

## EFEKTIVITAS METODE PERMAINAN KARTU KWARTET TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEAKTIFAN BELAJAR IPA SISWA KELAS 5 SEKOLAH DASAR

**Dalilah Azzah Sahira**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
([dalilah.19163@mhs.unesa.ac.id](mailto:dalilah.19163@mhs.unesa.ac.id))

**Suryanti**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
([suryanti@unesa.ac.id](mailto:suryanti@unesa.ac.id))

### Abstrak

Penerapan metode pembelajaran yang diterapkan masih kurang sehingga banyak siswa cenderung bosan dan kurang bersemangat saat pembelajaran. Tidak hanya itu keterbatasan penggunaan media juga kurang dalam proses pembelajaran sehingga pemahaman siswa kurang dalam pembelajaran IPA. Sehingga keaktifan siswa belum nampak saat pembelajaran hal itu menjadi salah satu penyebab perolehan hasil belajar IPA kurang maksimal. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan metode permainan kartu kwartet terhadap hasil belajar dan keaktifan belajar siswa kelas 5 sekolah dasar. Sementara metode penelitian yang digunakan jenis metode kuantitatif dengan desain *quasy-experimental*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan teknik permainan kartu kwartet dalam mengajar dapat meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan keaktifan belajar siswa meningkat, yang terlihat dari peningkatan hasil aktivitas belajar siswa di setiap pertemuan mencapai 96,6%. Sedangkan nilai posttest mencapai 87,9% dengan rata-rata 85,85 sudah mencapai KKM. Terlihat pada nilai *N-Gain* mencapai 61,5 pada perolehan nilai rata-rata perolehan nilai *N-Gain* dapat dikategorikan efektifitas "sedang". Perbedaan dari penelitian sebelumnya yaitu pada media kartu kwartet pada peneliti terdahulu kartu kwartet yang diterapkan hanya terdapat gambar saja sedangkan yang peneliti terapkan menampilkan penjelasan pada gambar sehingga siswa lebih memahami materi tersebut. Sehingga pendekatan metode permainan kartu kwartet efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan keaktifan belajar siswa dalam meningkatkan hasil belajar dan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran IPA kelas 5 sekolah dasar.

**Kata Kunci:** metode permainan, kartu kwartet, hasil belajar, keaktifan belajar

### Abstract

The application of learning methods that are applied is still lacking so that many students tend to get bored and lack enthusiasm during learning. Not only that, the limited use of media is also lacking in the learning process so that students' understanding is lacking in learning science. So that the activeness of students is not yet visible when learning, this is one of the causes of less than optimal result of learning in science. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the quartet card game method on result of learning and learning activities of fifth grade elementary school students. While the research method used is a quantitative method with a quasy-experimental design. The results of this study indicate that using the quartet card game technique in teaching can improve result of learning and increase student learning active involvement, which can be seen from the increase in student learning activity results at each meeting reaching 96.6%. Meanwhile, the posttest score reached 87.9% with an average of 85.85 and reached KKM. It can be seen that the *N-Gain* value reaches 61.5, and the average *N-Gain* value can be categorized as "medium" effectiveness. The difference from previous research is that in the quartet card media, the previous researchers used quartet cards that only contained pictures, while the researchers applied displaying explanations on the pictures so that students understood the material better. So that the quartet card game method approach is effective in increasing result of learning and student learning activeness in improving result of learning and student learning activeness in learning science in grade 5 elementary schools.

**Keywords:** game method, quartet cards, result of learning, learning activity

### PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam, atau sederhananya sains, diwakili oleh IPA. Sains adalah studi tentang alam, atau sebaliknya. IPA, menurut (Sulistyowati, n.d.:2022) adalah

suatu rumpun ilmu pengetahuan yang memiliki sifat-sifat unik untuk meneliti fenomena alam yang berbentuk fakta, peristiwa, atau realitas serta hubungan sebab-akibatnya. Benyamin dalam Toharudin, dkk dalam (Aji dan Pujiastuti, 2022) mendefinisikan ilmu pengetahuan alam

sebagai menyelidiki dan mendapatkan data tentang alam dengan memakai observasi serta hipotesis yang valid dan teruji.

Kurikulum 2013 mengamanatkan agar siswa mendekati tantangan di sekolah dengan cara yang lebih aktif, inventif, dan kreatif. sehingga dapat mengasah keahlian dan melatih kemandirian mereka mulai saat ini serta unuk kedepannya. Tidak hanya siswanya saja melainkan guru juga diharuskan menjadi guru yang profesional. Menurut (Zaini:2015) Setiap satuan pendidikan menggunakan kurikulum operasional tahun 2013 (Kurikulum). Instruktur program bertugas sebagai pelaksana kurikulum 2013 menggantikan kurikulum berbasis kompetensi di tingkat satuan pendidikan. Tujuan pembelajaran sains di sekolah dasar pada kurikulum 2013 adalah untuk menuntut agar siswa dapat menerapkan dan memperoleh pengetahuan dari perspektif pedagogis kontemporer untuk belajar menggunakan metode ilmiah. Dengan demikian komponen keterampilan proses ditekankan dalam pembelajaran terpadu pada kurikulum 2013. Baik prosedur dasar maupun bakat pelengkap.

Mempelajari ilmu-ilmu alam yang kadang disebut dengan ilmu-ilmu alam sangat penting untuk menumbuhkan dan meningkatkan mutu pendidikan pada umumnya dan menghasilkan peserta didik yang berkualitas pada khususnya. Tidak hanya penguasaan dalam mengumpulkan pengetahuan yang berupa hasil saja melainkan juga sebagai proses penemuan. Ditinjau dari era modern ini, pendidikan merupakan kebutuhan pokok bagi setiap individu masing-masing. Sehingga pendidikan menjadikan landasan yang penting dimana menuntut seseorang dapat mengembangkan semua potensi yang dimilikinya. Menurut (Wati dkk., 2022) pada pendidikan sekolah dasar yang bertujuan untuk memberikan keterampilan, pengetahuan, pendidikan karakter pada siswa agar bisa mengembangkan sesuai dengan tingkatannya. Saat ini pendidikan menjadi sarana untuk menaikan mutu tiap individu.

Sehingga untuk menaikan mutu tiap individu di butuhkan pembelajaran pada sekolah dasar saat ini. Peningkatan kualitas mutu pendidikan sangat berpengaruh pada pembelajaran karena dapat mengembangkan kapasitas siswa untuk berpikir kritis, logis, dan ilmiah. Selain itu, pendidikan sains dapat dianggap sebagai teknologi ilmiah yang saling berkelanjutan. Karena pengajaran sains di sekolah dasar juga menekankan dan dibangun di atas instruksi langsung, siswa lebih mampu memahami, mengeksplorasi dan menginterpretasikan alam sekitar mereka melalui penggunaan inkuiri ilmiah.

Peningkatan kualitas mutu pendidikan sangat berpengaruh pada pembelajaran karena dapat

mengembangkan kapasitas siswa untuk berpikir kritis, logis, dan ilmiah. Selain itu, pendidikan sains dapat dianggap sebagai teknologi ilmiah yang saling berkelanjutan. Karena pengajaran sains di sekolah dasar juga menekankan dan dibangun di atas instruksi langsung, siswa lebih mampu memahami, mengeksplorasi, dan menginterpretasikan alam sekitar mereka melalui penggunaan inkuiri ilmiah. Seiring dengan peningkatan pengetahuan siswa dan pemahaman mata pelajaran ilmiah, juga mendorong perkembangan perilaku, pemecahan masalah, dan kemampuan berpikir kritis mereka yang membantu mereka menjadi lebih sadar tentang cara menjaga, melindungi, dan melestarikan lingkungan. untuk metode ilmiah lebih lanjut termasuk observasi, pengukuran, pendekatan saintifik, eksperimen, dan komunikasi.

Menurut Sudjana dalam (Kumala:2016) seseorang berubah sebagai hasil dari proses belajarnya. proses pembelajaran yang mengambil banyak bentuk yang berbeda, seperti memahami sikap dan tindakan, berubah pengetahuannya, daya rekasinya, daya penerimaannya, keterampilannya kecakapan dan kemampuannya, dan lain sebagainya sebagai sudut pandang yang ada pada individu hal tersebut dapat menjadikan perubahan sebagai hasil proses belajar. Menjadi suatu perubahan sebagai hasil proses belajar, Perubahan beberapa aspek yang telah ditentukan adalah bagian dari seseorang yang telah melampaui kegiatan belajar, di sisi lain belajar adalah proses yang aktif dapat mereaksi pada diri seseorang. Intisari dari kegiatan pembelajaran adalah belajar. Kegiatan pembelajaran merupakan suatu proses untuk mendapatkan hasil belajar. Tidak hanya Ranah pengetahuan saja melainkan pada ranah afektif maupun psikomotor termasuk pada mekanisme belajar.

Pertumbuhan ketiga ranah kognitif, emosional, dan psikomotor merupakan gambaran lengkap dari proses pembelajaran. Ranah kognitif dievaluasi dalam kaitannya dengan kemampuan berpikir meliputi memori, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan penilaian, (Saftari dan Fajriah:2019). Menulis, berbicara, dan keterampilan motorik lainnya, serta yang melibatkan gerakan atau otot, semuanya termasuk dalam penilaian domain psikomotorik. Dalam desain pembelajaran, rancangan penerapan pembelajaran, penerapan pembelajaran, dan penilaian hasil dan proses pembelajaran adalah suatu perencanaan sebuah proses yang sangat perlu diperhatikan dalam suatu pembelajaran. Oleh karena itu, tujuan pembelajaran sains yang disebutkan dalam kurikulum harus dikaitkan dengan hasil pembelajaran sains, tanpa mengorbankan integritas sains itu sendiri. Berdasarkan karakteristik sains, termasuk hakikat sains sebagai metode, cara berpikir, dan sikap ilmiah. beberapa

hal tersebut termasuk dalam kelompok hasil belajar IPA seperti yang dikatakan (Yuyu:2017).

Dalam diri seseorang dimana lingkup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor sangat dibutuhkan perkembangannya. Hal ini tentu saja merupakan pertumbuhan positif dalam diri seseorang karena pada hakikatnya perkembangan kognitif mengacu pada tingkah laku seseorang yang berpusat pada kecerdasannya, termasuk pengetahuan dan kemampuan berpikir. Jika dibandingkan dengan psikomotor, afektif memberikan perhatian lebih besar pada karakteristik emosional seperti minat dan sikap. Sejalan dengan pendapat Benjamin S. Bloom dalam (Tasya Nabillah dan Abadi, 2019) dengan *Taxonomi of Education Objectives* yang membaginya menjadi tiga kategori berdasarkan domain kognitif, emosional, dan psikomotorik. Pengukuran hasil belajar kognitif dalam pandangan Bloom dimulai dari yang paling sederhana sampai yang paling rendah yaitu hafalan, sampai yang paling besar dan paling sulit yaitu evaluasi. Dengan peningkatan siswa dalam pembelajaran tersebut akan menyertakan informasi kepada guru yang berhubungan dalam pembelajaran sebagai mekanisme penilaian hasil belajar.

Tujuan dari ranah afektif atau sikap ini tentunya akan mengalihkan fokus dari yang sederhana ke yang rumit untuk memilih dan menanamkan fenomena yang sesuai dengan moral dan karakternya. Agar dapat dilihat dalam sikap, minat, penghargaan, nilai, emosi, atau prasangka seseorang. Karena lebih menonjol, jenis hasil belajar kognitif lebih mendominasi daripada jenis belajar emosional dan psikomotorik, meskipun hasil belajar psikomotorik dan afektif juga harus dimasukkan dalam hasil evaluasi dalam proses pendidikan. Hal ini dicapai ketika siswa melihat bahwa belajar disertai dengan perbaikan dalam perilaku.

Sehingga guru bertanggung jawab untuk memastikan bahwa pembelajaran berlangsung di dalam kelas karena merekalah yang secara langsung memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dengan efektif. Lingkungan belajar kontemporer di sekolah dasar, bagaimanapun, menunjukkan bahwa banyak guru terus menggunakan gaya ceramah atau berpusat pada guru (*teacher center*). Secara eksklusif guru berbicara di depan kelas di depan para siswa sambil memberikan penjelasan. Dan siswa sekedar mencatat, mendengarkan, dan menyelesaikan tugas yang diberikan hal tersebut terlihat bahwasannya pembelajaran tersebut masih monoton. Guru juga tidak memakai media pada pembelajarannya. Karena mereka hanya mendengarkan dan kemudian fokus pada pertanyaan instruktur, partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, selain dari guru, sehingga tidak terlihat. Selain itu, siswa takut untuk bertanya kepada guru mereka,

berpendapat, dan antar siswa juga jarang sekali untuk bertukar pikiran dalam sebuah pembahasan. Pembelajaran yang diberikan cenderung monoton sehingga membuat siswa lebih mudah bosan terhadap pembelajaran tersebut sehingga timbulnya suasana kelas yang tidak nyaman. Hal ini menimbulkan gagasan bahwa pendapat guru adalah penentu utama kinerja siswa. (Prasetyaningtyas:2020).

Suasana pembelajaran yang membuat siswa senang tentunya ditinjau dari lingkungan kelas yang nyaman. Salah satu hal yang harus dilakukan untuk mendorong pembelajaran yang efisien dan mencapai hasil yang positif adalah hal ini. Dalam dunia sekolah dasar dapat dikatakan sebagai dunia bermain. Bagi siswa SD bermain adalah aktivitas yang wajib dilakukan. Sebenarnya kegiatan bermain bisa dimanfaatkan oleh seorang guru sebagai penunjang pada saat pembelajaran. Yaitu dengan menggunakan sebuah metode. Salah satu metode pembelajaran yang sangat diminati oleh kalangan anak-anak tentunya dengan metode permainan.

Metode dan taktik terbaik sebagai pengembangan kemampuan diri peserta didik pada suatu proses pembelajaran melibatkan mengetahui dan memahami preferensi belajar mereka. Guru dapat mengetahui dan memilih strategi ideal untuk mendidik anak-anak ini setelah mereka mengidentifikasi preferensi belajar mereka. Pendekatan yang digunakan untuk membantu pembelajaran yang efisien dan efektif disebut metode pembelajaran. Instruktur menggunakan teknik ini untuk mengenal siswa mereka sehingga mereka akhirnya dapat mempelajari apa yang diajarkan guru. Guru sering mencoba menggunakan berbagai teknik pembelajaran atau mencampurnya.

Menurut pendapat dari pupuh Fathurrohman dalam (Hasriadi, n.d.) yang mengatakan bahwa tujuan pembelajaran dicapai melalui kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan berbagai teknik. Tujuan yang ditetapkan sangat erat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sebelum mengajar guru perlu mempelajari dan memahami teknik dengan lebih baik. Guru akan dapat mengajar secara efektif jika mereka dapat mempelajari metode yang tepat. Pentingnya metode pembelajaran pastinya mempunyai posisi yang sangat penting dalam pembelajaran sebab hal itu akan mendukung keberhasilan. Guru yang telah ditugaskan mengajar harus guru yang profesional banyak para ahli yang menyepakati hal tersebut. Pada saat pembelajaran dapat dilihat dari sisi pemahamannya, pada materi pembelajaran ini akan menjadikan keberlangsungan pembelajaran secara efektif dan optimal yang sesuai dengan rencana dengan beberapa dugaan yang telah ditentukan. Fungsi metode pembelajaran ini, yang tidak diragukan lagi tidak dianggap sepele adalah menyediakan alat, teknik, dan instrumen motivasi untuk membantu siswa mencapaitujuannya.

Metode permainan satu diantara sekian hal metode pembelajaran yang dapat memberikan stimulus pada peserta didik dalam hal emosional, intelektual, psikomotor, dan kognitif. Metode permainan ini metode praktis yang bisa digunakan dimana-mana berbeda dengan menggunakan metode percobaan, menurut (Awaludin dan Hafni, 2019) percobaan tidak cukup untuk jumlah murid sebab mahalnya peralatan percobaan. metode permainan tersebut sesuai dengan pendapat dari Vigotsky dalam (Prasetyaningtyas:2020) mereka juga berpikir bahwa permainan adalah cara yang bagus untuk pertumbuhan otak sehingga anak-anak dapat terlibat dalam pengalaman baru yang belum pernah mereka dengar dan lakukan. Selain itu kemampuan berpikir, berkomunikasi, dan berimajinasi juga akan berkembang. Disisi lain evaluasi ranah afektif sangat penting karena perlu diselesaikan selama kegiatan pendidikan.

Ada langkah-langkah untuk setiap teknik pengajaran yang menjadikan pedoman guru untuk menerapkan metode pembelajaran tersebut. Dalam penerapan metode permainan kartu kuartet langkah-langkah penyusunan pembelajaran menggunakan metode permainan antara lain: (1) memberitahu maksud dari pembelajaran dan memotivasi siswa, (2) menyajikan informasi terkait pembelajaran, (3) membentuk siswa menjadi kelompok belajar, (4) mengarahkan serta membimbing kelompok belajar, (5) evaluasi, dan (6) memberikan *reward* pada siswa yang berhasil. Prosedur dan teknik ini dirancang agar metode permainan yang diajarkan kepada siswa secara runtut.

Dapat dijelaskan bahwasanya pada langkah-langkah yang harus ada dan tidak dapat diubah pada penerapan metode permainan yaitu adanya tujuan permainan kartu kuartet yang diberikan pada siswa sebab siswa tidak akan berpikir yang abstrak pada saat metode tersebut diterapkan, dan memotivasi siswa dalam hal belajar, dapat mengordinasikan siswa pada pembagian regu belajar, mengarahkan serta membimbing kelompok belajar hal ini dapat diberikan oleh guru atau dengan teman satu regunya dengan sebutan tutor sebaya dimana rasa saling menghargai dan dapat memecahkan masalah bersama sehingga antara peserta didik dapat bekerjasama dengan baik, lalu ada evaluasi dimana pada langkah evaluasi disii berfungsi untuk menilai secara sistematis, terencana yang berdasarkan tujuan

Media bisa dikatakan sebagai alat atau cara untuk membantu proses pembelajaran pada siswa. Hal tersebut dapat dilaksanakan untuk menstimulasikan pola pembelajaran sehingga keberhasilan dan kesuksesan akan tercapai. Maka dari itu hasilnya, dapat menghasilkan pembelajaran yang efektif dalam mencapai target, tujuan, dan aspirasi yang diinginkan. Pada media pembelajaran ini banyak sekali macamnya dari mulai berbasis digital

maupun non digital. Seperti contoh media yang berbasis digital adalah digital video dan animasi, sedangkan media pembelajaran yang berbasis non digital seperti kartu kuartet.

Media yang juga merupakan salah satu pendekatan atau instrumen untuk proses belajar mengajar dapat membantu siswa mempelajari informasi secara langsung. Seperti halnya pendapat dari Merlina dalam (Nirmala dkk., 2019) “Keberadaan media pembelajaran merupakan salah satu penunjang aktivitas siswa dalam rangka membangkitkan minat, kegairahan, dan motivasi siswa dalam belajar dalam pembelajaran tidak hanya guru yang tampak aktif, tetapi siswa juga harus lebih aktif”.

Kartu kuartet adalah salah satu media yang digunakan. Menurut Jean Piaget dalam (Zulminiati:2014) “dalam jenjang anak-anak permainan dapat di ibaratkan sebuah pedoman proses mentalnya menuju intelektual untuk memperkirakan terjadinya kesukaran. Sebab pemahaman yang mulanya abstrak menjadi konkret disajikan dalam sebuah permainan yang dirancang untuk bisa menjadi konsep-konsep, sehingga memudahkan pemahaman anak-anak untuk mengerti, dan permainan dibuat begitu menyenangkan, tidak hanya itu saja melainkan membantu ingatan anak terhadap pembelajaran yang diberikan”.

Berikut adalah proses penggunaan media kartu kuartet: (1) Guru menyediakan dan menyiapkan kartu kuartet yang akan dimainkan, kemudian (2) guru membahas materi pelajaran. (3) guru menugaskan setiap tim atau regu yang di dalamnya terdapat tiga sampai empat siswa, (4) Guru menjelaskan aturan permainan kartu kuartet, (5) Seorang siswa mengocok kartu untuk memulai permainan, (6) setelah itu kartu dibagikan dan setiap orang memegang 5 kartu, (7) Ketika giliran mereka untuk bermain, pemain mendekati pemain yang dia pilih secara acak dan meminta kartu. Dia melakukannya dengan menanyakan apakah topik atau judul yang mereka inginkan ada dengan yang dimilikinya. (8) jika pemain yang ditanyai harus menyerahkan kartu tersebut kepada pemain yang meminta, jika dia memiliki kartu dengan tema, judul, dan isi yang diinginkan. (10) pemain lawan yang tidak mempunyai kartu yang diminta maka harus mengambil kartu di tengah jika tidak memiliki kartu dengan subjek atau judul tersebut. (11) pemain yang sudah memiliki kartu lengkap akan mengumpulkan kartu tersebut sebagai tanda poin, (12) jika pemain berhasil mengumpulkan 3 set kartu maka dinyatakan menang.

Penelitian ini juga berlandaskan penelitian terdahulu salah satunya penelitian dari (Kinayungan dkk., 2016) yang menunjukkan bahwa besarnya

keterlibatan siswa sebesar 75,51%, dan persentase siswa yang menyelesaikan tugas sebesar 82,43% menunjukkan bahwa penelitian ini berhasil karena  $> 80\%$ . Siswa memperoleh nilai  $\geq$  KKM 70. Persentase tanggapan guru sebesar 86% (dikategorikan sangat baik) dan sebanyak 85% setuju hal ini dapat diperoleh bahwa metode permainan kartu kwartet efektif untuk menunjang pembelajaran. Keterbaruan pada penelitian sebelumnya yaitu peneliti akan membuat desain pembagian kelompoknya dengan permainan yang kemanyakan guru hanya membagi sesuai absen saja.

Keterarikan menggunakan media kartu kwartet ini tentunya melihat dengan kondisi yang ada pada pelajaran IPA di sekolah dasar. Pelajaran IPA adalah salah satu pelajaran yang banyak anak menafsirkan bawasannya pelajaran yang banyak hafalannya. Seperti menghafalkan nama imiah, bagian-bagian pada materi IPA. Hal ini membuat siswa justru beranggapan pelajaran IPA ini sangat sulit. Ditinjau dari gaya belajar yang berbeda-beda tentunya bagaimana guru membuat pembelajaran tersebut menjadi menarik dan tidak hanya di dominasi oleh gaya belajar auditori saja. Seperti kita ketahui bahwasannya setiap murid belajar dengan cara yang berbeda. Siswa akan memiliki tingkat pemahaman dan interpretasi yang berbeda-beda terhadap ajaran yang diajarkan, bahkan ketika mereka berada di sekolah atau kelas yang sama.

Terlihat dari uraian sebelumnya bahwa metode belajar permainan kartu kwartet. dapat menciptakan suasana menyenangkan, sehingga dapat memberikan stimulus emosional, intelektual dan psikomotor pada siswa serta dapat menghidupkan suasana di dalam kelas yang membawa siswa lebih aktif pada pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti mengambil judul “Efektifitas Metode Permainan Kartu Kwartet Terhadap Hasil Belajar dan Keaktifan Belajar IPASiswa Kelas 5 Sekolah Dasar”

## METODE

Peneliti menggunakan satu jenis penelitian kuantitatif. Studi semacam ini menggunakan data numerik yang telah dihitung dan diukur dengan menggunakan metode statistik untuk mengevaluasi populasi atau sampel tertentu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi keefektifan permainan kartu kwartet terhadap hasil belajar dan keaktifan siswa kelas 5 SD dalam pembelajaran IPA.

Desain penelitian ini adalah *quasy- eksperimental* digunakan dalam penelitian ini. Karena penelitian ini tidak dapat sepenuhnya mengontrol variabel yang mempengaruhi, maka disebut sebagai penelitian semu. penelitiannya walaupun mempunyai kelompok kontrol menurut (Sugiyono:2017).

Dalam desain ini menggunakan format kelompok kontrol *nonequivalent*. Sebab adanya dua kelas yaitu kelas

eksperimen dan kelas kontrol maka disebut sebagai desain *nonequivalent control group*. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan (*treatment*). Pada kelas kontrol dibuat sebagai pembanding sehingga tidak diberikan perlakuan (*treatment*). Dengan masing-masing kelas di berikan pretest dan posttest yang sama. Menurut penelitian yang menggunakan desain ini, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dipilih secara acak. (Sugiyono:2017). Hasilnya adalah untuk mengetahui hasil lebih tepat dan benar.

Populasi pada penelitian ini diambil dari dua sekolah yang berada di Surabaya yang dimana suatu individu yang berkumpul dengan berbagai karakter yang nantinya akan dipilih untuk diteliti dalam suatu penelitian. Semua orang akan dimasukkan dalam populasi penelitian yaitu pada SDN Lakarsantri I/472 dan SDN Lakarsantri III/474 Surabaya.

Menurut Sugiyono dalam (Kurnia., dkk., 2019). Metode pengambilan sampel atau sampling method adalah cara memilih sebagian dari populasi untuk mewakili keseluruhan. Dengan tujuan agar mendapatkan sebuah sampel yang sesuai yang diinginkan dan mempermudah dalam penelitian tersebut. Pendekatan sampling probabilitas (*probability sampling*) dalam penelitian ini. Dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *probabilitas*, setiap orang dari populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel. pengambilan sampel acak sederhana (*simple random sample*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di SDN Lakarsantri I/472 Surabaya dan SDN Lakarsantri III/474 Surabaya. Sebelum mengambil data, peneliti mengkonsultasikan perangkat pembelajaran, instrument serta butir soal yang digunakan untuk penelitian. Data berikut yaitu data hasil tes belajar (pretest dan posttest), angket respon siswa, dan hasil dari observasi pembelajaran.

Penelitian ini dilaksanakan memiliki beberapa hasil diantaranya:

### 1. Hasil analisis data hasil belajar IPA

Tercapainya hasil tes siswa dilihat berdasarkan ketercapaian KKM mata pelajaran IPA yaitu 75. Perolehan hasil posttest yang dikerjakan 33 siswa pada kelas eksperimen diketahui bahwa terdapat 29 siswa yang mendapat nilai melebihi KKM sehingga dapat dikategorikan tuntas sedangkan 4 siswa mendapatkan nilai akhirnya kurang dari KKM yang ditentukan sehingga dapat dikategorikan tidak tuntas. Sedangkan pada kelas kontrol yang dikerjakan oleh 31 siswa, dari 22 siswa mendapatkan hasil melebihi KKM dapat dikategorikan tuntas. Dan terdapat 9 siswa yang nilai akhirnya kurang dari KKM yang ditentukan sehingga data dikategorikan tidak tuntas.

Pada kelas eksperimen perolehan nilai rata-rata hasil posttest yaitu 85,85, nilai maksimum 97, nilai minimum 74, dan standar deviasi 7,859 sedangkan pada kelas kontrol perolehan nilai rata-rata 79,9, nilai maksimum 97, nilai minimum 45, Dan standar deviasi 11,915. Dapat diketahui bahwasannya perhitungan menggunakan rumus ketuntasan belajar klasikal dapat di peroleh hasil yaitu pada kelas eksperimen mencapai 87,9 % dan pada kelas kontrol mencapai 67,7 % sehingga perolehan nilai pada kelas eksperimen dapat dikategorikan tinggi dimana nilai mencapai  $79 < x \leq 79$  dan kelas kontrol perolehan nilai dikategorikan sedang dimana nilai mencapai  $69 < x \leq 79$  berdasarkan standar penilaian kementerian kebudayaan dan pendidikan.



Gambar 1. Desain Kartu Kwartet

Kartu kwartet pada pembelajaran IPA kelas 5 dengan materi panas dan perpindahannya. Tampilan desain kartu kwartet ini memang dibuat semenarik mungkin agar pembaca lebih memudahkan untuk memahami. Tidak hanya itu pada tampilan kartu tersebut terdapat penjelasan mengenai gambar tersebut sehingga pembaca tahu maksud dari gambar tersebut.

2. Hasil analisis data peningkatan hasil belajar

Hasil dari pre-test yang diberikan di awal pertemuan dan post-test yang diberikan di akhir pertemuan setelah diberikan perlakuan yaitu dengan metode permainan kartu kwartet. Berdasarkan perhitungan N-gain score tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata N-gain score untuk kelas eksperimen (metode permainan kartu kwartet) adalah sebesar 61,5214 atau 61,5 %, sedangkan pada kelas kontrol (metode ceramah menggunakan kartu domino) adalah sebesar 46,9229 atau 46,9 %. Kriteria perolehan nilai N-Gain pada kelas eksperimen dan kriteria efektifitas rendah hal ini berdasarkan persyaratan tabel kriteria *N-Gain*.

3. Hasil analisis data aktivitas siswa

Penentuan frekuensi dan presentase frekuensi digunakan ketika belajar IPA siswa 5. Pada kelas eksperimen menggunakan pendekata metode permainan dengan media kartu kwartet sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pendekatan metode ceramah dengan media kartu domino. Penentuan frekuensi dan

presentase frekuensi digunakan ketika belajar IPA siswa 5. Pada kelas eksperimen menggunakan pendekatan metode permainan dengan media kartu kwartet sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pendekatan metode ceramah dengan media kartu domino.



Gambar 2. Diagram Jumlah Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen

Pada gambar 1 aspek yang diamati 1, 7, dan 8 kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran masih kurang, menuliskan jawaban LKPD, dan bekerjasama dalam kelompok penyebab perolehan nilai kurang. Dikarenakan ada siswa di setiap kelompok masih main sendiri dengan siswa kelompok lain sehingga membuat gaduh dalam proses pembelajaran.



Gambar 3. Diagram Jumlah Observasi Aktivitas Siswa Kelas Kontrol

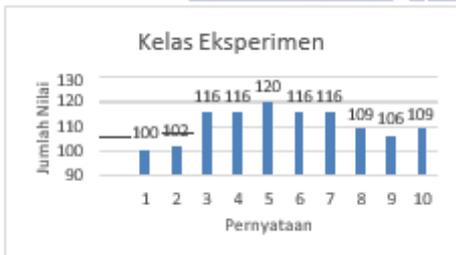
Dari gambar 3 nilai terendah pada aspek yang diamati 1, 2, 4, 6, 8, 10 dimana pada aspek yan diamati no 1 yaitu kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran masih kurang hal ini dikarenakan banyak siswa yang belum siap dan masih mengobrol dengan teman sebangkunya, aspek yang diamati no 2 yaitu rasa ingin tahu , banyak siswa yang hanya diam dan hanya menunggu jawaban dari guru atau teman pada saat pembelajaran berlangsung, sedangkan aspek yang di amati no 4 yaitu rasa antusias pada kelas kontrol banyak siswa yang rasa antusias terhadap pembelajarannya masih kurang karena pembelajaran yang kurang menyenangkan sehingga siswa tersebut melakukan aktivitas lainyang tidak berkaitan dengan pembelajaran IPA, pada aspek no 6 yaitu pembelajaran menggunakan metode ceramah hal ini dapat diketahui bahwasannya metode ceramah membuat siswa tidak nyaman dan cenderung bosan, aspek no 8 yaitu bekerjasama dalam kelompok penyebab perolehan nilai kurang dikarenakan ada siswa di setiap kelompok

masih main sendiri dengan siswa kelompok lain sehingga membuat gaduh dalam proses pembelajaran, Dan aspek no 10 yaitu mengemukakan pendapat dimana masih banyak siswa yang cenderung malu bertanya ataupun berpendapat pada saat pembelajaran berlangsung akibatnya siswa tersebut melakukan aktivitas lain diluar kegiatan yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan hasil dari aktifitas siswa pada kelas eksperimen setiap pertemuannya mempunyai rata-rata pada pertemuan 1 yaitu 2,7 dengan persentase mencapai 90, pertemuan 2 yaitu 2,8 dengan persentase 93,3%, dan pertemuan 3 yaitu 2,9 dengan persentase 96,6%. Sedangkan pada kelas kontrol pertemuan 1 mempunyai rata-rata 2 dengan persentase 66,6%, pertemuan 2 yaitu 2,1 dengan persentase 70, dan pertemuan 3 yaitu 2,2 dengan persentase 73,3%. Pada kelas eksperimen persentase nilai pada setiap pertemuannya menunjukkan lebih dari 75% hal ini dapat dimaukan dalam kriteria siswa berpartisipasi aktif, sedangkan pada persentase kelas kontrol masih belum mencapai persentase 70% sehingga kriteria siswa masih kurang aktif dalam pembelajaran.

4. Hasil data respon siswa

Berikut adalah gambar diagram jumlah perolehan nilai angket respon siswa untuk setiap pernyataan.



Gambar 4. Diagram Jumlah Nilai Angket Respon Siswa Kelas Eksperimen



Gambar 5. Diagram Jumlah Nilai Angket Respon Siswa Kelas Kontrol

Perbandingan dari dua gambar diagram kelas eksperimen dan kontrol perolehan nilai terendah pada kelas kontrol yakni pada pernyataan no 8 yaitu

“pembelajaran seperti ini sesuai dengan pembelajaran yang saya sukai” hal ini terjadi karena pembelajaran pada kelas masih menggunakan metode ceramah dimana siswa hanya mendengar lalu menulis dimana siswa cenderung bosan dan mengantuk pada saat proses pembelajaran.

Dari hasil data angket respon siswa akan di temukan presentasenya menggunakan rumus yang berbantuan dengan program komputer yaitu dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Dimana pada kelas eksperimen terdapat 90,9 % siswa yang menyukai metode permainan menggunakan media kartu kwartet dibandingkan dengan kelas kontrol hanya terdapat 51,4 % siswa yang setuju dengan menggunakan metode ceramah dengan menggunakan media kartu domino.

5. Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas bermaksud untuk mengetahui data hasil belajar IPA anak kelas 5. Uji normalitas ini menggunakan SPSS 20. Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan SPSS *Kolmogorov-Smirnov* sesuai persyaratan uji normalitas bahwasannya jika  $P \geq 0,05$  maka data tersebut berdistribusi normal dilihat pada tabel 4.2 nilai sig kelas eksperimen 0,200 dan kelas kontrol 0,194 dimana nilai signifikan kedua kelas tersebut  $\geq 0,05$  sehingga data kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

6. Hasil Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan untuk mengetahui perbedaan dua kelompok yang berbeda. Data penelitian ini akan diuji sehingga dapat diketahui data ini termasuk data homogen atau tidak.. Dari hasil pengujian homogenitas dapat disimpulkan bahwasannya pada kedua kelas eksperimen dan kontrol yang dilihat dari nilai pretest dapat diketahui pada nilai signifikannya. Pada hasil nilai signifikan dari pretest yaitu 0,099 dan posttest 0,196 dimana nilai signifikan  $> 0,05$  maka kedua data tersebut dinyatakan homogen.

7. Hasil Uji t

Berdasarkan hasil dari uji t terdapat dua cara pengambilan keputusan dapat dilihat pada nilai signifikan atau dilihat pada nilai t hitung dan t tabel. Pada uji T ini menggunakan taraf signifikan 0,05. Dengan pengambilan keputusan menggunakan nilai signifikan pada perolehan hasil belajar IPA yaitu  $0,010 < 0,05$  sehingga dapat diinterpretasikan sebagai  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sedangkan jika dilihat dari t hitung yaitu  $2,653 > 1,707$  maka dapat diinterpretasikan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode permainan dengan media pembelajaran edukasi kartu kwartet berpengaruh terhadap hasil belajar dan keaktifan belajar IPA siswa kelas 5 Sekolah Dasar.

## Pembahasan

Setelah penelitian dilakukan terdapat hasil belajar yang diperoleh dari nilai posttest. Pada kelas eksperimen yang terdiri dari 33 siswa, 29 siswa yang memperoleh nilai diatas KKM dan 4 siswa yang masih dibawah KKM dengan rata-rata nilai 85,85 dan mendapatkan hasil belajar klasikan mencapai 87,9% tergolong tinggi. Sedangkan pada kelas kontrol terdapat 31 siswa, 22 siswa memperoleh hasil posttest diatas KKM dan 9 siswa masih dibawah KKM dengan rata-rata nilai 79,9 dan hasil belajar klasikal mencapai 67,7% tergolong sedang. Dengan perolehan nilai maksimum 97, nilai minimum pada kelas eksperimen 74 dan kelas kontrol 45. Untuk perolehan nilai standart deviasi pada kelas eksperimen 7,859 dan kelas kontrol 11,915. Sehingga dilihat pada perhitungan ketuntasan belajar klasikal pada kelas eksperimen mencapai 87,9% sedangkan kelas kontrol mencapai 67,7%.

Berdasarkan hasil uji kesamaan rata-rata N-Gain kedua kelas terdapat perbedaan yang signifikan. Kelas eksperimen  $\geq$  kelas kontrol dengan rata-rata N-Gain kelas eksperimen  $61,5 \geq$  kelas kontrol 46,9. Pada kelas eksperimen dikategorikan efektifitas sedang dan kelas kontrol efektifitas rendah. Karena terdapat perbedaan antara perlakuan pada kelas eksperimen guru menerapkan metode permainan dimana pada metode permainan ini berada pada ranah yang disukai kalangan anak-anak sehingga siswa dapat lebih aktif. Pada metode pembelajaran permainan ini menggunakan kartu kwartet sebagai penunjang pembelajaran. Berbeda pada kelas kontrol dimana penelitian ini menerapkan metode ceramah dengan menggunakan media kartu domino. Kartu domino ini relatif sama dengan kartu kwartet agar lebih mendapatkan hasil yang lebih akurat. Hal ini dapat diketahui bahwa diterapkannya metode permainan kartu kwartet pada kelas eksperimen ini siswa lebih bersemangat, dan antusias dalam pembelajarannya sangat tinggi. Dibandingkan dengan kelas kontrol yang menerapkan metode ceramah saat pembelajaran ini cenderung membuat siswa lebih cepat bosan menerima pembelajaran. Dimana siswa hanya mendengar lalu menulis apa yang di tugaskan oleh guru. Penerapan media pada kelas eksperimen telah berjalan dengan lancar dimana rasa ingin tahu siswa meningkat sehingga interaksi antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa lebih aktif. Pada kelas kontrol menerapkan kartu domino dimana pada penerapan kartu ini siswa cenderung bosan karena pada kartu domino hanya menampilkan tulisan saja yang tidak ditunjang menggunakan gambar yang mendukung.

Berdasarkan hasil dari aktivitas siswa untuk setiap pertemuannya pada kelas eksperimen dan kontrol terdapat

kenaikan persentase. Pada kelas eksperimen pertemuan ketiga mencapai 96,6% dengan kategori aktif sedangkan pada kelas kontrol mencapai 73,3 % dengan kategori masih kurang aktif. Pada kelas eksperimen sudah melebihi 75% sedangkan pada kelas kontrol masih belum mencapai 75%. Pada pertemuan 1 dapat diketahui pada indikator aktivitas memperhatikan (*visual activities*) dalam aspek 1 kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol memperoleh nilai 2 yang dimana pada saat dikelas suasana terlihat tenang tetapi banyak siswa yang belum menyiapkan buku serta alat tulis, aspek 2 rasa ingin tahu pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol memperoleh nilai 2 yaitu masih banyak siswa mencari informasi karena dimotivasi guru masih terlihat siswa pada pertemuan 1 masih banyak siswa yang malas dan rasa antusiasnya belum nampak, Pada kelas eksperimen aspek 6 pembelajaran melalui permainan mendapat skor 3, sedangkan kelas kontrol mendapat skor 2 karena fakta bahwa kelas eksperimen guru menerapkan metode permainan yang dimana dapat menumbuhkan rasa semangat, dan minat dalam pembelajaran berbeda dengan kelas kontrol guru hanya menggunakan metode ceramah saja sehingga siswa cenderung bosan saat pembelajaran. Sedangkan pada indikator aktivitas lisan (*oral activities*) pada aspek 3 interaksi dengan guru, kelas eksperimen dan kontrol memperoleh nilai 3 pada saat proses pembelajaran berlangsung banyak siswa yang antusias dalam bertanya materi yang belum dimengerti tetapi pada pertemuan 2 kelas kontrol memperoleh nilai 2 hal ini dikarenakan kurang aktifnya siswa pada saat pembelajaran banyak siswa yang belum mengerti pada materi yang diajarkan tetapi malu untuk bertanya. Aspek 4 yaitu rasa antusias dimana pada kelas eksperimen memperoleh nilai 3 sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai 2 pada pertemuan ke 3 nya hal ini dikarenakan banyak siswa yang berbicara dengan teman sebangkunya sehingga pada saat proses pembelajaran dikelas sulit untuk dikendalikan, aspek 5 interaksi dengan siswa dimana pada kelas eksperimen mencapai nilai 3 sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai 1, penyebabnya dikarenakan pada kelas kontrol interaksi antar siswa tidak pada waktunya yang dimana banyak siswa selalu berbicara dengan teman yang lain dan tidak mendengarkan guru saat memberikan materi.

Pada indikator aktivitas menulis (*writing activities*) yaitu pada aspek 7 menuliskan jawaban LKPD perolehan nilai pada kelas eksperimen yaitu mendapat nilai 3 sedangkan pada kelas kontrol mendapat nilai 2, pada kelas kontrol terdapat beberapa kelompok yang masih menanyakan jawaban pada kelompok lain hal ini terjadi karena pada saat pembelajaran tidak memperhatikan dan membuat gaduh. Dan pada indikator aktivitas mental (*mental activities*) pada aspek 8 bekerjasama dalam

kelompok pada kelas eksperimen pertemuan 1 dan 2 memperoleh nilai 2 dan pertemuan 3 memperoleh nilai 3, sedangkan pada kelas kontrol pertemuan 1, 2, dan 3 memperoleh nilai 2 penyebabnya karena pada kelas kontrol masih terdapat siswa yang main sendiri sehingga dalam diskusi kelompok siswa tersebut tidak ikut berkolaborasi dengan baik. Aspek 9 kegiatan presentasi pada kelas eksperimen memperoleh nilai 3 karena pada saat presentasi pada kelas eksperimen berani mempresentasikan kerja kelompok dengan tegas dan tidak malu sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai 2 penyebabnya ada sebagian kelompok yang tidak mau mempresentasikan hasilnya didepan kelas karena malu dengan temannya dan takut dengan jawaban salah, dan aspek 10 mengemukakan pendapat pada kelas eksperimen memperoleh nilai 3 pada saat presentasi terdapat siswa yang mengemukakan pendapatnya dengan baik dan benar sehingga terdapat forum diskusi sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai 1 karena pada saat presentasi berlangsung tidak dapat mengemukakan pendapat dan banyak siswa yang melakukan aktivitas lain.

Hal ini dikarenakan pada aspek yang diamati no 1 yaitu kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran masih kurang hal ini dikarenakan banyak siswa yang belum siap dan masih mengobrol dengan teman sebangkunya, aspek yang diamati no 2 yaitu rasa ingin tahu, banyak siswa yang hanya diam dan hanya menunggu jawaban dari guru atau teman pada saat pembelajaran berlangsung, sedangkan aspek yang diamati no 4 yaitu rasa antusias pada kelas kontrol banyak siswa yang rasa antusias terhadap pembelajarannya masih kurang karena pembelajaran yang kurang menyenangkan sehingga siswa tersebut melakukan aktivitas lain yang tidak berkaitan dengan pembelajaran IPA, pada aspek no 6 yaitu pembelajaran menggunakan metode ceramah hal ini dapat diketahui bahwasannya metode ceramah membuat siswa tidak nyaman dan cenderung bosan, aspek no 8 yaitu bekerjasama dalam kelompok penyebab perolehan nilai kurang dikarenakan ada siswa di setiap kelompok masih main sendiri dengan siswa kelompok lain sehingga membuat gaduh dalam proses pembelajaran, dan aspek no 10 yaitu mengemukakan pendapat dimana masih banyak siswa yang cenderung malu bertanya ataupun berpendapat pada saat pembelajaran berlangsung akibatnya siswa tersebut melakukan aktivitas lain diluar kegiatan yang diberikan oleh guru.

Hasil analisis respon siswa pada kelas eksperimen terhadap penerapan metode permainan menggunakan kartu kwartet secara keseluruhan mendapatkan respon yang sangat kuat sehingga dapat dikatakan respon positif terhadap penerapan metode permainan kartu kwartet tersebut. Angket respon siswa diberikan pada pertemuan

ke 3 setelah adanya pemberian pelajaran. Pada indikator ketertarikan siswa pernyataan 1 saya menyukai pelajaran ipa terdapat 7 siswa yang memilih sangat setuju, 23 siswa memilih setuju dan 3 anak memilih sangat tidak setuju dibandingkan pada kelas kontrol terdapat 8 anak yang memilih sangat tidak setuju. Hal ini dapat dinyatakan bahwasannya pada kelas kontrol jauh lebih banyak siswa yang tidak menyukai pembelajaran IPA. Banyaknya siswa yang tidak menyukai pembelajaran tersebut salah satu penyebab kurang maksimalnya pencapaian nilai pada siswa tersebut seperti yang dikatakan Mulyadi dalam (Kallesta:2017) bahwa keadaan di mana seorang siswa tidak mampu belajar (menghindari belajar), sehingga hasil belajarnya tidak sesuai. Pernyataan 2 saya tertarik mempelajari hal-hal yang berkaitan tentang panas dan perpindahannya. Pada kelas eksperimen terdapat 15 siswa sedangkan kelas kontrol 18 siswa yang tidak setuju pada pernyataan tersebut. Hal ini dikarenakan banyak siswa yang masih belum memahami pelajaran IPA pada materi panas dan perpindahannya. Pernyataan 3 saya menyukai pembelajaran berkelompok pada kelas kontrol terdapat 17 siswa memilih sangat setuju dan 16 siswa memilih setuju sedangkan pada kelas kontrol terdapat 17 siswa memilih sangat setuju dan 14 siswa memilih setuju. Dari kedua kelas tersebut tidak ada yang memilih tidak menyukai pembelajaran berkelompok. Karena siswa dapat melatih sikap sosial, dapat berdiskusi dengan temannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Nana Sudjana dalam (Putri & Firmansyah, 2020) bahwasannya pembelajaran berkelompok dapat melatih berpikir kritis, interaksi dengan teman, menguraikan persoalan sehingga dapat menemukan apa yang diinginkan atau diimplementasikan apa yang diberikan pengajaran dalam mata pelajaran yang diberikan. Pernyataan 4 pembelajaran seperti ini sesuai yang saya inginkan pada kelas eksperimen pada saat proses pembelajarannya menerapkan metode permainan kartu kwartet, 20 siswa memilih sangat setuju, 11 siswa memilih setuju, dan 1 siswa yang memilih tidak setuju. Sedangkan pada kelas kontrol menerapkan metode ceramah dengan menggunakan media kartu domino. 3 siswa memilih sangat setuju. 2 siswa memilih setuju, 25 siswa memilih tidak setuju, dan 1 siswa memilih sangat tidak setuju. Hal ini dapat diketahui bahwasannya banyak siswa yang lebih menyukai penerapan metode permainan kartu kwartet dibandingkan dengan penerapan metode ceramah dengan kartu domino.

Sedangkan pada indikator manfaat pada pernyataan 5 mengikuti pembelajaran menggunakan metode permainan kartu kwartet merupakan pengalaman baru untuk saya, pada kelas eksperimen diperoleh hasil yang menyatakan sangat setuju dari 20 siswa, setuju 11 siswa dan 1 siswa menyatakan tidak setuju. Sedangkan pada kelas kontrol

diperoleh yang menyatakan sangat setuju 10 siswa, setuju 5 siswa, tidak setuju 10 siswa, dan sangat tidak setuju 9 siswa. Sehingga dari perolehan hasil tersebut bahwa penerapan metode permainan yang ditinjau menggunakan media kartu kwartet adalah pengalaman terbaru sehingga rasa antusias dan penasarannya siswa tinggi. Dibandingkan dengan kelas kontrol sering mendapatkan metode ceramah dan media kartu domino siswa cenderung meremehkan pada saat pembelajaran. Pernyataan 6 saya dapat berkomunikasi baik dengan teman maupun guru saat menggunakan permainan kartu kwartet ini pada kelas eksperimen terdapat 16 siswa memutuskan setuju, sedangkan 17 siswa memilih sangat setuju. Sebaliknya, pada kelompok kontrol, 11 siswa memilih "sangat setuju", 15 siswa memilih "setuju", dan 4 siswa memilih "tidak setuju". Perbandingan kelas eksperimen dan kelas kontrol mengungkapkan bahwa 4 siswa di kelompok kontrol membuat keputusan untuk tidak setuju. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa banyak siswa dalam kelompok kontrol gagal memberikan kontribusi pada tugas kelompok yang ditugaskan selama pelajaran.

Pada indikator tampilan dengan pernyataan 7 gambar dan tulisan pada kartu kwartet maupun domino jelas, pada pernyataan ini di kelas eksperimen yang menerapkan kartu kwartet memperoleh hasil yang memilih sangat setuju 18 siswa, setuju 14 siswa, dan tidak setuju 1 siswa. Sedangkan pada kelas kontrol yang menerapkan media kartu domino terdapat 15 siswa memilih "sangat setuju", 14 siswa memilih "setuju", dan 2 siswa memilih "tidak setuju". Banyak siswa memilih untuk sangat setuju dan setuju setelah melihat temuan ini. Karena pada tampilan media yang dibuat peneliti telah melakukan beberapa penilaian pada validator ahli sehingga layak digunakan dalam segi tampilan maupun materi yang disajikan. Sedangkan pada indikator penggunaan dengan pernyataan 8 penggunaan metode permainan kartu kwartet dalam pembelajaran membuat saya lebih semangat dalam belajar pada kelas eksperimen yang memilih sangat setuju terdapat 10 siswa, setuju 23 siswa sedangkan pada kelas kontrol yang memilih sangat setuju terdapat 6 siswa, setuju 15 siswa, dan tidak setuju terdapat 8 siswa. Dari perolehan tersebut dapat dikatakan bahwa penerapan metode permainan kartu kwartet dapat membuat siswa antusias dan membawa suasana yang menyenangkan dan dapat meningkatkan hasil pembelajaran IPA. Seperti yang dikatakan (Prasetyaningtyas:2020) bahwa "permainan adalah perencanaan yang sangat baik dalam meningkatkan pemahaman kognitif". Sedangkan pada kelas kontrol masih terdapat siswa yang memilih tidak setuju dalam hal penerapan metode ceramah tersebut karena pada penerapannya masih banyak anak yang cenderung bosan pada saat belajar. Pada pernyataan 9 pembelajaran

menggunakan metode permainan kartu kwartet sangat menarik dan menyenangkan, pada kelas eksperimen memperoleh 10 siswa yang memilih sangat setuju, 20 siswa memilih setuju, dan 3 siswa memilih tidak setuju. Sedangkan pada kelas kontrol terdapat 5 siswa yang memilih sangat setuju, 16 siswa memilih setuju, dan 10 siswa memilih tidak setuju. Pada kelas kontrol terlihat masih banyak siswa yang memilih tidak setuju hal ini dikarenakan banyak siswa yang sudah mengetahui permainan kartu domino sehingga banyak siswa yang menghiraukan dan terlihat tidak antusias dalam pembelajaran. Dan pada pernyataan 10 lembar kerja peserta didik (LKPD) pada penerapan metode permainan kartu kwartet ini mudah dikerjakan, pada kelas eksperimen terdapat 13 siswa setuju, 1 siswa tidak setuju, dan 1 siswa sangat menentang. Sebaliknya, pada kelompok kontrol, 11 siswa memilih "sangat setuju", 14 memilih "setuju", 4 memilih "tidak setuju", dan 1 memilih "sangat tidak setuju". Dari kedua kelas tersebut masih terdapat siswa yang memilih tidak setuju maupun sangat tidak setuju hal ini dikarenakan pada saat diskusi secara berkelompok masih terdapat siswa yang rame sendiri sehingga tidak membantu diskusi kelompoknya.

Tidak hanya itu saja instrumen yang dibuat peneliti sudah dalam tahapan di validasi oleh 2 dosen ahli. Yang dinyatakan layak digunakan dengan revisi. Pada instrumen pretest dan posttest terdapat revisi yaitu pada kategori soal HOTS C4, C5, C6 harus ditambahkan lagi dan sudah direvisi oleh peneliti sehingga dapat dinyatakan layak. Dari uraian pembahasan di atas dapat dikatakan metode permainan kartu kwartet berpengaruh terhadap hasil belajar dan keaktifan belajar siswa kelas 5 sekolah dasar hal ini juga didasari oleh peneliti terdahulu yaitu (Kinayungan dkk., 2016) yang mengemukakan bahwa besarnya keterlibatan siswa sebesar 75,51%, dan persentase siswa yang menyelesaikan tugas sebesar 82,43% menunjukkan bahwa penelitian ini berhasil karena > 80%. Siswa memperoleh nilai  $\geq$  KKM 70. Persentase tanggapan guru sebesar 86% (dikategorikan sangat baik) dan sebanyak 85% setuju hal ini dikatakan metode permainan efektif untuk pembelajaran, tidak hanya itu saja pada penelitian dari (Azizah dkk., 2017) Dimana hasil posttest kelas eksperimen menunjukkan kisaran skor terendah antara 50 dan tertinggi 91, dengan rata-rata 69,8; Sebaliknya, hasil posttest kelas kontrol menunjukkan bahwa skor terendah adalah 8 dan tertinggi adalah 67, dengan skor rata-rata 38,1. Menurut penelitian, kartu kwartet merupakan alat pembelajaran yang berguna untuk meningkatkan kemampuan berbahasa Jerman siswa. Dari beberapa penelitian terdahulu yang menjadi acuan memiliki perbedaan yaitu dari segi pembagian kelompok yang diterapkan pada penelitian (Prasetyaningtyas, 2020) hanya membagi dengan

urut absen sedangkan yang peneliti lakukan menggunakan permainan kecil sehingga membuat siswa lebih semangat dan antusias, tidak hanya itu dari segi media kartu kwartet yang diterapkan peneliti terdahulu tidak terdapat penjelasan dari gambar yang dibuat sehingga membuat siswa bingung memahami materi tersebut sedangkan pada penelitian ini media kartu kwartet terdapat gambar serta penjelasan yang dapat memperjelas maksud gambar tersebut sehingga siswa tidak bingung dengan materi tersebut. Dari beberapa penelitian terdahulu yang menjadi acuan yang dapat menjadikan landasan bahwasannya penelitian yang peneliti lakukan berpengaruh pada hasil belajar dan keaktifan belajar siswa kelas 5 sekolah dasar.

## PENUTUP

### Simpulan

Dari paparan data yang telah dijelaskan dapat disimpulkan bahwasannya metode permainan kartu keartet efektif dilakukan dengan perolehan nilai rata-rata N-Gain score untuk kelas eksperimen (metode permainan kartu kwartet) adalah sebesar 61,5214 atau 61,5 %, dapat diinterpretasikan sebagai efektifitas sedang sedangkan pada kelas kontrol (metode ceramah menggunakan kartu domino) adalah sebesar 46,9229 atau 46,9 % dapat diinterpretasikan sebagai efektifitas rendah.

Sedangkan pada aktivitas siswa berdasarkan hasil dari aktivitas siswa untuk setiap pertemuannya pada kelas eksperimen dan kontrol terdapat kenaikan persentase. Pada kelas eksperimen pertemuan ketiga mencapai 96,6% dengan kategori aktif sedangkan pada kelas kontrol mencapai 73,3 % dengan kategori masih kurang aktif. Pada kelas eksperimen sudah melebihi 75% sedangkan pada kelas kontrol masih belum mencapai 75%.

### Saran

Peneliti menawarkan rekomendasi berikut berdasarkan penelitian yang telah selesai dilakukan:

1. Untuk Guru
  - a. Guru disarankan menggunakan penelitian ini sebagai alternatif dalam menyajikan pembelajaran dalam menyajikan pembelajaran dengan menggunakan metode permainan kartu kwartet sesuai mata pelajaran IPA pada materi panas dan perpindahannya pada siswa kelas 5 sekolah dasar agar berhasil mencapai tujuan pembelajaran dengan baik.
  - b. Pembelajaran menggunakan metode permainan kartu kwartet ini terbukti secara signifikan efektif terhadap pembelajarn IPA materi panas dan perpindahannya, untuk sebab itu penerapan metode seperti ini perlu digunakan agar hasil belajar dan keaktifan siswa lebih meningkat.
2. Untuk Sekolah

- a. Sekolah harus memberikan alat yang dibutuhkan oleh para pengajar untuk menguasai dan mengintegrasikan pembelajaran kreatif ke dalam rencana pembelajaran. Siswa akan lebih termotivasi dan terlibat di kelas agar pembelajaran lebih menarik dan bermakna. keduanya menarik dan signifikan. Sekolah perlu memberikan kesempatan seluas-luasnya untuk menerapkan metode permainan kartu kwartet dalam pembelajaran sehingga berlangsungnya pembelajaran inovatif lebih dapat ditingkatkan.
3. Untuk Peneliti Lain
  - a. Sebaiknya penelitian ini lebih dikembangkan lagi dengan metode permain lainnya ydan disesuaikan dengan materi.
  - b. Penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber daya atau sebagai penelitian yang relevan untuk mempelajari pembelajaran berbasis game sehingga siswa dapat memiliki pengalaman belajar yang baru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aji, I. A. B., & Pujiastuti, P. 2022. Development of natural science supplement books based on local wisdom in integrative thematic learning in the elementary schools. dalam jurnal Prima Edukasia, Volume 10, Nomor 1, November 2022, Halaman.82-95.
- Ismail, I., Taufiq, A. U., & Hasanah, U. 2020. Pengembangan Kartu Kwartet Sebagai Media Pembelajaran Biologi. dalam jurnal Al asma: Journal of Islamic Education, Volume 2, Nomor 2, November 2020, Halaman. 236-246.
- Kinayungan, I., Susanti, R., & Chasnah, C. 2016. Efektivitas penerapan Metode Permainan Happy Kingdom Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Smp.dalam jurnal Journal of Biology Education, Volume 5, Nomor 3, Juni 2016, Halaman 230-236.
- Kumala, F. N. 2016. Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. Malang: Ediide Infografika.
- Kurnia, V. T., Damayani, A. T., & Kiswoyo, K. 2019. Keefektifan Model Pembelajaran Number Head Together (NHT) Berbantu Media Puzzle Terhadap Hasil Belajar Matematika. dalam Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar, Volume 3, Nomor 2, Mei 2019, Halaman 192-201.
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. 2020. Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa. dalam Prosiding Sesiomadika, Volume 2, Nomor 1.
- Nirmala, P. O., Medida, V. A., & Indawati, P. 2020. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Kartu Bermain Dalam Pembelajaran IPS. dalam Seminar Nasional Pendidikan IPS, Volume 1, Nomor 1.
- Prasetyaningtyas, S. 2020. Penerapan Metode Permainan Kartu Kwartet untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dan Keaktifan Belajar Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMP N 1 Semin. Ideguru.

- dalam Jurnal Karya Ilmiah Guru, Volume 5, Nomor 1, Mei 2020, Halaman 100-108.
- Putri, N. Y., & Firmansyah, D. 2020. Hubungan keaktifan belajar siswa terhadap prestasi belajar. Dalam Prosiding Sesiomadika, Volume 2, Nomor 1.
- Saftari, M., & Fajriah, N. 2019. Penilaian ranah afektif dalam bentuk penilaian skala sikap untuk menilai hasil belajar. Dalam jurnal Edutainment, Volume 7, Nomor 1, Agustus 2019, Halaman 71-81.
- Sitorus, A., & Harahap, H. A. 2019. Gerakan Inovasi Mendidik Berkarakter. dalam jurnal Swalova Publishing.
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D). Bandung: Alfabeta
- Wati, E., Harahap, R. D., & Safitri, I. 2022. Analisis Karakter Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar, dalam Jurnal Basicedu, Volume 6, Nomor 4, Mei 2022, Halaman 5994-60004.
- Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, E. 2022. Metodologi Pembelajaran IPA: Bumi Aksara.
- Yuliati, Y. 2017. Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA. dalam Jurnal Cakrawala Pendas, Volume 3, Nomor 2.
- Zulmiati, Z. 2014. Metodologi Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini: Bahan Ajar.

