Using Innovation Profiling in Appreciative Learning Serious Game of Indonesian Pronunciation, dan pada penelitian ini kami akan berfokus bagaimana board game dapat digunakan sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan banyak hal. Kita semua secara umum sudah dapat mengetahui bahwa permasalahan pembelajaran yang satu arah dan masih belum dapat mencapai sasaran yang tepat, merupakan kendala-kendala yang secara umum selalu terjadi dan bersifat berulang. Oleh karena itu, pada penelitian ini dengan menggunakan metode innovation profiling, maka kami akan menghadirkan framework untuk dapat menghasilkan solusi dalam pembelajaran dengan menggunakan board game. Penelitian ini bertujuan mendorong pada pendidik untuk melakukan inovasi dan menciptakan sesuatu yang mudah untuk dipahami, menyenangkan dalam proses belajar mengajar, tetapi pengetahuan yang didapat dapat meningkatkan kompetensi siswa dan juga para pengajarnya. Kita perlu memahami bahwa terdapat dua tipe pengetahuan, yaitu pengetahuan umum dan pengetahuan khusus, dalam hal ini kami telah membahasnya pada jurnal Penyuluhan Dan Pelatihan Invisible & Visible Knowledge Profiling Untuk Meningkatkan Kompetensi Pada SMA Negeri 3 Semarang (Gamayanto et al., 2021). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah framework board game learning profiling yang merupakan dasar untuk pengembangan penelitian berikutnya. Pada penelitian ini, kami melakukan kerjasama riset bersama Dhadhu Board Game Café, Jl. Timoho Raya No.18, Bulusan, Kec. Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50277. Berikut ini contoh board game:



Gambar 1. Dhadhu Board Game Café

Gambar 1, menjelaskan Dhadhu Board Game Café beserta board game yang dihasilkan serta apa yang mereka tawarkan di dalam café mereka. Café ini merupakan sebuah inovasi untuk dapat memperkenalkan board game sebagai media pembelajaran dan sarana lainnya dalam meningkatkan kreativitas, dan kemampuan lainnya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

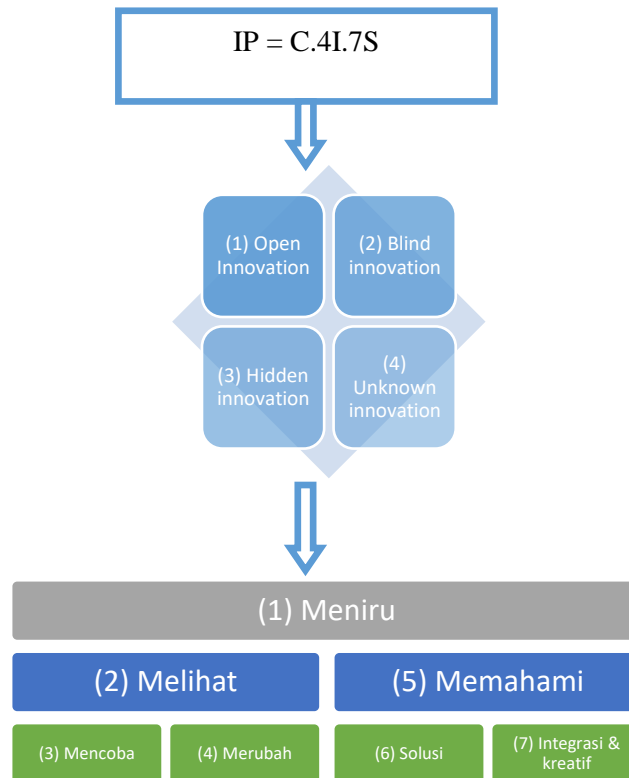
Beberapa tinjauan pustaka yang kami gunakan antara lain: (1) Siswa yang berminat dalam belajar memiliki ciri-ciri sebagai berikut: (a) Memiliki kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan serta mempelajari sesuatu secara terus menerus, (b) Memiliki rasa suka dan senang terhadap sesuatu yang diminatinya, (c) Memperoleh sebuah kebanggaan terhadap sesuatu yang dipelajarinya, (d) Lebih menyukai melakukan sesuatu pada yang diminatinya, (e) Diimplementasikan melalui sebuah partisipasi dan aktivitas pada sebuah kegiatan (A & Wirawan, 2017); (2) Secara umum terdapat dua jenis dalam pembelajaran berbasis pada game, yaitu asli dan modifikasi, dimana game dibuat dengan tujuan tertentu, sedangkan pada bagian modifikasi, game menggunakan sistem permainan yang ada serta dikembangkan untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Ariessanti et al., 2020); (3) Board game memiliki pengertian permainan yang diciptakan melalui sebuah media, dimana papan game dibuka di atas meja dan kemudian terjadi interaksi antar pemain (Ayu Murini Wulandari, 2021); (4) Dalam sebuah game terdapat elemen yang selalu ada, yaitu player, tujuan, peraturan, dan sebagainya (Simanjutak et al., 2019); (5) Game merupakan sebuah media pembelajaran yang dapat membantu serta memfasilitasi pengajar dalam menyampaikan materi pengajaran agar lebih mudah dicerna oleh para peserta didik (Ratminingsih, 2018); (6) Biasanya, pada pendidikan bagi anak usia dini, lebih mengarah kepada perkembangan fisik (motorik halus dan kasar), kecerdasan (daya pikir, daya cipta, kecerdasan emosi, dan spiritual), sosio emosional (sikap, perilaku, dan beragama), bahasa, dan komunikasi. Pendidikan diberikan sesuai dengan keunikan

dan tahapan perkembangan yang dilalui tiap anak. Pada usia dini, anak-anak cenderung bersifat egosentris, senang meniru, lebih peka, bersosialisasi/berkelompok, bereksplorasi/adventuring, dan rebell/pembangkangan. Akan baik jika pada masa ini anak-anak diberikan permainan yang dapat memicu munculnya rasa peka anak, serta dapat dimainkan bersama demi meningkatkan rasa sosialisasi anak. Tidak hanya itu, melalui permainan tersebut, anak-anak dapat meniru apa yang ada di dalamnya, sehingga akan baik jika memilih permainan yang berpendidikan baik bagi perkembangan anak dalam segala sisi. Orang tua dan guru juga sebaiknya dapat menjadi panutan yang baik bagi anak-anak/anak didik karena anak-anak paling sering meniru orang-orang terdekat (Monica Claudia Cjiong, Cokorda Alit Artawan, 2018); (7) pikir pada pemain. Pemanfaatan permainan edukasi pada proses belajar mengajar merupakan salah satu cara yang tepat, karena dalam permainan tersebut terdapat media visual yang memiliki kelebihan dari media visual lainnya. Permainan edukasi ini bertujuan untuk dapat mengatasi masalah pembelajaran dalam meningkatkan minat dalam belajar, membantu perkembangan, kecerdasan, dan meningkatkan kemampuan anak dalam proses belajar (Rahmat Kurniawan, Abdu Ghafar Razaq, 2021); (8) Board Game sebagai Media Edukasi adalah semua bentuk permainan yang dirancang untuk memberikan pendidikan atau pengalaman belajar kepada para pemainnya, baik itu permainan tradisional maupun modern (Patrisia et al., 2019); (9) Permainan board game dapat memicu interaksi langsung yang baik dan sehat antara para pemain satu dengan lainnya. Di mana di antara para pemainnya akan terdapat munculnya suasana kompetitif dan toleransi yang sehat serta dapat melatih setiap individu yang bermain untuk mempunyai kemampuan berkompetisi ataupun berkolaborasi yang dibutuhkan dalam kehidupan (Andrew, 2021); (10) Board Games merupakan sebuah permainan yang memberikan kegiatan bersifat rekreatif, dimainkan secara berkelompok, dan dapat mengarahkan mereka bermain secara kompetitif, kooperatif, dan kolaboratif (Nurfaizah et al., 2021); (11) Boardgame mampu mengajarkan banyak hal. Boardgame juga dapat melatih konsentrasi dan daya ingat anak. Untuk anak usia sekolah, boardgame dapat melatih anak memecahkan masalah, berstrategi, serta berpikir kreatif dan kritis (Setyanugrah & Setyadi, 2017); (12) Board game merupakan salah satu jenis permainan konvensional (nondigital) yang memiliki beberapa keunggulannya tersendiri dibanding permainan digital. Berkumpulnya orang-orang di satu meja untuk bermain merupakan sebuah fenomena yang hanya dapat diciptakan oleh board game. Board game selalu menyenangkan dan seru untuk dimainkan, apalagi jika pemenangnya mendapat hadiah special dan yang kalah diberikan hukuman yang lucu. Namun perlu diingat bahwa tujuan utama dari board game bukanlah persaingan, melainkan mengakrabkan hubungan dan mencairkan komunikasi antar pemain. Hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain mengidentifikasi mengenai spesifikasi permainan, mekanisme permainan, visualisasi permainan, dan estimasi waktu pengerjaan proyek (Anggun Fajarizka, 2016); (13) Media pembelajaran memiliki peran penting sebagai perantara dalam memudahkan proses belajar dan mengefektifkan komunikasi antara guru dengan siswa. Sehingga, pemilihan dan penggunaan media pembelajaran harus tepat dan penggunaannya dapat memberikan hasil yang maksimal sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai (Putri, 2020); (14) Board game juga dipilih karena walaupun teknologi masa kini memberikan peluang untuk pertemuan secara virtual, namun pada tahap tertentu interaksi interpersonal perlu dilakukan secara langsung untuk memenuhi syarat dalam kolaborasi (Mahatmi, 2021); (15) Pemilihan media board game mempertimbangkan aspek psikologi pada diri remaja (Johan Novtira Jamal, Novian Denny Nugraha, 2015).

3. METODOLOGI PENELITIAN

Gambar 2, menjelaskan beberapa tahap proses untuk dapat mencapai tahap framework innovation profiling. Tahap pertama dimulai dari formula $IP = C.4I.7S$, dimana IP: innovation profiling, C: *The circle of basic innovation*, 4I: *four types of basic innovation*, 7s: tujuh tipe inovasi. Selanjutnya, terdapat empat tipe inovasi secara umum meliputi: (1) open innovation: inovasi yang terbuka terhadap perubahan dan membuka dirinya terhadap hal-hal baru serta mencoba untuk diimplementasikan, (2) blind innovation: inovasi yang memiliki sifat terbuka dan tertutup, dimana walaupun membuka terhadap hal-hal yang baru, masih terdapat batasan tertentu, dimana budaya menjadi sebuah batasan implementasi, (3) hidden innovation: belum memiliki infrastruktur yang memadai dan kurangnya sumber daya

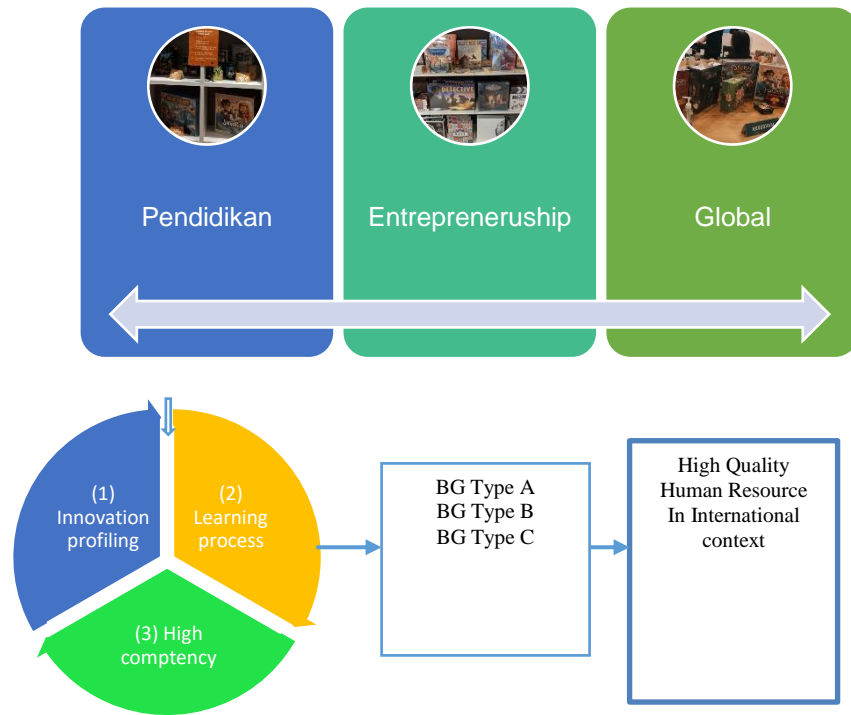
manusia, (4) unknown innovation: menggunakan sumber daya yang tidak diketahui dengan acak atau tujuan yang tidak diketahui untuk menghasilkan inovasi acak. tujuh tipe inovasi yang merupakan hal paling penting, dimana hal ini merupakan proses akhir konsep inovasi profiling. Inovasi profiling dibagi menjadi tujuh bagian penting: (1) meniru: pada tipe ini sebuah daerah dari apa yang sudah ada dan di sini tidak terdapat inovasi baru, (2) Melihat: hal ini hampir mirip dengan meniru, tetapi perbedaannya adalah penerapannya disesuaikan dengan situasi dan kondisi tertentu,(3) Mencoba: meimplementasikan sesuatu yang baru atau menggabungkannya dengan yang lama , (4) Merubah: melakukan perubahan total dan mengimplementasikannya secara bertahap, (5) Memahami: mempelajari terlebih dahulu untuk dapat diimplementasikan sepenuhnya , (6) Solusi: implementasi yang dilakukan bersifat jangka pendek, menengah dan panjang, (7) Integrasi & Creative: merupakan implementasi level tertinggi, dimana infrastruktur dan sumber daya manusia sudah tersedia serta memiliki kompetensi yang cukup, sehingga telah siap untuk sepenuhnya diimplementasikan.



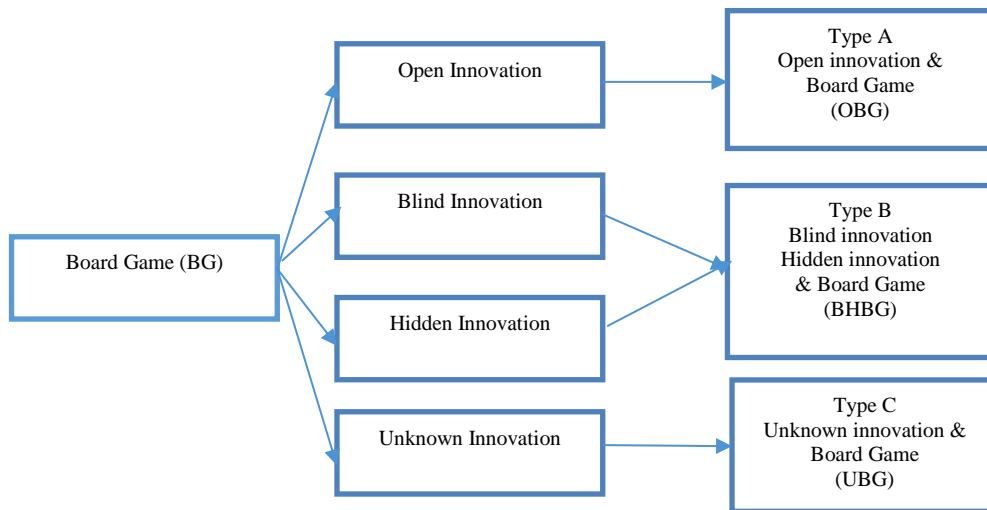
Gambar 2. Metode- Innovation profiling(Haryanto et al., 2021)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 3, menjelaskan beberapa tahap dalam menerapkan board game ke dalam kewirausahaan. Tahap pertama adalah board game dibagi menjadi tiga kategori, yaitu: (1) pendidikan, artinya board game ini dikhususnya untuk memotivasi dalam proses belajar mengajar dan menghasilkan kompetensi sesuai dengan capaian pembelajaran yang diinginkan; (2) entrepreneurship, board game di sini digunakan untuk meningkatkan kemampuan dalam membangun sesuatu, analisis dan komunikasi serta hal-hal lainnya guna mendukung kewirausahaan baik dalam tingkat kecil, menengah ataupun internasional; (3) board game di sini digunakan secara umum, selain untuk having fun, tetapi dapat digunakan sebagai sarana meningkatkan pengetahuan umum. Ini adalah tiga hal mendasar yang secara umum dapat dijelaskan. Berikutnya adalah bagaimana innovation profiling diterapkan ke dalam board game dalam proses belajar mengajar.



Gambar 3. Board game learning profiling

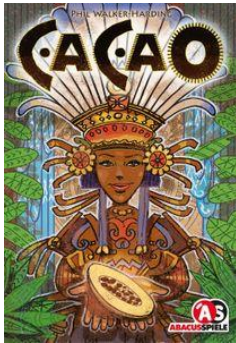


Gambar 4. Board game & empat kategori inovasi secara umum

Type A: OBG- merupakan board game yang diciptakan untuk menghadapi perubahan yang signifikan, artinya board game tersebut dirancang guna untuk meningkatkan kemampuan pemainnya dalam membangun sesuatu. Hal ini dapat dikatakan, board game tipe ini diciptakan untuk melatih pemain untuk membangun sebuah usaha baik di tingkat kecil, menengah ataupun internasional. Di sisi yang lain, dapat juga board game khusus yang diciptakan untuk memenuhi kebutuhan tertentu, tetapi memiliki dampak signifikan.

Gambar 5, menjelaskan dua buah game, yang dapat diterapkan ke dalam pembelajaran terutama kewirausahaan. Type B: BHBG- board game diciptakan secara umum, dan dapat dikatakan memiliki

hal-hal yang menarik di dalamnya, tetapi dapat dikatakan hanya untuk sebuah kesenangan ataupun dapat juga digunakan untuk melatih/meningkatkan kompetensi tertentu tetapi secara terbatas atau board game yang memiliki tingkatan yang berada di tengah-tengah.



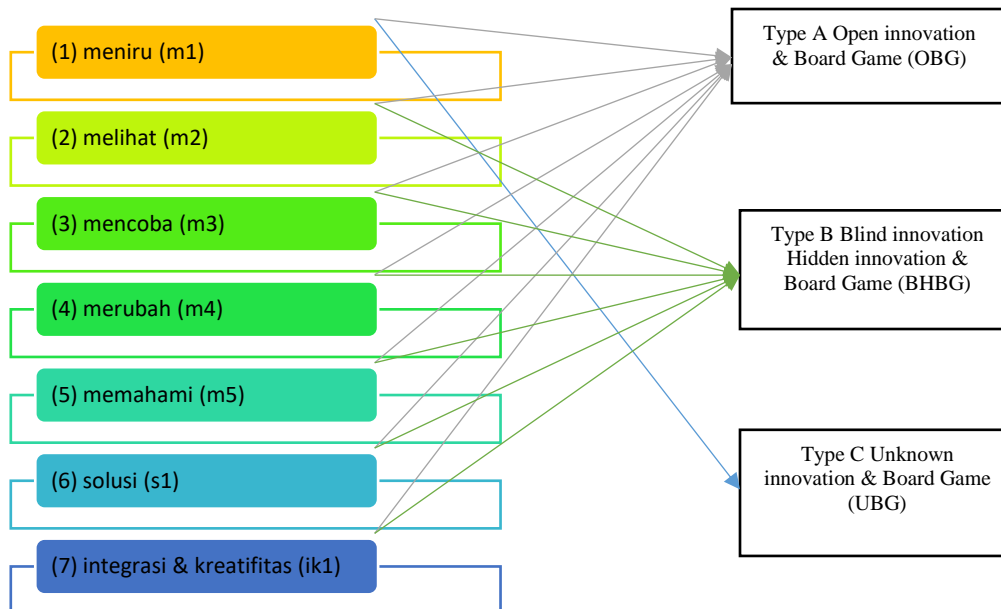
Gambar 5. Cacao Board Game & Balap Kulinier

Gambar 6. Monopoly

Type C: UBG-merupakan sebuah board game yang hanya digunakan untuk kesenangan dan memenuhi kebutuhan pemain dalam bersenang-senang.

Ketiga tipe ini merupakan analisis dan gabungan dengan menggunakan keempat kategori yang dimiliki metode innovation profiling. Pada saat kami menganalisis menggunakan metode ini, maka dihasilkan ketiga umum yang lebih spesifik, sehingga pada saat akan membuat sebuah board game, dapat dikategorikan terlebih dahulu pada salah tipe dari antara ketiga tipe tersebut, sehingga board game yang diciptakan dapat tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan. Lebih jauh lagi, pengembangan board game ini tentunya tidak hanya berpatok pada suatu metode atau satu hal, tetapi secara fleksibel dapat diciptakan sesuai dengan kebutuhan apa yang diinginkan dan/atau dibutuhkan.

Berikutnya adalah setelah kita memiliki tiga tipe board game secara umum, maka kita menghubungkannya dengan tujuh kategori yang lebih details dari metode innovation profiling. Hal ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 7. Tujuh tipe inovasi & Type A-C board game

Board game learning type A1 (m1;m2;m3;m4;m5;s1;ik1;OBG)- Board game tipe A1, ini merupakan tipe board game yang terbaik, dimana sudah mencakup keseluruhan dan memenuhi kebutuhan pengguna/pemain, dimana board game ini berfokus pada hal-hal yang dibutuhkan dan tepat pada sasaran subjek yang dituju.

Board game learning type B1 (m1;m2;m3;m4;m5;s1;BHBG)- Board game tipe B1 ini adalah merupakan tipe yang berada di posisi tengah atau dapat disebut middle board game, dimana board game ini sudah menuju kepada spesifik tertentu dan memiliki tujuan tertentu yang dapat dimainkan dengan subjek tertentu.

Board game learning type C1 (m1;UBG)- Board tipe C1 merupakan tipe yang paling umum, dimana ada board game serupa yang sudah pernah diciptakan dan kemudian diproduksi dengan bentuk yang sedikit berbeda tetapi pada konteksnya pola permainannya masih sama dengan yang original. Hal ini juga dapat digunakan untuk proses belajar mengajar, dimana dapat sebagai pengenalan board game kepada orang-orang yang mungkin belum pernah memainkan board game, di sisi yang lain, dapat juga sebagai awal pengenalan permainan board game dalam kewirausahaan, dimana board game yang dipilih adalah board game yang berhubungan dengan kewirausahaan tetapi masih secara umum dan banyak orang yang sudah mengetahuinya.

Implementasi & Pelatihan

Gambar 8, menjelaskan, pelatihan dan simulasi yang kami lakukan terhadap guru SMA Negeri 3, Semarang. Kami memperkenalkan board game sebagai sarana media pembelajaran dan guru-guru mencoba bermain board game untuk mengetahui penerapannya. Pada pelatihan dan simulasi ini, terdapat beberapa hal positif yang diperoleh, antara lain: (1) board game dapat membantu meningkatkan motivasi siswa dan guru dalam proses belajar mengajar; (2) dapat meningkatkan jiwa kewirausahaan, hal ini dikarenakan board game melatih tingkat analisis dan pengambilan keputusan; (3) board game dapat meningkatkan cara berkomunikasi yang lebih efektif. Masih banyak case study yang dapat kami hadirkan, tetapi karena keterbatasan halaman, maka kami belum dapat menjelaskannya secara mendetail di sini, tetapi ini adalah bukti dari pelatihan dan simulasi serta penerapan yang telah kami laksanakan sebagai sarana penunjang penelitian ini.



Gambar 8. Pelatihan & Simulasi board game di SMA Negeri 3, Semarang khusus guru

1. 5. KESIMPULAN

Setelah dilakukan analisis dan implementasi, maka kesimpulan yang dapat diambil, antara lain:

1. Board game merupakan sarana dalam meningkatkan pengetahuan umum dan khusus serta dapat meningkatkan kompetensi kita dalam banyak hal

2. Board game learning profiling ini dapat dikembangkan lebih jauh untuk dapat diterapkan ke dalam beberapa situasi dan pada saat ini difokuskan untuk mengembangkan jiwa kewirausahaan
3. Terdapat tiga tipe board game secara umum, pada saat dianalisis dengan menggunakan innovation profiling, yaitu Type A: OBG, Type B: BHBG, Type C: UBG
4. Ketiga tipe yaitu tipe A,B dan C ini kemudian dikembangkan menjadi tipe A1, B1 dan C2, dimana menjadi lebih spesifik dalam menentukan board game

DAFTAR PUSTAKA

- A, I. Y., & Wirawan, A. R. (2017). Perancangan Media Board Game menggunakan Pendekatan Edutainment untuk meningkatkan Minat Belajar Dasar Akuntansi pada Sekolah Menengah Atas Jurusan Sosial. *Akuntansi Dan Teknologi Informasi*, 11(1). <https://doi.org/10.24123/jati.v11i1.326>
- Andrew, E. M. (2021). Tinjauan Board Game Edukatif & Non Edukatif. *Narada : Jurnal Desain Dan Seni*, 8(1). <https://doi.org/10.22441/narada.2021.v8.i1.010>
- Anggun Fajarizka, R. E. R. (2016). Perancangan Board Game Hanacaraka Sebagai Media Bantu Pembelajaran Bahasa Jawa Sekolah Dasar Kelas 3 dan 4. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 5(2).
- Ariessanti, H. D., Purwaningtyas, D. A., Soeparno, H., & Alam, T. (2020). Adaptasi Strategi Gamifikasi Dalam Permainan Ular Tangga Online Sebagai Media Edukasi Covid-19. *E-Jurnal JUSITI (Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi)*, 9(2), 174–187. <https://doi.org/10.36774/jusiti.v9i2.772>
- Ayu Murini Wulandari, R. P. (2021). Perancangan Board Game Edukatif Tentang Budaya Indonesia Untuk Anak Sekolah Dasar. *Jurnal FSD*, 2(1), 163–176.
- Gamayanto, I., Sukamto, T. S., Sani, R. R., Wibowo, S., Winarno, S., & Rohmani, A. (2021). Penyuluhan Dan Pelatihan Invisible & Visible Knowledge Profiling Untuk Meningkatkan Kompetensi Pada SMA Negeri 3 Semarang. *Abdimasku: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 292. <https://doi.org/10.33633/ja.v4i3.274>
- Haryanto, H., Aripin, & Gamayanto, I. (2021). Activity Design Using Innovation Profiling in Appreciative Learning Serious Game of Indonesian Pronunciation. *Proceedings of 2021 13th International Conference on Information and Communication Technology and System, ICTS 2021*, 24–28. <https://doi.org/10.1109/ICTS52701.2021.9608559>
- Johan Novtira Jamal, Novian Denny Nugraha, T. W. (2015). Perancangan Board Game Sang Pemimpin Untuk Memunculkan Nilai-Nilai Kepemimpinan Pada. *E-Proceeding Telkom University*, 2(1).
- Mahatmi, N. (2021). Perancangan Board Game Kolaboratif. Studi Kasus: Legenda Gunung Tondoyan. *Ultimart: Jurnal Komunikasi Visual*, 14(1). <https://doi.org/10.31937/ultimart.v14i1.1975>
- Monica Claudia Cjong, Cokorda Alit Artawan, A. T. W. (2018). Perancangan Board Game Pembelajaran Bagi Perkembangan Karakter Anak Usia 4-6 Tahun. *Jurnal DKV Adiwarna*, 1(12), 1–9. <http://publication.petra.ac.id/index.php/dkv/article/view/7368/6682>
- Nurfaizah, N., Maksum, A., & Wardhani, P. A. (2021). Pengembangan Board Game untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IV SD. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 14(2), 122–132. <https://doi.org/10.33369/pgsd.14.2.122-132>
- Patrisia, Zahar, I., & Nizar, D. Z. (2019). Perancangan Board Game sebagai Media Edukasi Makanan Sehat untuk Anak Sekolah Dasar. *Rupaka (Jurnal Ilmiah Mahasiswa DKV)*, 1(2).
- Putri, D. R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Green Science Board Game (GREECEBOME) pada Materi Pencemaran Lingkungan terhadap Minat Belajar Siswa. In *Skripsi*.
- Rahmat Kurniawan, Abdu Ghafar Razaq, E. P. (2021). Perancangan Board Game Sebagai Media Penunjang Untuk Meningkatkan Minat Kegiatan Ekstrakurikuler Pramuka Penggalang Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Desain*, 8(2), 132–146.
- Ratminingsih, N. M. (2018). Implementasi Board Games Dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 24(1), 19–28. <https://doi.org/10.17977/um048v24i1p19-28>
- Setyanugrah, F., & Setyadi, D. I. (2017). Perancangan Board Game Sebagai Media Pembelajaran Mitigasi Kebakaran Untuk Anak Sekolah Dasar Usia 8-12 Tahun Di Surabaya. *Jurnal Sains Dan*

Seni ITS, 6(1), 62–68. <https://doi.org/10.12962/j23373520.v6i1.22949>
Simanjutak, M. M. P., Afrianto, T., & Sukmo, W. (2019). Pengembangan Board Game Edukasi Dengan Teknologi Augmented Reality (Studi Kasus Permainan Ular Tangga). *Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(3).