

Efektivitas Model Pembelajaran *Teams Games Tournament (Tgt)* untuk Meningkatkan Interaksi Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadis

Afifah Usmawati¹, Putriana Kaya Ilmi², Masrikah³

¹²³Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama' Tuban, Indonesia

afifahusmawati77@gmail.com, putrianaiperak@gmail.com, masrikabbancar@gmail.com

Diserahkan 18 April 2025 | Diterima 27 Mei 2025 | Diterbitkan 30 Juni 2025 | DOI: 10.59966/isedu.v3i1.1751

Abstract:

This study aims to assess the implementation of the teams Games Tournament (TGT) learning model in improving student learning interaction in Al-Qur'an Hadith subjects in Class X Ma Hashimiyah academic year 2024/2025. The approach used is qualitative with descriptive design. Data were collected through observation, interview, and documentation, then analyzed interactively through reduction, presentation, and conclusion. The results showed that the application of the TGT model was able to improve student learning interaction individually and in groups, creating an active, collaborative, and fun learning atmosphere through educational games and competitive tournaments. This Model also motivates students to understand the material of Al-Qur'an Hadith in more depth and strengthen social relationships. Supporting factors for success include the role of teachers, learning media, and student enthusiasm, while the obstacles are time constraints and differences in student abilities. Thus, the TGT model is effective in improving student interaction and learning outcomes.

Keywords: *Teams Games Tournament (TGT), Learning Interaction, Al-Qur'an Hadith, Learning Model.*

Abstrak :

Penelitian ini bertujuan mengkaji implementasi model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dalam meningkatkan interaksi belajar siswa pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadis di kelas X MA Hasyimiyah tahun ajaran 2024/2025. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif dengan desain deskriptif. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara interaktif melalui reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model TGT mampu meningkatkan interaksi belajar siswa secara individu maupun kelompok, menciptakan suasana belajar yang aktif, kolaboratif, dan menyenangkan melalui permainan edukatif serta turnamen kompetitif. Model ini juga memotivasi siswa untuk memahami materi Al-Qur'an Hadis secara lebih mendalam serta mempererat hubungan sosial. Faktor pendukung keberhasilan meliputi peran guru, media pembelajaran, dan antusiasme siswa, sedangkan kendalanya adalah keterbatasan waktu dan perbedaan kemampuan siswa. Dengan demikian, model TGT efektif dalam meningkatkan interaksi dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: *Teams Games Tournamen (TGT), Interaksi Belajar, Al-Qur'an Hadis, Model Pembelajaran.*

Copyright © 2025, Author

This is an open-access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor utama dalam pembentukan karakter individu. Melalui sistem pendidikan yang berkualitas, diharapkan lahir generasi penerus bangsa yang berintegritas, cerdas, dan mampu beradaptasi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, serta bernegara. Proses pendidikan tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar mengajar yang melibatkan dua unsur utama, yaitu pendidik dan peserta didik. Dalam konteks ini, berbagai bentuk demonstrasi dan penerapan metode pembelajaran telah dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik, baik dalam aspek pengetahuan maupun keterampilan. Upaya tersebut menjadi bagian penting dalam memastikan bahwa tujuan pendidikan tercapai secara optimal melalui pendekatan yang efektif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. (Hartanti, 2024).

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting untuk dikembangkan dan dimajukan guna mempersiapkan kesuksesan di masa depan, dalam menghadapi era globalisasi pada saat ini. Pendidikan di lembaga sekolah maupun di pesantren juga menjadi salah satu dari beberapa cara untuk memperoleh pendidikan. Di dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 dijelaskan mengenai Sistem Pendidikan Nasional, dunia pendidikan di Indonesia memiliki landasan hukum tersendiri. Menurut Pasal 1 ayat 1 UU Nomor 20 tahun 2003, "Pendidikan merupakan sebuah usaha yang sadar dan juga terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran, supaya peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya untuk membentuk kekuatan spiritual keagamaan, kecerdasan intelektual, pengendalian diri, berakhlak mulia, serta beberapa keterampilan eksternal yang dibutuhkan untuk dirinya sendiri, masyarakat luas, bangsa serta negara (Afriliani dkk., 2024).

Keterampilan dalam mengajar dan juga pemilihan strategi serta model pembelajaran merupakan dua faktor yang saling berpengaruh terhadap capaian hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Tujuannya yaitu untuk mengetahui bahwa semua peserta didik dapat berkembang sesuai dengan tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Maka dari itu, pendidik harus pandai dalam memilih serta memilih model dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didiknya. (Afriliani dkk., 2024).

Adanya sebuah media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik, dapat membuat peserta didik lebih luas pemikirannya, mampu mendapatkan informasi yang lebih banyak dan bervariasi. Bukan hanya guru saja yang lebih mudah memebrikan penjelasan seputar materi belajar, akan tetapi peserta didik juga akan lebih mudah menerima pembelajaran dengan perantara sebuah media pembelajaran. Sehingga guru hanya bertugas untuk mengembangkan aspek-aspek lain saja, seperti halnya kegiatan penyuluhan dan bimbingan terhadap peserta didik yang kurang mempunyai motivasi dan semangat dalam belajar. Dengan adanya sebuah media pembelajaran di harapkan peserta didik mampu menerima pelajaran dengan mudah, dan siswa dapat memperoleh pengalaman yang nyata, sehingga isi materi yang telah diajarkan dapat dirangsang dengan efektif dan efisien sesuai dengan metode pembelajaran yang dilakukan. Adanya bantuan media pembelajaran membuat proses pembelajaran yang mulanya tidak jelas menjadi lebih jelas, maka akan membuat peserta didik menjadi lebih paham selama proses pembelajaran (Neni Isnaeni & Dewi Hildayah, 2020)

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan pada artikel ini adalah jenis penelitian kualitatif deskriptif. Metode penelitian kualitatif deskriptif adalah pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan sebuah fenomena atau situasi tertentu secara mendalam dan menyeluruh, tanpa melakukan intervensi atau manipulasi pada objek yang diteliti. Pendekatan ini berfokus pada pemahaman mendalam tentang suatu objek, gejala, atau peristiwa, dengan mengumpulkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.

PEMBAHASAN

A. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan sebuah komponen yang sangat penting pada proses pembelajaran di kelas. Menurut Abas Asyafah (2019) ada beberapa alasan mengapa pentingnya sebuah model pembelajaran untuk diterapkan di dalam kelas, yaitu: 1) Dengan diterapkannya model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, maka dapat membantu berlangsungnya proses pembelajaran dengan efektif, sehingga tujuan dari pendidikan itu dapat tercapai dengan baik, 2) dengan diterapkannya model pembelajaran, beberapa informasi yang penting atau berguna sangat bisa dijumpai oleh peserta didik, 3) pada saat proses pembelajaran berlangsung perlu adanya variasi dalam model pembelajaran agar dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, menumbuhkan jiwa semangat peserta didik serta menjauhkannya dari kejenuhan dalam belajar, 4) dari adanya perbedaan cara peserta didik dalam belajar, perbedaan karakteristiknya, serta kepribadiannya maka perlu adanya perkembangan beberapa ragam model pembelajaran (Albina dkk., 2022).

Menurut Kemp (1995) model pembelajaran adalah sebuah kegiatan pembelajaran yang dikerjakan oleh pendidik dan peserta didik agar tujuan dari pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Pendapat ini searah dengan pendapat Kemp, Dick, dan Carey (1985) mengartikan bahwa model pembelajaran adalah seperangkat materi dan prosedur pembelajaran yang diterapkan secara bersamaan pada saat proses pembelajaran untuk mencapai hasil belajar pada peserta didik. Para pendidik dapat memilah serta memilih model pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan karakteristik peserta didiknya.

Dari beberapa pendapat mengenai pengertian model pembelajaran tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan sesuatu yang dirancang untuk mendesain sebuah pembelajaran yang sedang berlangsung didalam kelas, baik dari kurikulum yang diterapkan, alat atau media yang digunakan, dan juga strategi atau model yang diterapkan guna membantu pendidik dan peserta didik untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran dengan baik dan efektif.

B. Ciri-ciri Model Pembelajaran

Menurut Janah (2009), ciri-ciri model pembelajaran meliputi adanya tujuan yang jelas, lingkungan belajar yang mendukung, landasan teori yang kuat, serta proses interaksi yang efektif antara pendidik dan peserta didik sehingga pelaksanaan pembelajaran dapat berlangsung secara optimal. Sementara itu, Pratama (2017) menambahkan bahwa model pembelajaran harus dilandasi teori yang relevan, memiliki tujuan yang terukur, prosedur yang sistematis, serta disertai dengan keunggulan dan kelemahan yang dapat menjadi bahan evaluasi (Fauzan & Haryati, 2021).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yang baik harus berlandaskan teori yang jelas, memiliki misi dan tujuan yang terarah, serta dilengkapi dengan prosedur yang sistematis agar dapat dijadikan pedoman bagi pendidik dalam proses mengajar. Selain itu, penting pula untuk mengenali kelebihan dan keterbatasan setiap model pembelajaran agar penggunaannya dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik.

C. Pengertian Model Pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)*

Model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* pada awalnya dikembangkan oleh seorang tokoh bernama David De Vriess dan Keith pada tahun 1978 disalah satu universitas bernama John Hopskin. Metode ini bisa dikatakan banyak persamaan dengan STAD, akan tetapi model TGT menambahkan nuansa kegembiraan pada pembelajaran, yang awalnya pada STAD itu kuis sedangkan TGT menjadikan sebuah permainan atau turnamen yang dimasukkan dalam model pembelajaran. Menurut Huda (2011) dengan adanya model

pembelajaran TGT peserta didik akan lebih merasakan bagaimana proses pembelajaran dengan suasana turnamen, mereka berkompetisi dengan kelompok yang setara kemampuannya, terasa TGT membuat lebih adil atau fair dibandingkan kompetisi pada proses pembelajaran menggunakan model tradisional seperti pada umumnya (Edukasi Elektro dkk., 2021).

Menurut Anggraeni dan Alpien (2019), berpendapat bahwa model pembelajaran TGT memberikan suatu iklim yang menyenangkan pada saat berlangsungnya proses pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan adanya aktifitas positif dari peserta didik selama adanya proses pembelajaran berlangsung. Searah dengan pendapat Anwar (2018), bahwasannya arah utama model pembelajaran TGT mampu menumbuhkan iklim yang mampu menarik keaktifan peserta didik dalam berperan selama adanya proses pembelajaran.

Dari gagasan tersebut, sama dengan hasil pemikiran tokoh Mukminahet (2020), pada saat peserta didik merasakan kenyamanan dan rasa senang, maka hasil belajarnya juga akan diperolehnya dengan baik, sesuai dengan apa yang diharapkan dari tujuan pembelajaran. Dengan diterapkannya model pembelajaran TGT peserta didik belajar akan lebih rileks dan juga dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab, kekompakan dalam bekerja sama, integrasi, dan tentunya adanya persaingan sehat antar kelompok (Wahyu Setyaningrum, 2024).

Dari penjelasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa, model pembelajaran TGT merupakan sebuah pembelajaran bernuansa games yang mana peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok yang memiliki perbedaan dari segi kemampuan, karakteristik, agama, suku, ras, maupun budaya, untuk mengikuti turnamen yang berhubungan dengan materi pembelajaran dan diikuti oleh seluruh peserta didik yang terlibat dalam proses pembelajaran.

D. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)*

Adapun langkah-langkah yang dilakukan oleh seorang pendidik untuk melangsungkan pembelajaran model *Team Games Tournament (TGT)*, diantaranya:

a. Presentasi Kelas (mengajar)

Presentasi kelas dilaksanakan oleh seorang pendidik untuk menjelaskan materi pelajaran melalui diskusi kelompok maupun pengajaran langsung dari guru. Di sela menerangkan materi pembelajaran, guru juga dapat menyampaikan teknik model pembelajaran yang akan dilaksanakan. Hal ini akan menjadi perhatian tersendiri dari peserta didik, karena mereka akan benar-benar memperhatikan materi yang dijelaskan oleh pendidik, agar nantinya bisa mereka dapat menjawab soal-soal yang diberikan pada saat kompetisi.

b. Team (kelompok)

Siswa dibentuk berkelompok yang dibagi lima hingga enam kelompok, dengan kemampuan maupun karakteristik yang berbeda-beda.

c. Tournament (turnamen)

Pada saat turnamen ini, siswa dengan latar belakang maupun kemampuan yang berbeda-beda duduk bersama dalam satu meja turnamen untuk melaksanakan permainan akademik, yang soal-soalnya seputar materi yang telah dijelaskan oleh pendidik. Kompetisi dilangsungkan secara fair dan peserta didik akan berlomba-lomba untuk mendapatkan skor terbaik.

d. Rekognisi Tim (penghargaan kelompok)

Penghargaan diberikan kepada kelompok yang mendapatkan skor terbanyak. Penghargaan dapat berupa sertifikat maupun dalam bentuk yang lainnya tergantung dari pendidiknnya (Negeri dan Tolitoli, 2019).

E. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)*

Menurut pendapat Hidayatus (2022) ada keunggulan dan juga kelemahan dari model pembelajaran TGT, diantara keunggulan dan kelemahannya adalah:

Keunggulan:

- a. Adanya ketergantungan positif antara peserta didik
- b. Adanya sikap toleransi karena perbedaan dalam tim
- c. Peserta didik terlibat langsung dalam perencanaan dan pengelolaan kelas selama pembelajaran
- d. Menumbuhkan hubungan yang hangat antara pendidik dan peserta didik
- e. Suasana kelas menjadi rileks dan menyenangkan
- f. Dapat menciptakan sebuah pembelajaran yang bervariasi dan tidak monoton, agar peserta didik tidak bosan dan jenuh.

Adanya keunggulan disetiap model pembelajaran, maka juga ada kelemahan dalam model pembelajaran, diantara kelemahan dari model pembelajaran TGT, diantaranya:

- a. Memakan waktu yang relatif lama untuk memahami filosofi pembelajaran tim, karena tidak sedikit peserta didik yang dapat menangkap dengan baik mengenai model pembelajaran yang diterapkan ini
- b. Tidak mudah untuk mengintegrasikan kemampuan individu yang satu dengan yang lainnya untuk saling bekerja sama
- c. Bisa menimbulkan pemahaman yang tidak sesuai dengan harapan karena adanya perbedaan kondisi siswa saat belajar secara tim

Tidak semua materi pembelajaran dapat menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* (Margareta dkk., 2023).

F. Efektivitas Model Pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* Pada Mata Pelajaran Al-qur'an Hadits Kelas X MA Hasyimiyah

Dengan menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)*, pelajaran Al-qur'an Hadits di kelas X MA Hasyimiyah menjadi lebih menarik dan interaktif. Siswa dapat lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran.

Guru memulai pembelajaran dengan menjelaskan konsep-konsep penting dalam lingkup hadits, sunnah, khabar dan atsar, penjelasan guru disertai dengan contoh-contoh yang relevan untuk memudahkan pemahaman siswa. Setelah penjelasan materi, siswa dibagi menjadi beberapa tim untuk bermain turnamen TGT. Setiap tim terdiri dari 4-5 siswa yang harus bekerja sama untuk menjawab pertanyaan yang terdapat pada kartu soal.

Permainan tgt berlangsung dengan sangat menyenangkan. Siswa sangat antusias dan bersemangat untuk menjawab pertanyaan dan mendapatkan poin, tim dengan poin tertinggi yang menjadi pemenangnya dan mendapatkan reward dari gurunya.

Model pembelajaran tgt membantu siswa meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar serta interaksi antar siswa. Guru juga dapat mengevaluasi kemampuan siswa dan memberikan umpan balik yang konstruktif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu model TGT juga membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial, seperti kerja sama, komunikasi, dan empati. Siswa dapat belajar untuk bekerja sama dengan teman-teman mereka dan menghargai perbedaan pendapat.

Guru dapat menggunakan model pembelajaran TGT untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Siswa dapat belajar untuk menganalisis informasi, mengevaluasi bukti, dan mengambil keputusan yang tepat. Model pembelajaran TGT membantu siswa memahami konsep-konsep yang kompleks dalam Al-qur'an hadits, siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang ajaran Islam.

Dengan demikian, model pembelajaran TGT dapat menjadi salah satu alternatif model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Al-qur'an hadits di kelas X MA Hasyimiyah Bancar tahun ajaran 2024/2025. Model pembelajaran TGT dapat diintegrasikan dengan teknologi untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif

SIMPULAN

Model pembelajaran merupakan sesuatu yang dirancang untuk mendesain sebuah pembelajaran yang sedang berlangsung didalam kelas, baik dari kurikulum yang diterapkan, alat atau media yang digunakan, dan juga strategi atau model yang diterapkan guna membantu pendidik dan peserta didik untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran dengan baik dan efektif.

Adapun ciri-ciri model pembelajaran yang baik adalah dibuatnya dengan berlandaskan teori yang jelas bukan hanya sekedar opini seseorang saja, adanya suatu misi yang jelas sesuai dengan apa yang akan dicapai.

Dalam pembelajaran di kelas kami menerapkan model pembelajaran Team Games Tournament. Model pembelajaran TGT merupakan sebuah pembelajaran bernuansa games yang mana peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok yang memiliki perbedaan dari segi kemampuan, karakteristik, agama, suku, ras, maupun budaya, untuk mengikuti turnamen yang berhubungan dengan materi pembelajaran dan diikuti oleh seluruh peserta didik yang terlibat dalam proses pembelajaran.

Sebaik apapun model pembelajaran pasti juga memiliki kelemahan dan kekurangannya masing-masing, adapun keunggulan model pembelajaran TGT adalah: a) adanya ketergantungan positif antara peserta didik, b) adanya sikap toleransi karena perbedaan antar tim, dll. Sedangkan kelemahan dari model pembelajaran TGT ini adalah: a) memakan waktu yang relatif lama, b) bisa menimbulkan pemahaman yang tidak sesuai dengan harapan karena adanya perbedaan

DAFTAR PUSTAKA

- Afriliani, M., Magdalena, M., Fitri, S. F. N., & Rustini, T. (2024). Analisis Pendidikan Multikultural pada Siswa Sekolah Dasar melalui Keragaman Budaya. *Journal on Education*, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i2.4978>
- Nazila, A., & Hartanti, A. J. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe TGT untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadis Kelas IV Di MI Cikalagen-Ciamis. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 2(2), Article 2.
- Neni Isnaeni & Dewi Hildayah. (2020). Media Pembelajaran Dalam Pembentukan Interaksi Belajar Siswa. *Jurnal Syntax Transformation*, 1(5), 148–156. <https://doi.org/10.46799/jst.v1i5.69>
- Navia, Y., & Yulia, P. (2017). HUBUNGAN DISIPLIN BELAJAR DAN KONSENTRASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(2). <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v6i2.905>
- Purwandari, A. & Wahyuningtyas, D. T. (2017). Eksperimen Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT). *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(3), 163-170.
- Jannah, A. R. & Setyawan, A. (2023). Implementasi Model Team Games Tournament (TGT) dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Muatan IPAS Kelas IV SDIT Ulil Albab Kamal Bangkalan. *PUSTAKA: Jurnal Bahasa dan Pendidikan*, 3(3), 95-119. <https://doi.org/10.56910/pustaka.v3i3.588>
- Sutrisna, G. N. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) dengan Media Kartu Kata dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Journal of Education Action Research*, 1(2). <https://doi.org/10.23887/jear.v1i2.12048>
- Ulfa, T. & Irwandani, I. (2023). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT): Pengaruhnya Terhadap Pemahaman Konsep. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(1). <https://doi.org/10.24042/ij sme.v2i1.4220>
- Astuti, W. & Kristin, F. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(3). <https://doi.org/10.23887/jisd.v1i3.10471>

- Fauziah, R. & Subhananto, A. (2016). Penerapan Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sumber Daya Alam di Kelas III SD Negeri 70 Kuta Raja Banda Aceh. *Jurnal Tunas Bangsa*, 3(1), 43-65.
- Ratnasari, D. A., Hanafi, Y. & Kustia, C. P. (2023). Efektivitas Model Cooperative Learning Tipe Team Games Tournament (TGT) Berbantuan BookWidgets Terhadap Hasil Belajar. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 8(3), 1095-1101.
- Martasari, N. A. & Mulyani, W. (2024). Pembelajaran Teams-Games-Tournament (TGT) Berbantuan Aplikasi Wordwall Kelas I Sekolah Dasar. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, v3 i5. <https://doi.org/10.62281/v3i5.1812>