

Model Pembelajaran *Gallery Walk* Berbantuan *Flash Card* Terhadap Kompetensi Pengetahuan PPKn Siswa

Putu Nadi Astuti^{1*}, Made Putra², I B Gede Surya Abadi³ 

^{1,2,3} Pendidikan Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received October 12, 2021

Accepted January 10, 2022

Available online January 25, 2022

Kata Kunci :

Gallery walk, flash card, PPKn

Keywords:

Gallery walk, flash card, PPKn.



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

Copyright ©2022 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha

ABSTRAK

Penggunaan inovasi-inovasi model pembelajaran belum diterapkan secara optimal, hal ini akan berdampak pada kegiatan pembelajaran menjadi monoton sehingga siswa kurang aktif dikelas, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh yang signifikan model pembelajaran *gallery walk* berbantuan *flash card* terhadap kompetensi pengetahuan PPKn siswa kelas V SD. Jenis penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperimen*, menggunakan rancangan *nonivalent pretest posttest control group design*. Populasi penelitian ini kelas V yang berjumlah 269 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling* didapatkan ialah, satu SD untuk kelas eksperimen dan satu SD untuk kelas kontrol. Data penelitian ini dikumpulkan dengan instrumen tes objektif bentuk pilihan ganda. Setelah keseluruhan data terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan uji-t. Hasilnya menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan PPKn kelompok yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *gallery walk* berbantuan *flash card* dan kelompok yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Negeri Gugus IV Pattimura Tahun Ajaran 2019/2020, dibuktikan dengan diperoleh t_{hitung} lebih dari $t_{tabel} = 5,98518$ lebih dari 2,00 (dk sama dengan $39+38-2$ sama dengan 75 dengan taraf signifikansi 5%), serta nilai rata-rata *posttest* kelompok eksperimen $32,5385 > 30,6842$ dari nilai rata-rata kelompok kontrol, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *gallery walk* berbantuan *flash card* terhadap kompetensi pengetahuan PPKn siswa Kelas V SD.

ABSTRACT

The use of learning model innovations has not been applied optimally, this will have an impact on learning activities becoming monotonous so that students are less active in class, so this study aims to analyze the significant effect of the gallery walk learning model assisted by flash cards on the competence of Civics knowledge of grade V elementary school students. This type of research uses a quasi-experiment design, using a non-equivalent pretest posttest control group design. The population of this study was grade V, totaling 269 students. The sampling technique using cluster random sampling technique was obtained, one elementary school for the experimental class and one elementary school for the control class. The data of this study were collected with objective test instruments in the form of multiple choice. After all the data were collected, they were then analyzed using the t-test. The results showed that there was a significant difference in the Civics knowledge competence of the group taught using the gallery walk learning model assisted by flash cards and the group taught using conventional learning in grade V students of SD Negeri Gugus IV Pattimura in the 2019/2020 academic year, as evidenced by the obtained t_{count} more than $t_{table} = 5,98518$ more than 2.00 (dk equal to $39 + 38 - 2$ equal to 75 with a significance level of 5%), as well as the average value of the *posttest* of the experimental group $32.5385 > 30.6842$ from the average value of the control group, it can be concluded that there is a significant effect of the gallery walk learning model assisted by flash cards on the Civics knowledge competence of grade V elementary school students.

1. PENDAHULUAN

Salah satu aspek yang sangat penting untuk meningkatkan kemajuan bangsa yaitu pendidikan karena pendidikan dapat mewujudkan sumber daya manusia yang lebih baik. Pendidikan adalah suatu

*Corresponding author

E-mail addresses: nadiastuti11@gmail.com (Putu Nadi Astuti)

cara yang dilakukan melalui kegiatan tertentu serta mengajak peserta didik agar mampu menempatkan diri dengan baik pada lingkungannya yang dapat digunakan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki dalam keberlangsungan pembangunan guna meningkatkan martabat bangsa. Pendidikan di Indonesia bertujuan untuk menyiapkan peserta didik menjadi warga negara yang mempunyai tanggung jawab yang besar untuk mempertahankan NKRI. Terwujudnya tujuan pendidikan jika setiap tingkatan pendidikan dapat melakukan kegiatan pembelajaran yang bermutu, sehingga kemampuan peserta didik maksimal. Penyelenggaraan pendidikan harus mengarah pada cara apa yang dapat dilakukan untuk membentuk kemampuan peserta didik menjadi yang terbaik. Salah satu cara itu dengan menggunakan kurikulum yang dapat mendukung proses pembelajaran di Indonesia. Pada kurikulum terdapat tentang rancangan pendidikan kurikulum, tujuan beserta alat evaluasi yang mampu memastikan kesuksesan dalam pencapaian tujuan. Seorang guru bukan hanya terpusat pada materi pembelajaran, namun guru juga harus mengawasi kemajuan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Kemampuan yang dimiliki seorang guru menjadi hal yang paling utama untuk proses pembelajaran di SD. Dalam pelaksanaan pendidikan mutu pembelajaran yang terbaik dapat terlihat dari peran serta peserta didik secara merata dalam proses pembelajaran, pembelajaran terfokus pada siswa dan guru berperan untuk memberikan motivasi peserta didik serta menyediakan fasilitas pembelajaran. Kurikulum yang berlaku sekarang ini adalah kurikulum 2013 yang menitikberatkan pada kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Kompetensi ialah suatu kesatuan, yang memuat banyak aspek (ranah), dengan demikian kompetensi merupakan perpaduan antara beberapa aspek seperti sikap, pengetahuan, dan keterampilan untuk referensi pada peningkatan kurikulum agar terwujudnya tujuan pendidikan nasional (Dewi, 2017). Kurikulum 2013 dirancang untuk memberi pengalaman belajar yang besar, mengembangkan kemampuan untuk bersikap, berpengetahuan, berketerampilan, serta bertindak bagi peserta didik. Pengetahuan sama diartikan dengan aspek kognitif yang merupakan hasil tahu yang diperoleh melalui penginderaan terhadap suatu objek tertentu yang sangat penting dalam bentuk tindakan seseorang (Priantara, 2019).

PPKn merupakan suatu upaya agar dapat mengantar masyarakat sebagai negara demokratis yang berkeadaban, mempunyai rasa cinta tanah air dan kebangsaan, daya saing, disiplin, ikut serta menciptakan kehidupan harmonis berlandaskan dengan nilai-nilai Pancasila. PPKn yaitu belajar mengenai aktivitas dalam kehidupan sehari-hari mengajari cara untuk menaati nilai-nilai Pancasila merupakan dasar negara Indonesia (Rahayu, 2018). PPKn ialah suatu cara untuk menyatukan individu-individu supaya menjunjung serta memperkuat kelompok politik selama kelompok politik tersebut merupakan keputusan bersama (Darmadi, 2014). Dengan demikian PPKn suatu cara belajar yang mempunyai tujuan menyiapkan siswa untuk berpikir kritis, berperilaku demokratis serta mengajari cara untuk menaati nilai-nilai Pancasila adalah dasar negara Indonesia. PPKn di SD bertujuan menumbuhkan perilaku, karakter siswa yang terpuji serta mengingatkan siswa atas kewajiban dan haknya menjadi bangsa Indonesia. Mengajarkan PPKn di SD yaitu untuk memberikan pengetahuan serta menyadarkan siswa untuk mengisi kemerdekaan dengan cara membangun, mempertahankan kemerdekaan, serta mengapresiasi makna perjuangan yang dilakukan oleh para pejuang kemerdekaan. Sesuai dengan pemaparan di atas maka dapat dirangkum, kompetensi pengetahuan PPKn ialah kemampuan peserta didik untuk mencapai standar kelulusan PPKn setelah mengalami proses belajar yang mempunyai tujuan menyiapkan siswa untuk berpikir kritis, berperilaku demokratis serta mengajari cara untuk menaati nilai-nilai Pancasila adalah dasar negara Indonesia.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dengan guru wali kelas masih terdapat kendala-kendala pada muatan pembelajaran PPKn seperti, kurang aktifnya siswa dikelas membuat siswa merasa bosan dalam pembelajaran dan jika dilaksanakannya pembentukan kelompok siswa hanya memilih kelompok yang disenangi sehingga siswa yang tidak terpilih sulit untuk bersosialisasi, canggung untuk mengeluarkan pendapat sehingga mereka sulit untuk mengembangkan ilmu pengetahuannya. Terdapat permasalahan yang terletak pada kemampuan menanya dan mengkomunikasikan pada saat proses pembelajaran. Kondisi ini yang akan menciptakan kurangnya partisipasi siswa dan beberapa siswa menjadi kurang aktif dalam pembelajaran (Dewi, 2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi kurang aktifnya siswa yaitu, penggunaan inovasi-inovasi seperti model pembelajaran belum diterapkan secara optimal dikarenakan masih menggunakan metode ceramah, siswa hanya mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru dan mencatatnya, pemberian tugas-tugas, kurang terlibatnya siswa dalam proses pembelajaran, pembelajaran masih berpusat pada guru, kurangnya pemanfaatan media pembelajaran yang mengakibatkan siswa sulit memahami materi yang dijelaskan. Hal-hal tersebut yang membuat siswa bosan dan jenuh dalam pembelajaran sehingga siswa akan sulit untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Faktor yang menyebabkan siswa kurang aktif adalah, guru cenderung masih menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi dengan alasan agar semua materi dapat tersampaikan (Wijanarko, 2018). Hal ini menyebabkan siswa merasa jenuh saat proses pembelajaran berlangsung. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, materi kurang dipahami, dan menjadikan pembelajaran yang monoton

sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar. Upaya yang dapat dilaksanakan oleh guru yaitu, guru harus lebih kreatif dalam menyusun RPP yang dikolaborasikan dengan model pembelajaran yang bervariasi. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran yaitu model pembelajaran *gallery walk*. Suatu pembelajaran dikatakan berhasil membutuhkan rancangan yang baik, demikian juga alat yang dipakai dalam proses pembelajaran perlu dirancang dengan baik. Guru dapat memanfaatkan media pembelajaran yang selaras dengan keperluan pembelajaran agar kegiatan pembelajaran tidak monoton, serta dapat memudahkan guru dalam memberikan informasi kepada siswa. Salah satu model yang dapat digunakan yaitu model *gallery walk* dengan memanfaatkan media pembelajaran *flash card*. Model pembelajaran adalah rencana atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran untuk membantu siswa mempelajari secara spesifik berbagai ilmu pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Suparni, 2017). Model Pembelajaran adalah suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang dirancang berbeda oleh masing-masing guru dalam mengajarkan suatu konsep atau materi (Perdana, 2018). Model Pembelajaran adalah pola umum perilaku pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan (Wijanarko, 2018), dengan demikian model pembelajaran adalah gaya dan arah yang digunakan sebagai pedoman untuk mempersiapkan kegiatan belajar mengajar dikelas. *Gallery walk* ialah bahasa Inggris, *gallery* adalah pameran atau serambi sedangkan *walk* adalah berjalan (Putra, 2015). Maka *gallery walk* adalah pameran berjalan. Model pembelajaran *gallery walk* adalah salah satu model pelaksanaannya meminta peserta didik agar berupaya mengerti konsep-konsep pokok materi, menuliskannya dalam bentuk hasil karya yang digalerikan dan dipresentasikan didepan umum (Andestia, 2017). Kegiatan belajar mengajar yang antusias terbentuk jika terdapat percakapan yang berhubungan antar peserta didik dengan peserta didik, peserta didik dengan guru, maupun peserta didik dengan sumber belajar. Situasi belajar mengajar yang antusias bukan saja tuntutan bagi personal peserta didik pada saat menyelesaikan permasalahan belajar akan tetapi peserta didik bersama-sama menanya dan bertukar pikiran untuk menyelesaikan permasalahan itu. *Gallery walk* adalah model pembelajaran yang menciptakan kreativitas, keaktifan dan sikap sosial peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar serta memajukan kemampuan emosional peserta didik untuk mendapatkan wawasan baru serta memudahkan kemampuan mengingat jika objek yang didapati dilihat secara konkret (Yani, 2017). Hal yang sedemikian itu adalah syarat bagi peserta didik untuk berupaya memajukan kemampuan berpikir, sehingga berdampak pada perolehan studinya.

Gallery walk atau *gallery* belajar adalah suatu upaya untuk menilai serta mengingatkan pelajaran yang sudah peserta didik pelajari sepanjang ini, dengan demikian *gallery walk* adalah model pembelajaran memotivasi siswa yang mampu membangun keaktifan siswa, kreativitas siswa dalam proses pembelajaran, meluaskan penguasaan siswa untuk menemukan wawasan baru serta untuk mengingatkan pelajaran yang sudah siswa pelajari sepanjang ini (Silberman, 2016). Model pembelajaran ini memiliki langkah-langkah yang dibentuk menarik serta dapat memberikan motivasi dan keaktifan pada siswa dalam kegiatan pembelajaran. *Gallery walk* adalah model atau corak pembelajaran yang meliputi kegiatan diskusi kelompok dan memajang hasil karya kelompok masing-masing (Indah, 2018). *Gallery walk* adalah model pembelajaran yang dapat menugaskan siswa untuk membuat satu daftar baik berupa gambar atau skema sesuai hal-hal apa yang ditemukan atau diperoleh pada saat diskusi disetiap kelompok untuk dipajang didepan kelas (Awal, 2019). *Gallery walk* merupakan model pembelajaran dapat memudahkan daya ingat siswa dari sesuatu yang ditemukan tersebut langsung dilihat, serta untuk memajukan penguasaan siswa agar mendapatkan wawasan baru (Setiawan, 2018). *Gallery walk* adalah suatu model pembelajaran yang mampu menimbulkan daya emosional siswa untuk menemukan pengetahuan baru dan dapat mempermudah daya ingat jika yang ditemukan dilihat secara langsung (Syahputri, 2018). *Gallery walk* adalah model pembelajaran memotivasi siswa yang mampu membangun keaktifan siswa, kreativitas siswa dalam proses pembelajaran, meluaskan penguasaan siswa untuk menemukan wawasan baru serta untuk mengingatkan pelajaran yang sudah siswa pelajari sepanjang ini. Langkah-langkah model pembelajaran yaitu, membagi peserta didik sebagai beberapa kelompok yang anggotanya 2-4 siswa, memberikan arahan pada setiap kelompok agar berdiskusi tentang sesuatu yang diperoleh anggotanya dalam pembelajaran yang diikuti, selanjutnya memberikan arahan pada siswa agar mengerjakannya diselebaran kertas yang memuat hasil pelajaran yang diikuti, menempelkan hasilnya pada meja atau dinding, memberikan arahan pada peserta didik agar bergerak melintasi setiap hasil dari kelompok lain, memberi simbol disebelah hasil pelajaran yang ia peroleh melainkan dari hasilnya pribadi, serta surveilah hasilnya tersebut, mencermati hasil pelajaran yang sangat umum diperoleh, serta menjelaskan beberapa hasilnya yang sulit (Silberman, 2016). Kelebihan model ini yaitu, dapat membangun budaya kerja sama supaya siswa lebih bersemangat dan memantapkan pengetahuan siswa mengenai sesuatu yang ditelaah selama kegiatan pembelajaran, mengajarkannya supaya menghormati hasil temannya. Selain itu, dapat menumbuhkan cara berpikir inovatif, melatih siswa memberikan dan menerima kritikan, serta belajar siswa agar menyenangkan. Perkembangan teknologi masa kini banyak berdampak pada dunia pendidikan,

terkhusus pada pembentukan media yang akan digunakan pada saat mengajar. Media pembelajaran adalah alat yang digunakan sebagai pembawa informasi atau pesan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa (Febriani, 2019). Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa untuk belajar (Tafonao, 2018). Media pembelajaran adalah alat bantu guru dalam pembelajaran untuk mempermudah pendidik menyampaikan informasi kepada siswa ketika dalam kegiatan pembelajaran (Audie, 2019), dengan demikian media pembelajaran adalah suatu sarana atau alat penghubung yang dapat membantu guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa sehingga siswa dapat memahami maksud dari informasi yang dipaparkan. Terdapat beragam media pembelajaran yang dapat digunakan, salah satunya *flash card*. (Arsyad, 2010) mengemukakan, *flash card* adalah kartu kecil yang memuat gambaran, tulisan, maupun lambang untuk membimbing siswa kepada sesuatu yang berkaitan dengan gambaran tersebut. *Flash card* adalah suatu kartu yang paling efektif diterapkan untuk mengingatkan dan mengkaji kembali jalannya kegiatan pembelajaran (Heri, 2018). Menurut (Dahiya, 2016) juga mengungkapkan "*flash card* adalah suatu corak media mendidik berisikan kata-kata dan gambaran yang besarnya dapat diselaraskan pada banyaknya peserta didik yang dijumpai serta memperolehnya dapat mengerjakannya seorang diri ataupun memakai yang telah ada. *Flash card* adalah kartu bergambar yang sangat menarik untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik (Fitri, 2017). *Flash card* adalah media berbentuk kartu bergambar yang dibaliknya akan ada keterangan dari gambar di sisi sebelumnya (Nurvita, 2018), dengan demikian *flash card* merupakan suatu kartu yang paling efektif diterapkan untuk mengingatkan dan mengkaji kembali jalannya kegiatan pembelajaran yang memuat tulisan, simbol serta gambaran yang besarnya dapat diselaraskan pada banyaknya peserta didik yang dijumpai.

Media ini digunakan pada kegiatan proses belajar mengajar agar dapat membangun daya ingat ataupun menstimulasi pemikirannya serta kesenangan peserta didik dalam menumbuhkan kemampuan pemahaman terhadap materi yang diajarkan. Minat siswa untuk belajar akan meningkat serta pembelajaran akan menyenangkan karena menggunakan media ini siswa dapat belajar dengan bermain. Kartu-kartu ini hendak dirandom tanpa diketahui oleh peserta didik apa yang terdapat dibelakang kartu. Kartu-kartu yang telah dirandom ini diberikan kepada setiap kelompok ataupun individu. Hal ini memicu peserta didik untuk semangat belajar serta peserta didik akan lebih terdorong dengan terdapat kompetisi antara peserta didik maupun dengan kelompok yang lain. Kelebihan *flash card* menurut (Setyorini, 2019) yaitu, sangat praktis, mudah diingat,serta menarik perhatian dan memotivasi siswa untuk memahami konsep yang dipelajari. Berdasarkan pemaparan tersebut, untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *gallery walk* berbantuan *flash card* berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan PPKn. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model pembelajaran *gallery walk* berbantuan *flash card* terhadap kompetensi pengetahuan PPKn siswa kelas V SD Negeri Gugus IV Pattimura Tahun Ajaran 2019/2020.

2. METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Gugus IV Pattimura yang terdiri dari 5 sekolah dasar yaitu, SDN 1 Ssetan, SDN 3 Ssetan, SDN 7 Ssetan, SDN 11 Ssetan, dan SDN 18 Ssetan. Daerah ini dipilih karena mempunyai aspek yang mendukung penelitian supaya mampu berhasil dengan lancar. Adapun aspek pendukung tersebut antara lain yaitu, seluruh SD Negeri di Gugus IV Pattimura sudah menerapkan kurikulum 2013, tidak terdapatnya kelas unggulan di SD Negeri Gugus IV Pattimura, serta letak sekolah dalam satu gugus cukup berdekatan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II bulan Januari sampai dengan bulan Februari 2020 pada masing-masing sampel penelitian. Kegiatan ini dilakukan dari pemberian *pre-test*, perlakuan sebanyak 6 kali pada kelompok eksperimen dan 6 kali pada kelompok kontrol, serta pemberian *post test*. Jenis penelitiannya ialah penelitian kuantitatif menggunakan desain eksperimen adalah desain *quasi eksperimen* (Eksperimen Semu). Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan PPKn kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *gallery walk* berbantuan *flash card* dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional. Rancangan eksperimen yang digunakan adalah *Nonivalent pretest posttest Control Group Design* (Setyosari, 2015). *Pretest* diberikan di kelompok kontrol serta kelompok eksperimen agar memahami kompetensi pengetahuan PPKn sebelum diberikannya perlakuan. Selanjutnya diberikan perlakuan, dengan memberikan model pembelajaran *gallery walk* berbantuan *flash card* kepada kelas eksperimen. Selanjutnya dilakukan *posttest* untuk mengetahui kompetensi pengetahuan PPKn setelah diberi perlakuan. Dalam pelaksanaannya penelitian ini meliputi 3 tahapan ialah, tahap persiapan, pelaksanaan, dan akhir. Pada tahap persiapan kegiatan yang dilakukan yaitu melakukan wawancara dengan kepala gugus SD yang ada di Gugus IV Pattimura dan guru

kelas V di setiap sekolah supaya mengetahui adanya kelas unggulan atau tidak. Mempersiapkan sarana pendukung pembelajaran seperti, menyusun RPP, dan media yang dipakai dalam kegiatan belajar mengajar. Mengkonsultasikan instrumen penelitian *pre test* dan *posttest* dengan wali kelas serta dosen pembimbing. Melakukan uji coba instrumen penelitian. Mengadakan *cluster random sampling*. Memberikan *pretest*, Untuk kesetaraan dilakukan dengan teknik uji-t. Melaksanakan pengundian agar memastikan kelompok eksperimen serta kelompok kontrol. Pada tahap pelaksanaan kegiatan yang dilakukan yaitu memberikannya *treatment* kepada kelompok eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *gallery walk* berbantuan *flash card*. Diberikan perlakuan sebanyak enam kali dan menggunakan kelas kontrol sebagai kelompok pembanding. Banyaknya perlakuan yang diberikannya sudah sesuai pada jam pelajaran terkait materi dalam penelitian sudah disusun didalam kurikulum serta silabus. Memberikannya *posttest* diakhir eksperimen, untuk kelas eksperimen ataupun kelas kontrol. Pada tahap akhir kegiatan yang dilakukan yaitu analisis data hasil penelitian dan dilakukan uji hipotesis.

Dalam penelitian ini untuk menentukan subjek penelitian langkah awalnya adalah menentukan populasi yang akan diteliti. Populasi adalah keseluruhan dari objek, orang, peristiwa, atau sejenisnya memiliki kuantitas dan karakter khusus ditentukan dari penelitiannya supaya mempelajarinya serta menarik kesimpulan. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah kelas V SD Negeri Gugus IV Pattimura tahun ajaran 2019/2020, sebanyak 269 orang. Sampel yang digunakan adalah bagian dari populasi penelitian. Sampel yaitu bagian dari banyaknya populasi yang memiliki karakter yang hendak diamati pada penelitian yang dilakukan. Pengambilan atau penentuan sampel menggunakan teknik sampel acak atau *cluster random sampling*. Pengacakan yang dilakukan adalah pengacakan kelas/kelompok kemudian dilakukan pengundian. Jadi setiap kelas mendapatkan kesempatan yang sama untuk dipakai sampel. Penentuan sampel pada penelitian ini bukan dilaksanakan perandoman orang, sebab tidak mampu merombak kelas yang sudah terbentuk. Pemilihan kelas tanpa campur tangan peneliti, serta bukan dilaksanakan perandoman orang, kemungkinan pengaruh dari situasi subjek menyadari dilibatkannya dirinya pada eksperimen bisa diperkecil sampai penelitian pasti menggambarkan pengaruh perlakuan yang telah diberikan. Pengundian kelompok sampel dilakukan dengan setiap nama kelas V diseluruh SD Negeri Gugus IV Pattimura pada kertas kemudian digulung. Gulungan tersebut dimasukkan kedalam kotak kemudian dikocok. Dilanjutkan dengan mengambil 2 gulungan kertas untuk mendapatkan 2 kelompok sampel. Untuk membuktikan kelas tersebut setara, maka kelas diberi *pre-test*. Skor *pre-test* yang digunakan untuk menyetarakan kelas-kelas terlebih dahulu diuji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas, setelah memenuhi syarat selanjutnya dianalisis menggunakan uji-t yakni rumus *polled varian*. Sampel yang diperoleh yakni, SDN 18 Sesetan serta SDN 7 Sesetan. Dalam penelitian ini menggunakan variabel bebas dan variabel terikat. Penelitian ini menyelidiki pengaruh variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *gallery walk* berbantuan *flash card* terhadap variabel terikat pada penelitian ini yaitu kompetensi pengetahuan PPKn. Data yang diperlukannya yaitu data tentang Kompetensi Pengetahuan PPKn siswa kelas V SD Negeri Gugus IV Pattimura. Untuk mengumpulkan data Kompetensi Pengetahuan tersebut digunakan metode tes. Pada penelitian ini jenis tes yang digunakan ialah tes objektif berbentuk pilihan ganda. Sebelum diberikannya tes, dilakukan pengujian instrumen yaitu uji validitas, uji daya beda, uji tingkat kesukaran, dan uji reliabilitas. Uji validitas yang dipergunakan pada penelitian ini yakni validitas isi dan validitas butir. Validitas isi digunakan untuk mengukur keselarasan tujuan dengan materi yang dipaparkan (Arikunto, 2018).

Daya pembeda soal, ialah kemampuan soal untuk membedakan siswa yang pandai dengan yang berkemampuan rendah (Arikunto, 2018). Soal yang tidak terlalu mudah dan sukar itu adalah soal yang baik (Arikunto, 2018). Siswa tidak termotivasi untuk memecahkan karena soal terlalu mudah, terlalu sulit suatu soal membuat siswa cepat menyerah mengerjakannya. Reliabilitas berkaitan dengan kepercayaan. Tes dapat memberikan hasil yang tetap jika tes tersebut mempunyai taraf kepercayaan tinggi (Arikunto, 2018). Pada penelitian ini mendapatkan butir pertanyaan 36 soal untuk mengukur kompetensi pengetahuan siswa. Tiap tiap soal berisi 4 alternatif jawaban (a, b, c, dan d). Saat menyelesaikan tes itu terkait dari arahan yang disampaikan. Metode ini digunakan untuk mendapatkan data tentang kompetensi pengetahuan PPKn peserta didik pada sisi kognitif. Selanjutnya penelitian dilakukan dengan memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen dengan model *gallery walk* berbantuan *flash card* dan pada kelompok kontrol diberikan perlakuan sebagaimana cara guru tersebut mengajar dalam sehari-hari. Setelah diberikan perlakuan kepada kedua kelompok sampel selanjutnya diberikan *posttest*. Kegiatan analisis data ini dilaksanakan sesudah data dari semua responden serta sumber-sumber lainnya terkumpul. Selanjutnya data tersebut diolah atau dianalisis pada kedua kelompok adalah *gain skor* yang ternormalisasi dari hasil *pretest* dan hasil *posttest*nya. menurut Savinaenem & Scort menghitung gain skor (Agung, 2014). Statistik inferensial mengolah data dilaksanakan dengan cara menggunakan rumus-rumus statistik inferensial yang akan mengujikan hipotesis yang diajukan serta mengambil kesimpulan dari hasil pengujianya (Agung, 2014). Teknik yang digunakan yaitu uji-t, dengan rumus uji-t formula gain skor.

Sebelum dilakukannya uji hipotesis terlebih dahulu diuji prasyarat analisis yaitu dengan uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas. Berdistribusi normal atau tidaknya data dapat diuji dengan menggunakan uji normalitas dengan rumus *kolmogorov-smirnov*. Uji homogenitas dilakukan jika data-data tersebut sudah berdistribusi normal, uji homogenitas dilakukan dengan rumus (uji F). Hipotesis dapat diujikan jika data sudah berdistribusi normal dan homogen. Hipotesis yang diujikan yaitu, H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan PPKn kelompok yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *gallery walk* berbantuan *flash card* dan kelompok yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Negeri Gugus IV Pattimura Tahun Ajaran 2019/2020.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kelompok eksperimen pada penelitian ini adalah kelas V SDN 7 Sesetan dengan jumlah 39 siswa. Untuk mengetahui kemampuan awal kompetensi pengetahuan PPKn siswa diberikannya *pretest*, dilanjutkan dengan diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *gallery walk* berbantuan *flash card* dan setelah itu diberikan *posttest* untuk memperoleh hasil kompetensi pengetahuan PPKn siswa. Dari hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis dengan mencari *gain skor* yang ternormalisasi. diperoleh hasil rata rata *posttest* kelompok eksperimen adalah 32,5385, kemudian hasilnya dikonversikan pada tabel klasifikasi PAN berskala 5 dengan kategori cukup. diperoleh standar deviasi = 1,998 dan varians = 3,9919 dari kompetensi pengetahuan PPKn kelompok eksperimen. Kelompok kontrol pada penelitian adalah kelas V SDN 18 Sesetan dengan jumlah 38 siswa. Kemampuan awal kompetensi pengetahuan PPKn siswa diketahui dengan cara memberikan *pretest*, kemudian kelompok kontrol melakukan kegiatan pembelajaran sebagaimana biasanya yang diterapkan selama pembelajaran berlangsung, dan dilanjutkan dengan memberikan *posttest* agar memperoleh hasil kompetensi pengetahuan PPKn siswa.

Dari hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis dengan mencari *gain skor* yang ternormalisasi, diperoleh hasil rata-rata *posttest* kelompok kontrol adalah, 30,6842, kemudian hasilnya dikonversikan pada tabel klasifikasi PAN berskala 5 dengan kategori cukup. diperoleh standar deviasi = 1,6943 dan varians = 2,8706 dari kompetensi pengetahuan PPKn kelompok kontrol. Hasil perhitungan kelompok eksperimen didapatkan nilai $|F_T - F_S|$ terbesar yaitu 0,112884. Nilai tabel pada *kolmogrov smirnov* yaitu 0,213 pada taraf signifikansi 5%, $n=39$. Hal ini menunjukkan bahwa $0,112884 < 0,213$, maka kelompok eksperimen berdistribusi normal. Nilai $|F_T - F_S|$ terbesar pada kelompok kontrol yaitu 0,103694. Pada taraf signifikansi 5%, $n= 38$ diperoleh nilai tabel pada *kolmogrov smirnov* yaitu 0,215. Hal ini menunjukkan bahwa $0,103694 < 0,215$, maka kelompok kontrol berdistribusi normal. Uji homogenitas dapat dilaksanakan jika kelompok berdistribusi normal. Dari hasil analisis diperoleh $F_{hitung} = 1,23973$ dan pada taraf signifikansi 5% dk pembilang = $39-1=38$ dan dk penyebut $38-1=37$ diperoleh $F_{tabel} = 1,725073$. Hal ini menunjukkan bahwa $1,23973 < 1,725073$, maka data kedua kelompok sampel adalah homogen. Berdasarkan data pada perhitungan tersebut dengan demikian uji hipotesis dapat dilakukan. Hasil analisis uji-t kelompok sampel penelitian disajikan pada [Tabel 1](#).

Tabel 1. Hasil Analisis Uji-t Kelompok Sampel Penelitian

No	Sampel	Rata-rata	Varians	Dk	N	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
1	Kelompok Eksperimen	32,5385	3,9919	75	39	5,98518	2,00	H_0 ditolak
2	Kelompok Kontrol	30,6842	2,8706		38			

Hasil uji-t didapatkan $t_{hitung} = 5,98518$, kemudian dibandingkan dengan nilai t_{tabel} dengan dk = $39+38-2 = 75$ taraf signifikansi 5%, maka diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,00$, jadi $t_{hitung} > t_{tabel} = 5,98518 > 2,00$, sehingga H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan PPKn kelompok yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *gallery walk* berbantuan *flash card* dan kelompok yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Negeri Gugus IV Pattimura Tahun Ajaran 2019/2020. Karena terdapat perbedaan yang signifikan, maka hal tersebut berarti terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *gallery walk* berbantuan *flash card* terhadap kompetensi pengetahuan PPKn Siswa Kelas V SD Negeri Gugus IV Pattimura Tahun Ajaran 2019/2020.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *gallery walk* berbantuan *flash card* terhadap kompetensi pengetahuan PPKn Siswa Kelas V SD Negeri Gugus IV Pattimura Tahun Ajaran 2019/2020. Dengan demikian, model pembelajaran *gallery walk* berbantuan *flash card* dapat direkomendasikan dalam proses kegiatan pembelajaran yang berisi muatan pembelajaran PPKn. Pembelajaran tematik pada muatan materi PPKn pada kelompok yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *gallery walk* berbantuan *flash card* siswa menjadi aktif dalam kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung, dikarenakan siswa bukan hanya berinteraksi antar siswa dengan guru, tetapi siswa juga berinteraksi antar siswa dengan siswa dalam kelompok yang sama maupun berbeda, maka siswa dapat menemukan pengetahuan baru. Penerapan model pembelajaran *gallery walk* dalam pembelajaran, siswa cenderung lebih aktif dalam pembelajaran, siswa lebih bersemangat karena pembelajaran dilakukan lebih menarik (Putra, 2018).

Model ini juga memberikan pengalaman pada siswa agar mengembangkan wawasan yang ia peroleh pada konteks nyata serta mampu menjelaskan kembali informasi yang mereka dapatkan kepada anggota kelompok lain, membangun kreativitas siswa dan sikap sosial peserta didik dikelas, melatih siswa untuk menerima dan memberikan kritik, dapat membangun budaya kerja sama supaya siswa lebih rajin dan memantapkan pengetahuan siswa mengenai pelajaran yang ditelaah pada kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran ini menekankan pentingnya partisipasi masing-masing individu dalam kelompok, maka kerja sama dalam kelompok dapat lebih aktif dan keterampilan tiap-tiap individu dapat diasah secara maksimal (Manik, 2019). Selain itu, pembelajaran menjadi lebih menyenangkan karena dipadukan dengan media pembelajaran *flash card*, sebab media ini dapat memotivasi pikiran siswa pada kegiatan pembelajaran. Maka siswa lebih mudah memahami pelajaran yang ditelaah, serta siswa akan lebih mudah untuk mengingat sambil melihat *flash card*. Hal ini mampu menambah semangat siswa dalam kegiatan pembelajaran berlangsung. Adanya media *flash card* siswa dapat belajar dengan hasil yang baik, karena *flash card* adalah kartu belajar efektif untuk meningkatkan daya ingat (Hartawan, 2017). Temuan ini diperkuat dengan temuan sebelumnya menyatakan terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan PPKn antara kelompok yang mendapatkan pembelajaran model quantum teaching berbasis Tri Hita Karana dengan kelompok yang mendapatkan pembelajaran konvensional (Dewi, 2019). Melalui penggunaan media kartu (*flash card*) dapat meningkatkan hasil belajar mutasi bagi peserta didik kelas XII MIPA 4 SMAN 1 Kaliwungu Tahun Pelajaran 2016/2017 (Mulyani, 2017). Terdapat pengaruh model pembelajaran *gallery walk* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPS terpadu kelas VIII SMP Negeri 26 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2016/2017 (Andestia, 2017). Implikasi penelitian ini dapat meningkatkan kompetensi PPKn siswa.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pengujian hipotesis dan pembahasan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan PPKn kelompok yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *gallery walk* berbantuan *flash card* dan kelompok yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Negeri Gugus IV Pattimura Tahun Ajaran 2019/2020, dibuktikan nilai t hitung lebih dari t tabel, Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *gallery walk* berbantuan *flash card* terhadap kompetensi pengetahuan PPKn Siswa Kelas V SD Negeri Gugus IV Pattimura Tahun Ajaran 2019/2020. Beberapa saran yang dapat diajukan kepada berbagai pihak yaitu kepada guru disarankan untuk memvariasikan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *gallery walk* berbantuan *flash card* agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dikelas. Kepada Kepala Sekolah disarankan untuk kepala sekolah hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengambil kebijakan terhadap guru-guru dalam menerapkan model pembelajaran yang lebih efisien untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran dan hasil belajar siswa. Kepada penelitian lain disarankan agar dapat menggunakan temuan hasil penelitian ini untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam terkait dengan penelitian ini.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A. A. . (2014). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Pendidikan*. Aditya Media Publishing.
- Andestia, I. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Gallery Walk (GW) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa*. <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/PES/article/view/13107>.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Arsyad, A. (2010). *Media Pembelajaran*. Rajawali Pers.

- Audie, N. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(01). <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/view/5665>.
- Awal, R. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Gallery Walk* Berbantuan Teka-Teki Silang terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2). <https://journal.unilak.ac.id/index.php/BL/article/view/3573>.
- Dahiya, E. (2016). Penerapan Model Pembelajaran *Stay and Stray* Berbantuan *Flash Card* pada Materi Gerak Tumbuhan di SMP. *Skripsi, Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Semarang*.
- Darmadi, hamid. (2014). *Urgensi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan di Perguruan Tinggi*. Alfabeta.
- Dewi, M. A. C. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Berbasis Tri Hita Karana Terhadap Kompetensi Pengetahuan PPKn Siswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia*, 2(1). <https://ejournal.undisha.ac.id/index.php/JPMu/article/view/20790>.
- Dewi, N. P. R. S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Berbantuan *Mind Mapping* Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas V SD Gugus Kompyang Sujana Denpasar Utara Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 5(2). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/10623/6752>.
- Febriani, N. P. P. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Concept Sentence* berbantuan *Flash Card* Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 2(3). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JLLS/article/view/19507/11552>.
- Fitri, H. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dengan Menggunakan Media pembelajaran *Flash Card* dan *Flipchart* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Terpadu Siswa Kelas VIII SmP Inshafuddin Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Geografi FKIP Unsiyah*, 2(2). <https://www.neliti.com/id/publication/188273/penerapan-model-pembelajaran-kooperatif-group-invesgation-dengan-mengguna>.
- Hartawan, I. M. (2017). Pengaruh Media *Flash Card* Terhadap Perkembangan Bahasa Anak Kelompok B di TK Nurus Sa'adah 03 Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 2(2).
- Heri, M. (2018). Pengaruh Media *Flash Card* Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia 3-4 Tahun di TPA Yayasan Pantisila PAUD Santo Rafael Singaraja. *Jurnal Kesehatan MIDWINERSLION*, 3(2).
- Indah, Y. W. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Gallery Walk* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Dampaknya pada Kepercayaan Diri Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah FKIP Universitas Subang*, 4(1). <https://ejournal.unsub.ac.id/index.php/FKIP/article/download/194/173>.
- Manik, Y. M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Gallery Walk* Terhadap Hasil Belajar Pada pelajaran ekonomi Kelas X di SMA Negeri 11 Perbaungan. *Equilibrium*, 7(2). <https://ejournal.unipma.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/4778>.
- Mulyani, S. (2017). Penggunaan Media Kartu (*Flash Card*) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Mutasi bagi Peserta Didik Kelas XII. *Jurnal Profesi Keguruan*, 3(2). <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpk/article/view/10786/7091>.
- Nurvita, S. A. (2018). Peningkatan Hasil Belajar PKN Melalui Model Pembelajaran *Picture and Picture* Berbantuan *Flash Card* Siswa Kelas 2 Sd Negeri Kenteng 01. *Jurnal Universitas Kristen Satya Wacana*, 5(2). <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/efektor-e/article/download/12308/961/>.
- Perdana, A. A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Semolowaru 1 Surabaya. *JPGSD*, 6(5). <https://www.neliti.com/id/publications/255010/pengaruh-model-pembelajaran-make-a-match-terhadap-hasil-belajar-siswa-kelas-iv-s>.
- Priantara, T. (2019). Tingkat Pengetahuan Kelas V Terhadap Kesehatan Lingkungan Sekolah di SD Negeri Se Gugus Minomartini Kecamatan Ngaglik Kabupaten Sleman. *Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Penjas, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Putra, R. (2015). *Kamus Profesional 850 Triylyun*. Putra Mandiri.
- Putra, R. M. (2018). Implementasi Model Pembelajaran *Gallery Walk* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Persamaan *Linear* Dua Variabel di Kelas X SMK Negeri 2 Langsa. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Matematika*, 1(1). <https://journal.iainlangsa.ac.id/index.php/kindi/article/view/840>.
- Rahayu, A. S. (2018). *Pendidikan Pancasila & Kewarganegaraan (PPKn)*. Bumi Aksara.
- Setiawan, R. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Gallery Walk* Terhadap Hasil Belajar pada Pelajaran Ekonomi Kelas X.1 di SMA Negeri 5 Tellu Limpoe. *Skripsi, Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Makassar*.

- Setyorini, T. (2019). Keefektifan Model *Make A Match* Berbantuan *Flash Card* Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SDN Gugus Dewi Sartika Kabupaten Bora. *Skripsi, Jurusan Pendidikan Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang*.
- Setyosari, P. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Prenadamedia Group.
- Silberman, M. L. (2016). *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Nuansa CedeKiawan.
- Suparni, N. (2017). Pengaruh Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 1 Metri Timur. *Skripsi, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung*.
- Syahputri, ade. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Gallery Walk* Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran PKn Pada Siswa Kelas IV MIS Amal Bakti. *Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri*.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2).
<https://jurnalunivetbantara.ac.id/index.php/komdik/article/view/113/0>.
- Wijanarko, Y. (2018). Model Pembelajaran *Make A Match* Untuk Pembelajaran IPA yang Menyenangkan. *Taman Cendekia*, 1(1).
<https://jurnalustjogja.ac.id/index.php/tamancendekia/article/download/1579/704>.
- Yani, M. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Gallery Walk* untuk meningkatkan Hasil Belajar Geografi Siswa Kelas X-B SMA Negeri 7 Takengon. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah*, 2(2). <http://jim.unsyiah.ac.id/geografi/article/view/5191>.