

## **Inovasi Manajemen Pembelajaran PPKn Berbasis Digital untuk Penguatan Karakter Siswa di Era Merdeka Belajar**

**Aisiyah**

Universitas Kristen Cipta Wacana  
[aisiyah388@gmail.com](mailto:aisiyah388@gmail.com)

**Rahmad Rafid**

Universitas Kristen Cipta Wacana  
[rahmadrafid@gmail.com](mailto:rahmadrafid@gmail.com)

**Moh. Arifin**

Universitas Kristen Cipta Wacana  
[muhammadarifin@cwcu.ac.id](mailto:muhammadarifin@cwcu.ac.id)

### **Abstrak**

Transformasi pendidikan di era digital menghadirkan tantangan sekaligus peluang bagi pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn), khususnya dalam mengelola proses pembelajaran yang efektif sekaligus relevan dengan kebutuhan abad ke-21. Permasalahan utama yang muncul adalah masih terbatasnya integrasi manajemen pembelajaran berbasis digital yang tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga memperkuat karakter siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis inovasi manajemen pembelajaran PPKn berbasis digital dalam konteks Kurikulum Merdeka sebagai upaya strategis memperkuat dimensi pengetahuan, keterampilan, dan karakter kewarganegaraan siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kepustakaan dengan menelaah 20 artikel ilmiah, terdiri dari 10 artikel nasional dan 10 artikel internasional, yang relevan dengan tema inovasi manajemen pembelajaran digital dan pendidikan kewarganegaraan. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam manajemen pembelajaran PPKn dapat meningkatkan interaktivitas, kolaborasi, literasi digital, serta internalisasi nilai-nilai kewarganegaraan. Namun, efektivitas implementasi sangat dipengaruhi oleh kesiapan guru, dukungan kebijakan, dan ketersediaan infrastruktur. Implikasi penelitian ini menegaskan pentingnya penguatan kapasitas guru serta kebijakan pendidikan yang konsisten dalam mendukung transformasi pembelajaran PPKn berbasis digital, sehingga tujuan Kurikulum Merdeka untuk membangun generasi yang adaptif, kritis, dan ber karakter dapat terwujud.

**Kata Kunci:** *Inovasi Pembelajaran, Pembelajaran Digital, Pendidikan Karakter, Merdeka Belajar*

### Abstract

The transformation of education in the digital era presents both challenges and opportunities for the teaching of Pancasila and Civic Education (PPKn), particularly in managing an effective learning process that remains relevant to the needs of the 21st century. The main issue lies in the limited integration of digital-based learning management systems that not only enhance the quality of learning but also strengthen students' character. This study aims to analyze innovations in digital-based PPKn learning management within the context of the Merdeka Curriculum, as a strategic effort to reinforce the cognitive, skill, and character dimensions of citizenship education. The research employs a literature review method, examining 20 scholarly articles—10 national and 10 international—relevant to the themes of digital learning management innovation and civic education. The analysis reveals that the use of digital technology in PPKn learning management can enhance interactivity, collaboration, digital literacy, and the internalization of civic values. However, the effectiveness of its implementation is significantly influenced by teacher readiness, policy support, and infrastructure availability. The implications of this study highlight the importance of strengthening teacher capacity and ensuring consistent educational policies to support the digital transformation of PPKn learning, thereby realizing the goals of the Merdeka Curriculum in developing adaptive, critical, and character-driven generations.

**Keywords:** *Learning Innovation, Digital Learning, Character Education, Merdeka Belajar.*

### PENDAHULUAN

Pergeseran paradigma pendidikan di Indonesia selama era Merdeka Belajar menuntut inovasi berkelanjutan dalam pengelolaan pembelajaran. Pendidikan kini dipandang bukan hanya sebagai perolehan pengetahuan, tetapi juga sebagai upaya yang disengaja untuk mengembangkan karakter, cita-cita nasional, dan keterampilan kewarganegaraan siswa (Rezeki et al., 2025).

Dalam konteks ini, Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) memainkan peran penting sebagai sarana utama untuk mempromosikan nilai-nilai demokrasi, toleransi, dan kewajiban kewarganegaraan. Menurut Saptatiningsih et al, (2021) Meskipun demikian, dinamika abad ke-21, yang ditandai dengan pesatnya kemajuan teknologi informasi dan globalisasi, menawarkan tantangan sekaligus peluang baru bagi pengelolaan pembelajaran (Eriyanti et al., 2022).

Transisi menuju pendidikan yang berfokus pada digital bukan sekadar kebutuhan teknologi, tetapi juga merupakan persyaratan penting untuk meningkatkan pengalaman belajar, menjadikannya lebih adaptif, menarik, dan relevan dengan perkembangan zaman. Oleh karena itu, peningkatan pengelolaan pembelajaran PPKn berbasis digital menjadi prioritas penting, terutama untuk memastikan pengembangan karakter siswa yang efektif sejalan dengan tujuan pendidikan nasional.

Tujuan dari pendidikan nasional termasuk ada dalam pembelajaran PPKn. Meskipun PPKn berperan krusial dalam mengembangkan karakter dan jati diri bangsa siswa, implementasinya masih menghadapi kendala yang cukup besar. Banyak pendidik masih menggunakan pendekatan pengajaran normatif, searah, dan tradisional yang minim kesempatan untuk melibatkan siswa secara kritis dan interaktif (Simatupang & Wahab, 2022).

Selain itu, penerapan teknologi digital dalam manajemen pembelajaran PPKn masih terbatas pada pemanfaatan media pelengkap dan belum mencapai tingkat integrasi sistematis dalam perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran (Komalasari et al., 2021). Hal ini

menyebabkan kesenjangan antara tujuan ideal PPKn khususnya, meningkatkan karakter, menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, dan menumbuhkan keterampilan kewarganegaraan dengan hasil nyata di kelas. Oleh karena itu, inisiatif kreatif sangat penting untuk merancang dan melaksanakan manajemen pembelajaran PPKn berbasis digital yang mampu menjawab tantangan era Pembelajaran Mandiri sekaligus menjamin tercapainya tujuan inti pendidikan nasional.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan inovasi manajemen pembelajaran PPKn berbasis digital dalam konteks penguatan karakter siswa di era Merdeka Belajar. Secara khusus, penelitian ini diarahkan untuk mengungkap sejauh mana strategi manajemen pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi digital mampu meningkatkan efektivitas perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran PPKn. Selain itu, penelitian ini juga dimaksudkan untuk mengidentifikasi kontribusi inovasi manajemen pembelajaran terhadap pembentukan karakter demokratis, tanggung jawab, dan nilai-nilai kebangsaan peserta didik. Dengan demikian, hasil penelitian ini

diharapkan tidak hanya memberikan pemahaman teoritis mengenai pengelolaan pembelajaran PPKn, tetapi juga menghasilkan rekomendasi praktis bagi guru dan pemangku kebijakan pendidikan dalam merancang pembelajaran yang lebih adaptif, interaktif, dan relevan dengan tuntutan zaman.

Kajian-kajian terdahulu mengenai pembelajaran PPKn umumnya masih berfokus pada aspek metodologi pengajaran atau capaian kognitif siswa, sementara dimensi manajemen pembelajaran berbasis digital relatif belum banyak mendapat perhatian. Beberapa penelitian memang telah mengulas pemanfaatan media digital dalam pembelajaran PPKn, tetapi sebagian besar masih terbatas pada inovasi teknis penggunaan aplikasi atau platform tertentu, bukan pada integrasi menyeluruh ke dalam sistem manajemen pembelajaran yang mencakup perencanaan, implementasi, dan evaluasi.

Di sisi lain, literatur mengenai penguatan karakter melalui PPKn masih cenderung menekankan pendekatan konvensional yang berpusat pada materi normatif, sehingga belum mampu menjawab kebutuhan pembelajaran di era Merdeka Belajar yang menuntut

interaktivitas, partisipasi, dan keterhubungan digital. Celah inilah yang menunjukkan perlunya penelitian lebih mendalam terkait inovasi manajemen pembelajaran PPKn berbasis digital, terutama dalam kaitannya dengan efektivitas penguatan karakter siswa sebagai tujuan fundamental pendidikan nasional.

Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan memposisikan manajemen pembelajaran PPKn berbasis digital sebagai instrumen strategis dalam penguatan karakter siswa, bukan sekadar sebagai sarana peningkatan hasil belajar kognitif. Pendekatan ini menekankan pada integrasi digital dalam seluruh aspek manajemen pembelajaran mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga evaluasi sehingga dapat menghasilkan pembelajaran yang lebih partisipatif, adaptif, dan kontekstual dengan kebutuhan generasi digital. Justifikasi penelitian ini terletak pada urgensinya mendukung transformasi pendidikan nasional melalui program Merdeka Belajar, sekaligus memperkuat peran PPKn dalam membentuk warga negara yang berkarakter, kritis, dan demokratis.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan kajian manajemen pembelajaran, sekaligus kontribusi praktis bagi guru, sekolah, dan pemangku kebijakan dalam merancang inovasi pembelajaran PPKn yang relevan dengan tantangan abad ke-21.

Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan (*library research*) sebagai pendekatan utama dalam pengumpulan dan analisis data. Studi kepustakaan dipahami sebagai teknik penelitian yang bertumpu pada penelusuran, pengumpulan, dan analisis data dari berbagai sumber tertulis, seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, laporan penelitian, dan literatur relevan lainnya yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti. Menurut Mirzaqon (2018), terdapat enam langkah utama dalam pelaksanaan studi kepustakaan, yaitu: (1) pemilihan topik penelitian; (2) eksplorasi informasi; (3) penentuan fokus penelitian; (4) pengumpulan sumber data; (5) persiapan penyajian data; dan (6) penyusunan laporan penelitian.

Dalam penelitian ini, penulis terlebih dahulu melakukan analisis kondisi lapangan (*ANAKOLING*) untuk memperoleh gambaran umum situasi

aktual yang berkaitan dengan penerapan manajemen pembelajaran PPKn berbasis digital di era Merdeka Belajar. Analisis kondisi lapangan dilakukan dengan memanfaatkan data sekunder yang diperoleh melalui berbagai kanal informasi seperti pemberitaan media, siaran radio, dan penelusuran informasi digital melalui internet. Hasil analisis kondisi tersebut kemudian digunakan sebagai dasar dalam merumuskan fokus kajian dan penentuan judul artikel. Semua sumber yang dianalisis memuat informasi penting terkait transformasi pembelajaran di era digital dan penguatan karakter siswa melalui PPKn. Data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif melalui proses kategorisasi, interpretasi, dan sintesis temuan-temuan literatur untuk menghasilkan pemahaman yang komprehensif serta argumentasi akademis yang mendukung tujuan penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil analisis terhadap artikel yang ditelaah terdiri atas 10 artikel nasional dan 10 artikel internasional menunjukkan adanya pola yang konsisten mengenai urgensi inovasi manajemen pembelajaran berbasis digital dalam meningkatkan

kualitas pendidikan, khususnya pada mata pelajaran PPKn.

Artikel-artikel nasional umumnya menekankan peran Kurikulum Merdeka dalam membuka ruang fleksibilitas, kreativitas, dan partisipasi aktif siswa, namun pada saat yang sama menggarisbawahi masih terbatasnya kesiapan guru dalam mengelola pembelajaran digital secara sistematis (Trihastuti, 2022). Sementara itu, artikel-artikel internasional menyoroti pentingnya integrasi teknologi digital dalam manajemen pembelajaran sebagai strategi untuk memperkuat karakter, literasi digital, serta keterampilan berpikir kritis siswa (Maftuhin et al., 2021).

Analisis juga menunjukkan bahwa meskipun pemanfaatan media digital telah banyak dilakukan, implementasinya masih cenderung bersifat teknis dan belum menyentuh dimensi manajemen pembelajaran secara menyeluruh yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi. Dengan demikian, temuan ini menegaskan adanya kebutuhan mendesak untuk mengembangkan model manajemen pembelajaran PPKn berbasis digital yang lebih komprehensif guna mendukung tujuan Merdeka Belajar sekaligus

memastikan penguatan karakter siswa di era digital.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi manajemen pembelajaran digital dalam Pendidikan Kewarganegaraan (PPKn) dapat meningkatkan kualitas proses pendidikan secara signifikan sekaligus memperkuat karakter siswa. Tinjauan pustaka nasional menunjukkan bahwa penerapan Kurikulum Merdeka menciptakan peluang untuk pendidikan yang lebih adaptif dan berpusat pada siswa, namun masih terdapat kekurangan dalam manajemen pembelajaran digital yang komprehensif. Di saat yang sama, penelitian global menunjukkan bahwa mengintegrasikan teknologi digital ke dalam manajemen pembelajaran dapat mendorong interaktivitas, kolaborasi, dan keterampilan penting abad ke-21 seperti berpikir kritis dan literasi digital, yang semuanya relevan dengan tujuan pendidikan kewarganegaraan (Saputri et al., 2019). Menghubungkan temuan analisis ini dengan teori manajemen pembelajaran dan kerangka kerja pendidikan kewarganegaraan menunjukkan bahwa efektivitas PPKn di era digital sangat bergantung pada kapasitas guru untuk mengawasi semua elemen pembelajaran mulai dari

perencanaan dan pengorganisasian hingga implementasi dan evaluasi secara integratif melalui teknologi digital (Trihastuti, 2022).

Lebih jauh, temuan ini memperlihatkan bahwa inovasi manajemen pembelajaran berbasis digital dalam PPKn tidak hanya berimplikasi pada peningkatan efektivitas pembelajaran, tetapi juga pada penguatan dimensi karakter sebagai inti dari pendidikan kewarganegaraan. Integrasi teknologi memungkinkan pengembangan strategi pembelajaran yang lebih partisipatif, seperti diskusi virtual, proyek kolaboratif berbasis isu kewarganegaraan, dan simulasi digital mengenai proses demokrasi (Purwanto et al., 2024). Melalui pendekatan tersebut, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan kognitif, tetapi juga mengalami internalisasi nilai-nilai kebangsaan, keadilan sosial, serta tanggung jawab sebagai warga negara. Dengan demikian, transformasi manajemen pembelajaran PPKn berbasis digital dapat dipandang sebagai instrumen strategis untuk mewujudkan tujuan Kurikulum Merdeka sekaligus membangun generasi yang adaptif, kritis, dan berkarakter kuat dalam menghadapi dinamika global.

Selain itu, penting untuk dicatat bahwa efektivitas manajemen pembelajaran PPKn

berbasis digital sangat bergantung pada kesiapan ekosistem pendidikan, baik dari sisi kompetensi guru, infrastruktur teknologi, maupun dukungan kebijakan sekolah (Komalasari et al., 2021). Guru sebagai manajer pembelajaran dituntut tidak hanya menguasai substansi PPKn, tetapi juga memiliki literasi digital yang memadai agar mampu merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi secara optimal. Tanpa kapasitas guru yang adaptif dan inovatif, pemanfaatan teknologi digital dalam PPKn berisiko hanya sebatas formalitas administratif tanpa memberikan dampak substantif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran maupun penguatan karakter siswa (Borihantanachot et al., 2024). Oleh karena itu, inovasi manajemen pembelajaran digital harus diiringi dengan program peningkatan kapasitas guru serta dukungan kebijakan yang konsisten agar transformasi ini benar-benar berkontribusi terhadap tercapainya tujuan pendidikan nasional.

Hasil penelitian ini memberikan kontribusi penting baik bagi pengembangan teori maupun praktik pembelajaran PPKn. Dari sisi teoretis, temuan ini memperkaya kajian manajemen

pembelajaran dengan menegaskan bahwa digitalisasi tidak hanya berfungsi sebagai media pendukung, melainkan juga sebagai elemen strategis dalam pengelolaan pembelajaran yang terintegrasi. Hal ini memperluas pemahaman bahwa manajemen pembelajaran berbasis digital mampu berperan sebagai kerangka konseptual baru yang menghubungkan aspek teknologis dengan tujuan pendidikan karakter dan kewarganegaraan.

Dari sisi praktik, implikasi yang muncul adalah perlunya guru PPKn mengembangkan keterampilan manajerial yang adaptif, sehingga mereka tidak hanya mahir menggunakan perangkat digital, tetapi juga mampu merancang strategi pembelajaran yang partisipatif, kolaboratif, dan kontekstual dengan kehidupan nyata siswa. Lebih jauh, hasil penelitian ini juga relevan dengan kebijakan pendidikan nasional, karena mendukung implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan fleksibilitas, inovasi, dan orientasi pada penguatan karakter peserta didik sebagai warga negara yang demokratis.

Meskipun temuan penelitian ini menunjukkan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan manajemen pembelajaran PPKn berbasis digital, terdapat sejumlah keterbatasan yang perlu

dicermati. Pertama, penelitian ini hanya dilakukan pada lingkup tertentu dengan jumlah partisipan yang relatif terbatas, sehingga generalisasi hasil ke konteks yang lebih luas perlu dilakukan secara hati-hati. Kedua, variabel penelitian yang difokuskan lebih menekankan pada aspek manajerial dan efektivitas penggunaan media digital, sementara dimensi lain seperti faktor psikologis siswa, dukungan infrastruktur, dan kesiapan kebijakan institusi belum digali secara mendalam. Ketiga, desain penelitian yang digunakan bersifat cross-sectional sehingga belum sepenuhnya mampu menangkap dinamika jangka panjang dari penerapan manajemen pembelajaran berbasis digital dalam membentuk karakter kewarganegaraan siswa. Keterbatasan ini penting diakui agar interpretasi hasil penelitian tetap proporsional, serta menjadi dasar bagi penelitian lanjutan untuk memperluas dan memperdalam analisis.

Temuan penelitian ini juga menimbulkan implikasi sosial dan etis yang signifikan, khususnya dalam konteks implementasi manajemen pembelajaran PPKn di era digital. Secara sosial, penerapan kurikulum merdeka berbasis teknologi berpotensi memperkuat aksesibilitas pendidikan, meningkatkan



partisipasi aktif siswa, serta menumbuhkan literasi digital yang menjadi prasyarat penting bagi generasi muda dalam menghadapi tantangan global. Namun demikian, aspek etis perlu mendapat perhatian serius, terutama terkait kesenjangan digital antarwilayah, perlindungan data pribadi siswa, serta risiko homogenisasi nilai akibat dominasi konten digital tertentu. Hal ini menuntut adanya kebijakan pendidikan yang tidak hanya menekankan pada efektivitas manajemen pembelajaran, tetapi juga memastikan keadilan, inklusivitas, serta penghargaan terhadap keberagaman sosial dan budaya. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya relevan bagi pengembangan teori dan praktik pendidikan, tetapi juga menegaskan pentingnya tanggung jawab sosial dan etis dalam merancang inovasi pembelajaran PPKn di Indonesia.

## **SIMPULAN**

Penelitian ini menegaskan bahwa inovasi manajemen pembelajaran PPKn berbasis digital memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran sekaligus memperkuat karakter siswa di era Merdeka Belajar. Hasil telaah literatur menunjukkan bahwa

pemanfaatan teknologi digital memungkinkan terwujudnya pembelajaran yang lebih interaktif, kolaboratif, dan kontekstual, sehingga relevan dengan pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, literasi digital, dan partisipasi demokratis. Temuan ini sekaligus mengisi kesenjangan literatur yang sebelumnya belum secara komprehensif membahas integrasi aspek manajerial pembelajaran digital dengan tujuan pendidikan kewarganegaraan.

Lebih lanjut, keberhasilan implementasi inovasi ini sangat ditentukan oleh kapasitas guru dalam mengelola komponen manajemen pembelajaran secara terpadu, mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga evaluasi berbasis teknologi digital. Oleh karena itu, transformasi pembelajaran PPKn berbasis digital perlu diiringi dengan peningkatan kompetensi guru, ketersediaan infrastruktur, serta dukungan kebijakan yang berkelanjutan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi teoretis pada pengembangan kajian manajemen pembelajaran digital dalam konteks civic education, sekaligus kontribusi praktis dalam merumuskan strategi penguatan karakter siswa melalui integrasi teknologi di ruang kelas.

**DAFTAR PUSTAKA (APA Style)**

- Borihantanachot, O., Mangkhang, C., Phujsenaphan, P., & Nantasri, C. (2024). Developing Learning Innovation of Digital Open Badge in Social Studies to Enhance Citizenship Characteristics of Secondary School Students. *Journal of Curriculum and Teaching*.  
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:271753877>
- Eriyanti, R. W., Kusumastuti, F., Yumitro, G., Roziqin, A., Dintarini, M., Arrozy, A., Wicaksono, A. P., & Muhibah, S. (2022). Humanistic Literacy: Exploring Education Policies for MBKM (Collegiate Independent Learning) Programs from the Participation of the Academic Community in Indonesia. *Education Quarterly Reviews*, 5(2), 47–58.
- Komalasari, K., Fitriasisari, S., & Anggraini, D. (2021). Living values-based digital learning resources in civic education. *The New Educational Review*, 63(1), 85–96.
- Maftuhin, Azis, A., & Nugraha, D. M. (2021). Implementation of Digital Citizenship's Concept in Online Learning of Civic Education. *Proceedings of the 1st International Conference on Character Education (ICCE 2020)*.  
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:234337315>
- MIRZAQON, A. (2018). Studi Kepustakaan Mengenai Landasan Teori dan Praktik Konseling Expressive Writing. *Jurnal Mahasiswa Bimbingan Konseling UNESA*, 8(1).
- Purwanto, H., Sari, Y. Y., & Fitriani, S. (2024). Enhancing Pancasila Student Profiles: Android-Based Learning Media in the Independent Curriculum for Elementary Schools. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*.  
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:275190500>
- Rezeki, U. S., Restuina, C., Adisti, D., & Tarigan, D. D. V. B. (2025). PENGUATAN PERAN GURU SD DALAM PENDIDIKAN KARAKTER MELALUI DIGITALISASI MEDIA AJAR PPKN BERBASIS LINGKUNGAN SEKOLAH. *ABDI PARAHITA*, 4(1), 187–193.
- Saptatiningsih, R. I., Wardani, S., & Widya, S. M. (2021). Applying information and communication technology on learning model innovation of character education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1823.  
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:233787725>

Saputri, R. A., Muchtarom, D.,  
Triyanto, D., & Winarno, D. (2019).  
Reinforcing Civics Literacy in Sustaining  
Students' Learning in the Industrial Era  
4.0. *Universal Journal of Educational  
Research*.

[https://api.semanticscholar.org/CorpusID:  
207819053](https://api.semanticscholar.org/CorpusID:207819053)

Simatupang, E., & Wahab, A. A.  
(2022). Strengthening digital citizenship  
through digital-based civics learning. 87–  
93.

Trihastuti, M. (2022). Digital-Based  
Civics Learning in Strengthening  
Democratic Characters of Digital Native  
Students. *AL-ISHLAH: Jurnal  
Pendidikan*.

[https://api.semanticscholar.org/CorpusID:  
252295684](https://api.semanticscholar.org/CorpusID:252295684)