



STRATEGI KEPEMIMPINAN ADAPTIF DALAM MENGEMBANGKAN LINGKUNGAN BELAJAR YANG INKLUSIF DAN BERBASIS TEKNOLOGI

Iif Pratiwi¹, Endah Widyati², Saukani³

^{1,2,3} Universitas Merangin, Indonesia

Email: iifpratiwi1987@gmail.com



DOI: <https://doi.org/10.34125/jmp.v11i1.1788>

Sections Info

Article history:

Submitted: 13 January 2026

Final Revised: 24 January 2026

Accepted: 10 February 2026

Published: 21 February 2026

Keywords:

Adaptive Leadership

Inclusive Education

Learning Technology

UDL



ABSTRACT

This study aims to analyze adaptive leadership strategies in developing an inclusive, technology-based learning environment. The method employed is a literature review (library research) by examining relevant and up-to-date journal articles, academic books, conference proceedings, and policy reports on adaptive leadership, inclusive education, and the integration of learning technologies. The data were analyzed using content analysis/thematic analysis through the stages of source selection, key information extraction, grouping of findings, and thematic synthesis. The review identifies six main themes: (1) mapping technical and adaptive challenges as a basis for intervention, (2) strengthening a collaborative culture across roles, (3) continuous professional development for meaningful technology integration, (4) establishing accessibility standards and implementing Universal Design for Learning (UDL), (5) leveraging learning data for equitable interventions, and (6) strengthening leaders' digital literacy and change governance. The findings emphasize that adaptive leadership functions as an integrative mechanism between the agendas of digitalization and inclusion, ensuring that technology serves to enhance access, participation, and the quality of learning. This study recommends establishing "inclusive digital" collaboration structures, standardizing minimum accessibility requirements based on UDL, and implementing data-driven evaluation to support equitable learning outcomes.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis strategi kepemimpinan adaptif dalam mengembangkan lingkungan belajar yang inklusif dan berbasis teknologi. Metode yang digunakan adalah studi pustaka (library research) dengan menelaah artikel jurnal, buku akademik, prosiding, dan laporan kebijakan yang relevan serta mutakhir mengenai kepemimpinan adaptif, pendidikan inklusif, dan integrasi teknologi pembelajaran. Data dianalisis menggunakan analisis isi/analisis tematik melalui tahapan seleksi sumber, ekstraksi informasi kunci, pengelompokan temuan, dan sintesis tematik. Hasil kajian menunjukkan enam tema utama: (1) pemetaan masalah teknis dan adaptif sebagai dasar intervensi, (2) penguatan budaya kolaboratif lintas peran, (3) pengembangan profesional berkelanjutan untuk integrasi teknologi yang bermakna, (4) penetapan standar aksesibilitas dan penerapan Universal Design for Learning (UDL), (5) pemanfaatan data pembelajaran untuk intervensi yang adil, dan (6) penguatan literasi digital pemimpin serta tata kelola perubahan. Temuan menegaskan bahwa kepemimpinan adaptif berperan sebagai mekanisme integratif antara agenda digitalisasi dan inklusi sehingga teknologi berfungsi sebagai penguat akses, partisipasi, dan kualitas pembelajaran. Penelitian ini merekomendasikan pembentukan struktur kolaborasi "digital inklusif", standarisasi minimum aksesibilitas berbasis UDL, serta evaluasi berbasis data untuk mendukung pemerataan hasil belajar.

Kata Kunci: Kepemimpinan Adaptif, Pendidikan Inklusif, Teknologi Pembelajaran, UDL

PENDAHULUAN

Perubahan cepat pada teknologi pendidikan dan meningkatnya kebutuhan layanan inklusif menuntut kepemimpinan yang mampu beradaptasi. Perubahan Pendidikan ditandai oleh dua hal yang berjalan secara simultan yaitu digitalisasi pembelajaran dan penguatan pendidikan inklusif. Di sisi lain, pemanfaatan teknologi seperti misalnya LMS, asesmen digital, dan sumber belajar daring dipandang strategis untuk meningkatkan efektivitas, fleksibilitas, serta mutu pembelajaran. Sekolah dituntut memastikan layanan pendidikan yang sama rata untuk peserta didik dengan karakteristik dan kebutuhan yang beragam, termasuk kemampuan akademik, hambatan belajar, latar sosial-ekonomi, maupun kebutuhan khusus. Tantangan muncul ketika digitalisasi tidak secara otomatis menghasilkan pembelajaran yang aksesibel dan bermakna bagi seluruh peserta didik, bahkan berpotensi memperluas kesenjangan apabila akses, literasi digital, dan desain pembelajaran tidak dikelola secara sistematis dan terstruktur (Alene et al., 2025).

Dari sudut pandang desain pembelajaran, literatur menekankan pentingnya aksesibilitas, usability, dan prinsip *Universal Design for Learning* (UDL) sebagai landasan untuk menciptakan pengalaman belajar yang setara. UDL mendorong penyediaan beragam cara representasi materi, ekspresi atau unjuk kerja, dan keterlibatan, sehingga peserta didik dapat belajar sesuai kebutuhan dan preferensi belajarnya (Alene et al., 2025). Pada level praktik, studi kasus menunjukkan bahwa platform digital tertentu dapat berfungsi sebagai *assistive technology* dalam kelas yang dirancang secara universal, misalnya melalui pengorganisasian materi, fleksibilitas bentuk tugas, serta dukungan fitur yang memudahkan akses dan partisipasi (Sharpe & Young, 2023). Namun, penerapan prinsip tersebut membutuhkan dukungan ekosistem sekolah, termasuk kebijakan, penguatan kompetensi guru, dan tata kelola pembelajaran berbasis data. Temuan-temuan tersebut didukung oleh hasil penelitian dari sumber pustaka yang relevan dan mutakhir (*research results from relevant and up-to-date library sources*), yang menegaskan bahwa integrasi teknologi perlu diikuti penguatan desain pembelajaran dan dukungan sistem sekolah.

Dalam konteks transformasi digital sekolah, kepemimpinan kepala sekolah merupakan faktor penentu karena berkaitan dengan arah kebijakan, prioritas sumber daya, serta pembentukan kultur organisasi yang mendukung pemanfaatan teknologi. Bukti empiris menunjukkan bahwa kepemimpinan kepala sekolah memiliki pengaruh strategis dalam transformasi digital, termasuk dalam mendorong pemanfaatan sumber daya digital pendidikan secara lebih terencana dan terarah (Navaridas-Nalda et al., 2020). Selain itu, kepemimpinan juga berperan dalam memberdayakan guru agar integrasi teknologi tidak sekadar substitusi, melainkan mendorong pembelajaran yang menuntut secara kognitif dan pedagogis (Schmitz et al., 2023). Dengan demikian, keberhasilan digitalisasi tidak dapat direduksi pada ketersediaan perangkat semata, tetapi menuntut pengelolaan perubahan pada level praktik mengajar dan pembelajaran.

Kompleksitas meningkat ketika sekolah berupaya mengintegrasikan digitalisasi dengan agenda inklusi. Kepemimpinan yang mengarah kepada inklusi menuntut perubahan yang sistemik, pengembangan profesional berkelanjutan, serta kolaborasi lintas peran agar praktik inklusif terimplementasi secara konsisten di ruang kelas. Studi tentang kepemimpinan untuk praktik inklusif menunjukkan bahwa pendekatan kepemimpinan yang transformatif, disertai rancangan pengembangan profesional yang tepat, dapat mendorong perubahan praktik guru menuju pembelajaran yang lebih inklusif (Carrington et al., 2024). Artinya, inklusi dan teknologi perlu dipertemukan pada level kebijakan sekolah, dukungan organisasi, dan praktik pedagogik, bukan diperlakukan sebagai program yang berjalan paralel tanpa integrasi.

Selain itu, perubahan menuju lingkungan belajar inklusif berbasis teknologi sering kali bersifat adaptif. Tantangan yang muncul tidak hanya teknis seperti jaringan, perangkat, akun, melainkan juga adaptif, seperti resistensi terhadap perubahan, ketimpangan kompetensi digital guru, preferensi penilaian yang seragam, serta stigma terhadap peserta didik tertentu. Kepemimpinan adaptif relevan karena menekankan kemampuan pemimpin dalam mengidentifikasi tantangan adaptif, mengelola tekanan perubahan, serta memfasilitasi komunitas sekolah untuk belajar dan membangun solusi bersama. Studi pada konteks sekolah menunjukkan bahwa praktik kepemimpinan adaptif berkontribusi dalam menghadapi kompleksitas perubahan, meskipun beberapa dimensi adaptif dapat berkembang tidak merata dan memerlukan penguatan berkelanjutan (Alene et al., 2025). Di Indonesia sendiri temuan empiris juga mengindikasikan bahwa kepemimpinan adaptif kepala sekolah berkorelasi dengan kinerja guru, dengan budaya kolaboratif sebagai mekanisme penting yang memperkuat implementasi perubahan (Sumiati et al., 2024). Sejalan dengan itu, kajian nasional menegaskan urgensi literasi digital bagi kepala sekolah sebagai prasyarat kepemimpinan yang efektif di era digital (Walean et al., 2023).

Hasil penelitian terdahulu menegaskan bahwa kepemimpinan adaptif penting untuk mengelola perubahan di sekolah. Meski implementasinya sering terkendala resistensi, kesenjangan kompetensi digital, dan keterbatasan dukungan sistem, strategi adaptif seperti kolaborasi dan penguatan kapasitas dapat membantu mengatasinya. Maka dari itu penelitian studi kasus ini bertujuan untuk menelaah tantangan dan strategi kepemimpinan adaptif dalam mengintegrasikan digitalisasi dan inklusi agar pembelajaran lebih aksesibel dan bermakna bagi semua peserta didik dan emetakan proses perubahan, mengidentifikasi strategi yang efektif dalam mengatasi hambatan teknis maupun adaptif, serta merumuskan praktik baik yang dapat menjadi rujukan bagi sekolah lain yang menghadapi agenda transformasi serupa

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi pustaka (*library research*) untuk menganalisis strategi kepemimpinan adaptif dalam mengembangkan lingkungan belajar yang inklusif dan berbasis teknologi. Subjek penelitian berupa dokumen ilmiah (artikel jurnal, buku akademik, prosiding, dan laporan kebijakan) yang relevan dengan topik kepemimpinan adaptif, pendidikan inklusif, serta integrasi teknologi dalam pembelajaran. Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur pada sumber akademik terpercaya menggunakan kata kunci seperti *adaptive leadership*, *inclusive education*, *digital leadership*, *technology integration*, dan *Universal Design for Learning (UDL)*, kemudian diseleksi berdasarkan relevansi dan kemutakhiran publikasi. Data dianalisis menggunakan analisis isi/analisis tematik melalui tahapan identifikasi dan seleksi sumber, ekstraksi informasi kunci, pengelompokan temuan ke dalam tema-tema utama (strategi, hambatan, dan implikasi), serta hasil kajian literatur untuk merumuskan kesimpulan dan gap penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan analisis isi dan analisis tematik terhadap literatur terkait kepemimpinan adaptif, inklusi, dan integrasi teknologi pembelajaran, diperoleh enam tema utama yang menjelaskan strategi kepemimpinan adaptif dalam membangun lingkungan belajar inklusif berbasis teknologi.

1. Masalah teknis dan adaptif sebagai fondasi perubahan

Literatur menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital inklusif sangat ditentukan oleh kemampuan pemimpin membedakan masalah teknis (misalnya ketersediaan perangkat, jaringan, SOP platform) dan masalah adaptif (misalnya resistensi perubahan, kebiasaan asesmen seragam, stigma, dan pergeseran peran kerja). Pada konteks sekolah, praktik kepemimpinan adaptif menuntut pemimpin memetakan sumber persoalan secara spesifik agar solusi tidak berhenti pada pengadaan atau pelatihan teknis semata. Temuan ini mengindikasikan bahwa strategi awal yang krusial adalah audit kebutuhan dan pemetaan hambatan secara sistemik sebelum intervensi dilakukan.

2. Budaya kolaboratif sebagai mekanisme penguat implementasi

Perubahan lebih efektif ketika pemimpin menguatkan budaya kolaboratif melalui kerja tim, komunitas belajar, dan koordinasi lintas peran. Di Indonesia, budaya kolaboratif bahkan dilaporkan memediasi hubungan antara kepemimpinan adaptif dan kinerja guru (Sumiati et al., 2024). Hal ini menegaskan bahwa kepemimpinan adaptif yang berhasil tidak bekerja secara individual, melainkan membangun kapasitas kolektif melalui struktur kolaborasi yang jelas.

3. Pengembangan profesional berkelanjutan untuk integrasi teknologi

Integrasi teknologi yang berdampak tidak cukup pada tingkat penggunaan alat, melainkan harus mendorong praktik pedagogik yang lebih menuntut secara kognitif dan berorientasi pembelajaran. Temuan menunjukkan peran kepemimpinan dalam memberdayakan guru melalui pengembangan profesional berkelanjutan, pendampingan, serta dukungan implementasi agar teknologi tidak menjadi sekadar substitusi metode lama (Schmitz et al., 2023). Pada sisi transformasi digital sekolah, kepemimpinan kepala sekolah juga diposisikan sebagai penggerak strategi dan kultur digital agar adopsi teknologi terarah (Navaridas-Nalda et al., 2020). Bukti lain juga memperkuat bahwa kepemimpinan teknologi kepala sekolah dan dukungan pengembangan profesional terkait dengan peningkatan integrasi teknologi guru (A'mar & Eleyan, 2022). Pada level kesiapan pemimpin, literasi digital diposisikan sebagai prasyarat operasional agar kepala sekolah mampu menilai kebutuhan, memilih strategi, dan mengelola perubahan secara konsisten (Walean et al., 2023). Selaras dengan itu, riset di konteks Indonesia memperlihatkan bahwa kepemimpinan digital kepala sekolah berkorelasi dengan integrasi teknologi guru terutama pada aspek kepemimpinan visioner dan pengembangan profesional namun tetap dibatasi tantangan kompetensi guru dan infrastruktur (Kasim & Surya, 2025).

4. Standar aksesibilitas dan UDL sebagai jembatan inklusi teknologi

Inklusi dalam ekosistem digital memerlukan standar minimal aksesibilitas, usability, dan penerapan prinsip UDL dalam desain pembelajaran (Choi & Seo, 2024). Studi kasus juga menunjukkan platform seperti Google Classroom dapat berfungsi sebagai *assistive technology* ketika digunakan dalam kerangka desain universal (misalnya variasi format materi/tugas, pengorganisasian materi yang jelas, dan dukungan akses) (Sharpe & Young, 2023). Ini menunjukkan bahwa strategi pemimpin tidak hanya pada pemakaian platform, tetapi pada pembentukan standar desain pembelajaran yang ramah keberagaman.

5. Pengambilan keputusan berbasis data untuk pemerataan akses dan partisipasi.

Pemanfaatan data pembelajaran (partisipasi, keterlambatan, hasil asesmen formatif) membantu sekolah mendeteksi hambatan lebih dini dan menyusun intervensi yang lebih adil. Sistem evaluasi yang tidak hanya menilai hasil akhir, tetapi juga menilai akses dan partisipasi, menjadi elemen penting transformasi inklusif berbasis teknologi (Navas-Bonilla et al., 2025). Hal ini memperkuat kebutuhan tata kelola data pembelajaran sebagai bagian dari strategi kepemimpinan adaptif.

6. Tata kelola transformasi regulasi perubahan, komunikasi, dan penguatan literasi digital pemimpin.

Kepentingan literasi digital kepala sekolah untuk memimpin perubahan di era digital, khususnya dalam perumusan kebijakan, komunikasi perubahan, dan penguatan kapasitas warga sekolah. Pada saat yang sama, kepemimpinan adaptif menuntut kemampuan mengatur “tekanan perubahan” agar organisasi tidak mengalami kelelahan perubahan (*change fatigue*) dan memastikan perubahan berjalan bertahap namun konsisten.

Pembahasan

Temuan hasil kajian literatur menunjukkan bahwa kepemimpinan adaptif berperan sebagai penghubung antara agenda digitalisasi dan agenda inklusi. Secara konseptual, strategi kepemimpinan adaptif tampak bekerja melalui tiga jalur utama: (1) diagnosa masalah dan penentuan prioritas, (2) pembangunan kapasitas organisasi, dan (3) penjaminan kualitas implementasi pembelajaran inklusif berbasis teknologi.

Pertama, kemampuan membedakan masalah teknis dan adaptif mencegah sekolah terjebak pada solusi yang sempit (misalnya hanya membeli perangkat atau pelatihan aplikasi), padahal hambatan sesungguhnya kerap berupa perubahan kebiasaan pedagogik, budaya penilaian, dan penerimaan terhadap keberagaman. Dengan demikian, kepemimpinan adaptif menjadi kunci untuk memastikan perubahan menyentuh level sistem, bukan sekadar prosedur.

Kedua, budaya kolaboratif muncul sebagai mekanisme sentral yang memperkuat implementasi transformasi. Temuan Sumiati et al. (2024) menunjukkan bahwa budaya kolaboratif dapat menjadi mediator penting antara kepemimpinan adaptif dan kinerja guru. Jika dikaitkan dengan transformasi digital, kolaborasi lintas memungkinkan sekolah menyelesaikan persoalan aksesibilitas dan dukungan belajar secara lebih sistemik, bukan individual. Pola ini sejalan dengan temuan bahwa kepemimpinan kepala sekolah berpengaruh strategis dalam transformasi digital sekolah melalui penguatan kultur dan pengelolaan sumber daya digital.

Ketiga, integrasi teknologi yang berpihak pada inklusi menuntut standar kualitas implementasi di tingkat pembelajaran. Literatur menegaskan bahwa UDL dan aspek aksesibilitas-usability merupakan landasan untuk memastikan teknologi memperluas akses, bukan memperlebar kesenjangan. Studi Sharpe dan Young (2023) memperlihatkan bahwa platform digital dapat berfungsi sebagai dukungan inklusif ketika digunakan untuk menyediakan variasi cara belajar dan cara menunjukkan hasil belajar. Karena itu, kontribusi kepemimpinan adaptif terletak pada kemampuannya menetapkan standar minimal (misalnya format materi yang mudah diakses, pilihan bentuk tugas, rubrik yang jelas), sambil tetap memberi ruang fleksibilitas bagi guru untuk berdiferensiasi.

Berdasarkan hasil kajian literatur ini, artikel mengusulkan kerangka implementasi yang dapat menjadi kontribusi praktis: Model Kepemimpinan Adaptif Digital-Inklusif yang terdiri

dari (a) pemetaan teknis-adaptif, (b) pembentukan struktur kolaborasi dan pengembangan profesional berkelanjutan, (c) standardisasi aksesibilitas berbasis UDL, serta (d) evaluasi berbasis data untuk memantau akses, partisipasi, dan capaian. Model ini memperluas diskusi literatur yang sering memisahkan studi transformasi digital dan studi inklusi, dengan menempatkan kepemimpinan adaptif sebagai mekanisme integratif. Temuan ini juga menguatkan urgensi literasi digital pemimpin sekolah sebagai syarat operasional kepemimpinan di era digital, khususnya untuk memastikan kebijakan, komunikasi perubahan, dan tata kelola implementasi berjalan konsisten.

Secara keseluruhan, hasil dan pembahasan menegaskan bahwa teknologi bukan tujuan akhir, melainkan instrumen untuk memperluas peluang belajar. Kepemimpinan adaptif dibutuhkan untuk menavigasi kompleksitas dari resistensi, kesenjangan kapasitas, sampai penjaminan aksesibilitas agar transformasi digital benar-benar mendukung inklusi dan peningkatan kualitas pembelajaran. Dengan demikian, implikasi utama artikel ini adalah perlunya strategi kepemimpinan yang menekankan kapasitas kolektif, standar desain pembelajaran yang inklusif, dan evaluasi berbasis data sebagai prasyarat keberhasilan integrasi digitalisasi dan inklusi di sekolah.

KESIMPULAN

Artikel ini menegaskan bahwa keberhasilan pengembangan lingkungan belajar yang inklusif dan berbasis teknologi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan perangkat atau platform, tetapi terutama oleh kemampuan kepemimpinan sekolah dalam mengelola perubahan yang bersifat teknis sekaligus adaptif. Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa kepemimpinan adaptif efektif ketika pemimpin mampu memetakan masalah teknis adaptif secara tepat, membangun budaya kolaboratif lintas peran, serta menguatkan kapasitas guru melalui pengembangan profesional berkelanjutan. Selain itu, integrasi teknologi yang berpihak pada inklusi membutuhkan penetapan standar minimum aksesibilitas dan penerapan prinsip *Universal Design for Learning* (UDL) agar semua peserta didik memiliki peluang yang setara untuk mengakses, berpartisipasi, dan menunjukkan capaian belajar.

Secara konseptual, temuan penelitian ini memperkuat posisi kepemimpinan adaptif sebagai mekanisme integratif antara agenda digitalisasi dan agenda inklusi yang selama ini sering dipisahkan dalam kajian-kajian terdahulu. Secara praktis, artikel ini merekomendasikan penguatan tata kelola transformasi melalui struktur kolaborasi digital inklusif, penggunaan data pembelajaran untuk intervensi dini yang adil, serta peningkatan literasi digital pemimpin sekolah agar kebijakan dan implementasi berjalan konsisten. Dengan demikian, teknologi dapat berfungsi sebagai penguat inklusi, bukan sumber kesenjangan baru, dan transformasi digital sekolah berkontribusi nyata pada peningkatan kualitas pembelajaran bagi seluruh peserta didik.

REFERENSI

- A'mar, F., & Eleyan, D. (2022). Effect of principal's technology leadership on teacher's technology integration. *International Journal of Instruction*, 15(1), 781-798. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15145a>
- Alene, A. A., Tsegaye, M. A., & Wolle, G. S. (2025). Secondary school principals' adaptive leadership practices amid the quality education crisis in Amhara Regional State, Ethiopia. *Social Sciences & Humanities Open*, 11, 101349. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101349>

- Carrington, S., Park, E., McKay, L., Sagers, B., Harper-Hill, K., & Somerwil, T. (2024). Evidence of transformative leadership for inclusive practice. *Teaching and Teacher Education*, 141, 104466. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104466>
- Kasim, M., & Surya, P. (2025). Dampak kepemimpinan digital kepala sekolah terhadap integrasi teknologi guru di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(1), 1–18. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v10i1.5662>
- Navaridas-Nalda, F., Clavel-San Emeterio, M., Fernández-Ortiz, R., & Arias-Oliva, M. (2020). The strategic influence of school principal leadership in the digital transformation of schools. *Computers in Human Behavior*, 112, 106481. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106481>
- Navas-Bonilla, C. d. R., Guerra-Arango, J. A., Oviedo-Guado, D. A., & Murillo-Noriega, D. E. (2025). Inclusive education through technology: A systematic review of types, tools and characteristics. *Frontiers in Education*, 10, 1527851. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1527851>
- Schmitz, M.-L., Antonietti, C., Consoli, T., Cattaneo, A., Gonon, P., & Petko, D. (2023). Transformational leadership for technology integration in schools: Empowering teachers to use technology in a more demanding way. *Computers & Education*, 204, 104880. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104880>
- Sharpe, S., & Young, G. (2023). Using Google Classroom as assistive technology in universally designed classrooms. *Canadian Journal of Learning and Technology / Revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 49(1), 1–17. <https://doi.org/10.21432/cjlt28456>
- Sumiati, Kurniady, D. A., Komariah, A., Suryana, A., Dadi, & Hafidh, Z. (2024). Linking principal adaptive leadership to teacher performance: The mediating effect of collaborative school culture. *Journal of Social Studies Education Research*, 15(4), 17–41.
- Walean, F. M., Walean, R., & Koyongian, Y. (2023). Urgensi literasi digital dalam kepemimpinan kepala sekolah. *Jurnal Bahana Manajemen Pendidikan*, 12(2), 39–43. <https://doi.org/10.24036/jbmp.v12i2.125274>

Copyright holder:

© Author

First publication right:

Jurnal Manajemen Pendidikan

This article is licensed under:

CC-BY-SA