

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP
KEMAMPUAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK DI SDN BABAKAN
MADANG 03 KABUPATEN BOGOR**

Irma Nurseha, Annisa Mawardini, Fauziatul Hamamy
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Agama Islam dan Pendidikan Guru
Universitas Djuanda Bogor
Jl. Tol Ciawi No. 1 Kotak Pos 35 Ciawi Bogor 16720

Abstrak

Penelitian ini bermaksud untuk menjelaskan terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri kepada kemampuan literasi sains peserta didik, untuk menjelaskan respon peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas V SDN Babakan Madang 03 Kecamatan Babakan Madang Kabupaten Bogor yang berjumlah 43 orang yaitu kelas 5B yang berjumlah 20 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas 5A yang berjumlah 23 orang sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes. Instrumen yang digunakan berupa pretest dan posttest soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan literasi sains peserta didik kelas 5. Hasil uji t *pretest* dan *posttest* pada kemampuan literasi sains peserta didik kelas eksperimen di katakan signifikan karena memperoleh nilai signifikansi 0.000 dimana nilai sig 0.000 < 0.05. Hasil uji t *pretest* dan *posttest* pada kemampuan literasi sains peserta didik kelas kontrol dikatakan signifikan karena memperoleh nilai signifikansi 0.000 dimana nilai sig 0.000 < 0.05. Hasil uji t *posttest* pada kemampuan literasi sains peserta didik didapatkan nilai signifikansi 0.000 dimana nilai signifikansi 0.000 < 0.05 sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak.

PENDAHULUAN

Negara-negara maju di seluruh dunia terfokus pada peningkatan sumber daya manusia dalam hal kualifikasi keilmuan (Himawan, 2016). Ilmu pengetahuan sudah dimanfaatkan oleh masyarakat modern. Sebagian besar pendidik menganggap penting bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir, mengambil keputusan, dan memecahkan masalah ilmu sosial terkini melalui pembelajaran berbasis sains.

PISA, yang diprakarsai oleh OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*), bermaksud untuk menilai sistem pendidikan negara-negara OECD yang berpartisipasi. Setiap tiga tahun, anak usia 15 tahun dari sekolah yang dipilih secara acak di seluruh dunia mengikuti tes membaca, matematika, dan sains setiap kali mereka mengikuti tes PISA. Literasi sains memfokuskan pada analisis, prediksi, dan penerapan konsep ilmiah dalam kehidupan sehari-hari (Rusilowati, 2016).

Pemahaman ilmiah seseorang dapat ditunjukkan melalui cara mereka memperdebatkan pertanyaan yang diajukan PISA (Sulistiawati, 2015). Hasil studi PISA tahun 2018 menunjukkan bahwa dari 79 negara peserta, Indonesia menempati peringkat ke-74 dengan nilai rata-rata 396 dari total nilai rata-rata OECD sebesar 489. Sejak bergabung pada tahun 2000, Indonesia selalu menduduki peringkat teratas. di 10 besar dari bawah ke atas (OECD, 2016).

Padahal, dalam dunia pendidikan Indonesia saat ini, setiap individu dituntut untuk memahami ilmu pengetahuan agar dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja. Oleh karena itu, pentingnya pemahaman terhadap sains sangat diperlukan bagi peserta didik. Menurut Toharudin, Hendrawati dan Rustaman, (2015) seseorang yang mampu menyelesaikan sebuah masalah dan mampu memahami dampak dari teknologi sains dengan menggunakan sains mempunyai literasi sains yang tinggi.

Seorang pendidik dituntut untuk memiliki kreativitas tinggi dalam proses

pembelajaran khususnya pembelajaran IPA, mengingat saat ini pembelajaran IPA masih kurang diminati peserta didik. Sehingga menjadi PR bagi guru untuk menggunakan model pembelajaran yang lebih baik yang menyesuaikan karakteristik peserta didik.

Seorang pendidik diharuskan memahami karakteristik peserta didiknya dan materi pelajaran agar peserta didik lebih mudah dalam memahami materi pelajaran serta mampu menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Memahami karakter peserta didik saja tidak cukup jika tanpa menerapkan model pembelajaran yang selaras dengan karakter peserta didik. Materi pembelajaran disampaikan untuk tujuan informasi dan bukan sebagai suatu konsep yang layak untuk didiskusikan dan dieksplorasi lebih lanjut (ilmiah) yang perlu ditingkatkan, karena pembelajaran saintifik bukan sekedar belajar. melakukan ulangan dan ujian tingkat nasional namun harus memastikan memenuhi tiga bidang kognitif, emosional dan psikomotorik agar budaya ilmiah peserta didik semakin berkembang. Selain itu pembelajaran IPA perlu menggunakan metode pembelajaran yang lebih baik, sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

Pendidikan merupakan suatu proses sistematis yang bermaksud untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia seutuhnya. Hal ini bersumber dari filsafat pendidikan yang bertujuan mewujudkan tiga dimensi kemanusiaan yang paling mendasar, yaitu: (1) sentimen yang tercermin pada kualitas keimanan dan ketakwaan, akhlak dan estetika, serta akhlak mulia; (2) kesadaran yang tercermin dalam kemampuan berpikir dan intelektual untuk menemukan pengetahuan, mengembangkan dan menguasai teknologi; dan (3) keterampilan psikomotorik yang ditunjukkan dalam keahlian mengembangkan keterampilan teknis dan praktis. (Depdiknas, 2015: 26).

Sebelum melakukan penelitian, penulis melakukan pra penelitian tentang kemampuan literasi sains kepada 20 peserta didik di mata pelajaran IPA Kelas V di SDN Babakan Madang 03. Dari pra penelitian tersebut, mendapatkan hasil

sebagai berikut:

Tabel 1

Hasil Pra Penelitian Kemampuan Literasi Sains Peserta didik Mata Pelajaran

IPA Kelas V Semester 1 SDN Babakan Madang 03

| Indikator Soal | Kelas V - A (Kontrol) | | Kelas V - B (Eksperimen) | | Kelas V - A (Kontrol) | Kelas V - B (Eksperime) |
|---|-----------------------------|----|------------------------------------|---|-----------------------------|-------------------------------|
| | B | S | B | S | Persentas e | Persentas e |
| Mengidentifikasi isu ilmiah (soal 1-2) | 9 | 11 | 12 | 8 | 45% | 55% |
| Menjelaskan fenomena ilmiah (soal No 4-5) | 7 | 13 | 13 | 7 | 35% | 65% |
| Menggunakan bukti ilmiah (Soal No 3) | 8 | 12 | 11 | 9 | 40% | 60% |

(Sumber: Wali Kelas V SDN Babakan Madang 03)

Berdasarkan tabel tersebut di atas, didapatkan bahwa kemampuan literasi sains Peserta didik Kelas V SDN Babakan Madang 03 pada mata pelajaran IPA masih di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu (68). Jumlah peserta didik yang menjawab benar aspek mengidentifikasi isu ilmiah kelas kontrol sebanyak 9 peserta didik atau 45%, sedangkan peserta didik yang menjawab benar aspek mengidentifikasi isu ilmiah kelas eksperimen sebanyak 12 peserta didik atau 55%. Jumlah peserta didik yang menjawab benar aspek menjelaskan fenomena ilmiah kelas kontrol sebanyak 7 peserta didik atau 35%, sedangkan peserta didik yang menjawab benar aspek menjelaskan fenomena ilmiah kelas eksperimen sebanyak 13 peserta didik atau 65%. Jumlah peserta didik yang menjawab benar aspek menggunakan bukti ilmiah kelas kontrol

sebanyak 8 peserta didik atau 40%, sedangkan peserta didik yang menjawab benar aspek menggunakan bukti ilmiah kelas eksperimen sebanyak 9 peserta didik atau 60%. Dengan demikian, maka mayoritas peserta didik (61%) tidak mampu mencapai nilai KKM 68 untuk mata pelajaran IPA pada semester I dan memiliki literasi sains yang rendah.

Rendahnya pencapaian tersebut disebabkan oleh kondisi belajar yang belum memberikan ruang untuk mengembangkan potensi peserta didik secara optimal, karena dalam proses pembelajaran guru menggunakan metode atau model pembelajaran secara konvensional yaitu metode ceramah. Dalam kegiatan belajar mengajar di kelas, di saat guru menjelaskan dan memberikan materi peserta didik tidak aktif bertanya, bimbingan guru terhadap peserta didik kurang baik sehingga bimbingan guru tidak merata. Guru kurang memberikan motivasi sehingga hasil belajar/literasi IPA rendah.

Peserta didik perlu belajar untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya. Peserta didik melalui tugas sekolah akan memperoleh kemampuan dalam ranah kognitif berupa pengetahuan. Namun kapasitas aspek kognitif yang diperoleh peserta didik seringkali terbatas pada tingkat hafalan saja. Seperti yang diungkapkan Hamalik (2017), sekolah tradisional menekankan pada penggunaan menghafal apa yang disampaikan oleh guru. Hal ini menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir peserta didik. Pembelajaran juga cenderung kaku dan sulit berkembang karena peserta didik dilatih mengingat pelajaran tanpa mengembangkan kemampuan berpikir.

Pembelajaran hendaknya tidak terlaksana hanya dengan menekankan pada hafalan materi. Guru menyampaikan materi dan peserta didik tidak pasif dalam kegiatan pembelajaran, sehingga peserta didik memperoleh tiga aspek penting dalam pembelajaran IPA: keterampilan pengolahan, sikap ilmiah dan produk ilmiah. Kegiatan belajar yang menyenangkan dan menarik akan menggugah peserta didik untuk tertarik mengikuti kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran yang berlangsung seperti ini memerlukan perhatian segera agar

tidak menghambat penguasaan materi ilmiah peserta didik. Guru harus mempunyai strategi pembelajaran agar peserta didik dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. (Majid, 2013: 39). Penggunaan ceramah sebagai satu-satunya strategi pembelajaran mau tidak mau akan membatasi aktivitas peserta didik. Perubahan penggunaan model pembelajaran diperlukan agar pembelajaran lebih menyenangkan dan peserta didik lebih aktif.

Upaya SDN Babakan Madang 03 dalam memotivasi peserta didik kelas V dalam pembelajaran IPA telah dilaksanakan di kelas dengan berbagai cara. Namun hasil pembelajaran sains pada penilaian kelas 5 belum mencapai hasil yang memuaskan. Terkait dengan belum optimalnya hasil belajar IPA peserta didik kelas 5 SDN Babakan Madang 03, penulis berupaya mengganti model pembelajaran tradisional (ceramah) dengan model pembelajaran lain yang sesuai untuk peserta didik. lebih cocok untuk dokumen ilmiah dan lebih menarik bagi pelajar.

Berdasarkan hasil analisis peneliti, model pembelajaran yang sesuai dengan dokumen ilmiah dan menarik bagi peserta didik adalah model pembelajaran inkuiri. Model inkuiri, peserta didik akan memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap sains (terutama pengetahuan ilmiah) dan peserta didik akan lebih tertarik pada sains jika mereka berpartisipasi aktif di dalamnya. Pembelajaran berbasis inkuiri memerlukan partisipasi aktif peserta didik untuk mengamati, mengalami, dan memahami suatu konsep, sehingga pada akhirnya meningkatkan hasil belajar IPA dan pemahaman ilmiah. milik peserta didik.

Alasan selanjutnya mengapa peneliti memilih model pembelajaran inkuiri ini adalah karena pendekatan inkuiri ini lebih cocok digunakan dalam proses pembelajaran saintifik dan model inkuiri ini dapat mengedepankan nilai kemanusiaan. cara peserta didik. Hal ini dijelaskan dalam konteks Kurikulum Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang menyatakan bahwa pembelajaran sains hendaknya dilakukan melalui penelitian ilmiah untuk mengembangkan

kemampuan berpikir, bekerja, dan belajar. bertindak cerdas, ilmiah dan mengkomunikasikannya sebagai aspek penting dari kecakapan hidup. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar langsung melalui penggunaan dan pengembangan sikap ilmiah dan keterampilan pemrosesan.

Pembelajaran inkuiri merupakan serangkaian kegiatan pembelajaran yang memaksimalkan kemampuan penelitian dan investigasi seluruh peserta didik secara sistematis, kritis, logis dan analitis sehingga mereka yakin dapat mengambil kesimpulan sendiri.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah penelitian eksperimen, berupa eksperimen semu atau *quasi eksperimental design*. Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain. (Sugiyono, 2016: 107).

Penelitian eksperimen ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengukuran pada penelitian ini dilakukan satu kali pengukuran di awal dengan memberikan *pretest* sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan *posttest*. Adapun desain penelitian ini dapat dilihat dalam tabel 2. berikut:

Tabel 2

Desain Penelitian Inkuiri

| No | Kelompok | Tes Awal | Perlakuan | Tes Akhir |
|----|------------|----------------|---------------|----------------|
| 1 | Eksperimen | X ₁ | Model Inkuiri | Y ₁ |
| 2 | Kontrol | X ₂ | Konvensional | Y ₂ |

(Sumber: Buku Sugiyono, 2016)

Keterangan :

X₁ = Pemberian tes awal (*pretest*) Kelas Eksperimen Model

Inkuiri X₂ = Pemberian tes awal (*pretest*) Kelas Kontrol Model

Konvensional Y_1 = Pemberian tes akhir (*posttest*) Kelas

Eksperimen Model Inkuiri

Y_2 = Pemberian tes akhir (*posttest*) Kelas Eksperimen Model Konvensional

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V SDN Babakan Madang 03 Kecamatan Babakan Madang Kabupaten Bogor yang berjumlah 43 orang, yaitu kelas 5B yang berjumlah 20 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas 5A yang berjumlah 23 orang sebagai kelas kontrol yang memiliki kemampuan kedua kelas rata-rata sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Data *Pretest* dan *Posttest* Hasil Belajar Kemampuan Literasi Sains Peserta didik

a. Data *Pretest* Hasil Belajar Kemampuan Literasi Sains peserta didik Kelas Eksperimen dan Kontrol

Pengambilan data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol dilakukan pada hari Jum'at 19 Agustus 2022. Pengisian tes hasil belajar kemampuan literasi sains kelas eksperimen dilakukan oleh 20 peserta didik dan kelas kontrol

23 peserta didik dengan jumlah 25 butir soal. Berdasarkan nilai *pretest* hasil belajar kemampuan literasi sains pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat diketahui hasilnya sebagai berikut:

Tabel 3

Hasil Belajar *Pretest* Kemampuan Literasi Sains Kelas Eksperimen dan Kontrol

| No | Nama | <i>Pretest</i> Eksperimen | No | Nama | <i>Pretest</i> Kontrol |
|----|------|------------------------------|----|------|---------------------------|
| 1 | ASM | 60 | 1 | ATS | 56 |
| 2 | AMS | 72 | 2 | DRP | 68 |
| 3 | AC | 72 | 3 | EAT | 68 |

| | n | |
|--------------------------|-------|-------|
| N (Jumlah Peserta didik) | 20 | 23 |
| Jumlah Skor | 1416 | 1440 |
| Rata-rata Skor | 70.80 | 62.61 |
| Skor Minimal | 56 | 44 |
| Skor Maksimal | 80 | 76 |
| Varians | 45.64 | 67.79 |

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa data deskriptif kemampuan literasi sains peserta didik kelas eksperimen memperoleh skor tertinggi 80 dan skor terendah 56 dengan jumlah skor sebesar 1416 dengan peroleh rata-rata skor 70.80. Data deskriptif kemampuan literasi sains peserta didik kelas kontrol memperoleh skor tertinggi 76 dan skor terendah 44 dengan jumlah skor sebesar 1440 dengan peroleh rata-rata skor 62.61.

Berdasarkan hasil *pretest* kemampuan literasi sains pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai rata-rata yang dihasilkan kelas eksperimen adalah 70.80. sedangkan nilai rata-rata yang dihasilkan pada kelas kontrol adalah 62.61. Selisih nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 8.19 dengan selisih tersebut menyatakan bahwa kemampuan awal peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda.

b. Data *Posttest* Hasil Belajar Kemampuan Literasi Sains peserta didik Kelas Eksperimen dan Kontrol

Pengambilan data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol dilakukan pada hari Jum'at 19 Agustus 2022. Pengisian tes hasil belajar kemampuan literasi sains kelas eksperimen dilakukan oleh 20 peserta didik dan kelas kontrol

23 peserta didik dengan jumlah 25 butir soal. Berdasarkan nilai posttest hasil belajar kemampuan literasi sains pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat diketahui hasilnya sebagai berikut:

Tabel 5

Hasil Belajar *Posttest* Kemampuan Literasi Sains Kelas Eksperimen dan Kontrol

| No | Nama | <i>Pretest</i> Eksperimen | No | Nama | <i>Pretest</i> Kontrol | |
|----|------|------------------------------|-----|------|---------------------------|----|
| 1 | ASM | 72 | 1 | ATS | 64 | |
| 2 | AMS | 100 | 2 | DRP | 72 | |
| 3 | AC | 76 | 3 | EAT | 72 | |
| 4 | A | 92 | 4 | HF | 72 | |
| 5 | DSR | 68 | 5 | MAQ | 60 | |
| 6 | D | 76 | 6 | MA | 72 | |
| 7 | EF | 84 | 7 | NNR | 72 | |
| 8 | ER | 96 | 8 | NRA | 68 | |
| 9 | FS | 72 | 9 | PSB | 68 | |
| 10 | IIM | 100 | 10 | PL | 80 | |
| 11 | I | 76 | 11 | RF | 64 | |
| 12 | LLA | 80 | 12 | RA | 64 | |
| 13 | LS | 80 | 13 | SG | 72 | |
| | 14 | LS | 96 | 14 | SL | 72 |
| | 15 | HN | 88 | 15 | SI | 60 |
| | 16 | MK | 76 | 16 | TS | 68 |
| | 17 | MKA | 76 | 17 | TS | 68 |
| | 18 | MTA | 100 | 18 | TA | 72 |
| | 19 | MI | 76 | 19 | VL | 64 |
| | 20 | NF | 92 | 20 | WS | 68 |
| | | | | 21 | YG | 68 |

| | | | | | |
|-----------|--|-------|-----------|----|-------|
| | | | 22 | YS | 72 |
| | | | 23 | AM | 60 |
| Rata-rata | | 83.80 | Rata-rata | | 68.35 |

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan hasil kemampuan literasi sains peserta didik pada kelas eksperimen dan kontrol sebelum diberikan perlakuan pembelajaran. Adapun data deskriptif dapat dilihat pada tabel 6

Tabel 6

Data Deskriptif Kemampuan Literasi Sains Peserta didik Eksperimen dan Kontrol

| Data | Eksperime n | Kontrol |
|--------------------------|----------------|---------|
| N (Jumlah Peserta didik) | 20 | 23 |
| Jumlah Skor | 1676 | 1572 |
| Rata-rata Skor | 83.80 | 68.35 |
| Skor Minimal | 68 | 60 |
| Skor Maksimal | 100 | 80 |
| Varians | 113.64 | 24.60 |

Pada tabel 6 dapat dilihat bahwa data deskriptif kemampuan literasi sains peserta didik kelas eksperimen memperoleh skor tertinggi 100 dan skor terendah 68 dengan jumlah skor sebesar 1676 dengan peroleh rata-rata skor 83.80. Data deskriptif kemampuan literasi sains peserta didik kelas kontrol memperoleh skor tertinggi 80 dan skor terendah 60 dengan jumlah skor sebesar 1572 dengan peroleh rata-rata skor 68.35.

Berdasarkan hasil *posttest* kemampuan literasi sains pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai rata-rata yang dihasilkan kelas eksperimen adalah 79.00. sedangkan nilai rata-rata yang dihasilkan pada kelas kontrol adalah 68.35. Selisih nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 10.65.

c. Rekapitulasi *pretest* dan *posttest* Kemampuan Literasi Peserta didik Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kemampuan literasi sains yang diujikan kepada peserta didik terbentuk soal pilihan ganda sebanyak 25 butir soal. Sebelum proses pembelajaran dimulai peneliti memberikan *pretest* dan setelah pembelajaran selesai dengan memberi perlakuan model pembelajaran inkuiri dilakukan *posttest* pada kelas eksperimen. Rekapitulasi nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan literasi peserta didik kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 7

Rekapitulasi *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Literasi Sains Kelas Eksperimen

| No | Nama | <i>Pretest</i> | Predikat | <i>Posttest</i> | Predikat |
|----|------|----------------|----------|-----------------|-------------|
| 1 | ASM | 60 | Cukup | 72 | Cukup |
| 2 | AMS | 72 | Cukup | 100 | Sangat Baik |
| 3 | AC | 72 | Cukup | 76 | Baik |
| 4 | A | 76 | Baik | 92 | Sangat Baik |
| 5 | DSR | 56 | Kurang | 68 | Cukup |
| 6 | D | 72 | Cukup | 76 | Baik |
| 7 | EF | 80 | Baik | 84 | Baik |
| 8 | ER | 72 | Cukup | 96 | Sangat Baik |
| 9 | FS | 64 | Cukup | 72 | Cukup |
| 10 | IIM | 80 | Baik | 100 | Sangat Baik |
| 11 | I | 64 | Cukup | 76 | Baik |
| 12 | LLA | 64 | Cukup | 80 | Baik |
| 13 | LS | 80 | Baik | 80 | Baik |
| 14 | LS | 76 | Baik | 96 | Sangat Baik |
| 15 | HN | 64 | Cukup | 88 | Sangat Baik |
| 16 | MK | 72 | Cukup | 76 | Baik |

| | | | | | |
|----|-----|----|-------|-----|-------------|
| 17 | MKA | 72 | Cukup | 76 | Baik |
| 18 | MTA | 76 | Baik | 100 | Sangat Baik |
| 19 | MI | 72 | Cukup | 76 | Baik |
| 20 | NF | 72 | Cukup | 92 | Sangat Baik |

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan kemampuan literasi sains peserta didik pada kelas eksperimen berbeda sebelum dan setelah diberikan perlakuan pembelajaran. Adapun rekapitulasi nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan literasi sains peserta didik kelas kontrol pada tabel 8

Tabel 8

Rekapitulasi Pretest dan *Posttest* Kemampuan Literasi Sains Kelas Kontrol

| No | Nama | <i>Pretest</i> | Predikat | <i>Posttest</i> | Predikat |
|----|------|----------------|------------------|-----------------|----------|
| 1 | ATS | 56 | Kurang | 64 | Cukup |
| 2 | DRP | 68 | Cukup | 72 | Cukup |
| 3 | EAT | 68 | Cukup | 72 | Cukup |
| 4 | HF | 72 | Cukup | 72 | Cukup |
| 5 | MAQ | 52 | Kurang Sekali | 60 | Cukup |
| 6 | MA | 64 | Cukup | 72 | Cukup |
| 7 | NNR | 72 | Cukup | 72 | Cukup |
| 8 | NRA | 64 | Cukup | 68 | Cukup |
| 9 | PSB | 60 | Cukup | 68 | Cukup |
| 10 | PL | 76 | Baik | 80 | Baik |
| 11 | RF | 60 | Cukup | 64 | Cukup |
| 12 | RA | 56 | Kurang | 64 | Cukup |
| 13 | SG | 72 | Baik | 72 | Cukup |
| 14 | SL | 68 | Cukup | 72 | Cukup |

| | | | | | |
|-----------|----|-------|---------------|-------|-------|
| 15 | SI | 52 | Kurang Sekali | 60 | Cukup |
| 16 | TS | 64 | Cukup | 68 | Cukup |
| 17 | TS | 64 | Cukup | 68 | Cukup |
| 18 | TA | 68 | Cukup | 72 | Cukup |
| 19 | VL | 60 | Cukup | 64 | Cukup |
| 20 | WS | 64 | Cukup | 68 | Cukup |
| 21 | YG | 44 | Kurang Sekali | 68 | Cukup |
| 22 | YS | 68 | Cukup | 72 | Cukup |
| 23 | AM | 48 | Kurang Sekali | 60 | Cukup |
| Rata-rata | | 62.61 | | 68.35 | |

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan kemampuan literasi sains peserta didik pada kelas kontrol sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pembelajaran. Adapun data deskriptif *pretest* dan *posttest* kemampuan literasi sains kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 9

Tabel 9

Data Deskriptif *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Literasi Sains Kelas Eksperimen dan Kontrol

| Dat | Eksperimen | | Kontrol | |
|-----|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
| | | | | |

| a | | | | |
|--------------------------|-------|--------|-------|-------|
| N (Jumlah Peserta didik) | 20 | 20 | 23 | 23 |
| Jumlah Skor | 1416 | 1676 | 1440 | 1572 |
| Rata-rata Skor | 70.80 | 83.80 | 62.61 | 70.80 |
| Skor Minimal | 56 | 68 | 44 | 60 |
| Skor Maksimal | 80 | 100 | 76 | 80 |
| Varians | 45.64 | 113.64 | 67.79 | 24.60 |

1. Hasil Uji Pra Syarat

Uji pra syarat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Adapun hasil pra syarat analisis kemampuan literasi peserta didik sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan *Kolmogorov Smirnov*, untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak adalah jika signifikansi >

005 maka dapat dikatakan normal, jika signifikansi < 0.05 maka data tidak berdistribusi normal. Berikut hasil uji normalitas kemampuan literasi sains peserta didik

Tabel 10 Uji Normalitas Kemampuan Literasi Sains Peserta didik Eksperimen dan Kontrol

Tests of Normality

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|---------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Pre_Test_Eksperimen | .270 | 20 | .070 | .905 | 20 | .061 |

| | | | | | | |
|----------------------|------|----|-------|------|----|------|
| Post_Test_Eksperimen | .218 | 20 | .064 | .889 | 20 | .086 |
| Pre_Test_Kontrol | .150 | 23 | .200* | .956 | 20 | .460 |
| Post_Test_Kontrol | .206 | 23 | .126 | .904 | 20 | .068 |

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan tabel 10 di atas, data uji normalitas kemampuan literasi kelas eksperimen pada hasil *pretest* adalah 0.070 dan *posttest* 0.064 > 0.05, sehingga data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen berdistribusi normal. Data uji normalitas kemampuan literasi sains peserta didik kelas kontrol pada pre test adalah 0.200 > 0.05 dan *posttest* 0.126 > 0.05, sehingga data *pretest* dan *posttest* kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Tabel 11

Uji Homogenitas Kemampuan Literasi Sains Peserta didik Eksperimen dan Kontrol

Test of Homogeneity of Variances

Kemampuan Literasi Peserta didik

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| 22.331 | 1 | 41 | .263 |

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ didapatkan nilai signifikansi sebesar 0.263. sehingga dapat disimpulkan bahwa varians kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen karena mempunyai varians yang sama.

Adapun analisis uji t untuk *pretest* dan *posttest* kemampuan literasi sains peserta didik menggunakan *paired sample t-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan nilai rata-rata dari data sampel pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut hasil uji t *pretest* dan *posttest* kemampuan literasi sains peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 12

Hasil Uji t *pretest* dan *posttest* Kemampuan Literasi Sains

Peserta didik kelas Eksperimen

Paired Samples Test

| | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
|---------------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|----------|--------|----|-----------------|
| | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 Pretest - Posttest | 7.547621 | 10.54893 | 1.62774 | 72.18891 | 78.76347 | 46.369 | 41 | .000 |

Berdasarkan hasil uji t *pretest* dan *posttest* pada kemampuan literasi sains peserta didik kelas eksperimen dikatakan signifikan karena memperoleh nilai signifikansi 0.000 dimana nilai sig $0.000 < 0.05$. Adapun hasil uji *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dengan analisis *paired sample t-test* sebagai berikut:

Tabel 13

Hasil Uji t *pretest* dan *posttest*

Kemampuan Literasi Sains Peserta

didik kelas Kontrol ***Paired Samples***

Test

| | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
|---------------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|----------|--------|----|-----------------|
| | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 Pretest - Posttest | 6.397831 | 7.13517 | 1.05202 | 61.85938 | 66.09714 | 60.814 | 45 | .000 |

Berdasarkan hasil uji t *pretest* dan *posttest* pada kemampuan literasi sains peserta didik kelas kontrol dikatakan signifikan karena memperoleh

nilai signifikansi 0.000 dimana nilai sig $0.000 < 0.05$.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara rata-rata antara nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peneliti Menguji data *posttest* menggunakan perhitungan uji *independen sampel t-test*. Berikut hasil uji *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 14

Hasil Uji t *posttest* Kemampuan Literasi Sains Peserta didik kelas Kontrol

Independent Samples Test

| | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|--------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|----------|
| | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | Lower | Upper |
| Kemampuan Literasi Sains | 22.331 | .000 | 6.227 | 41 | .000 | 15.45217 | 2.48130 | 20.46326 | 10.44109 |
| | | | 5.947 | 26.030 | .000 | 15.45217 | 2.59840 | 20.79297 | 10.11137 |

Berdasarkan hasil uji t *posttest* pada kemampuan literasi sains peserta didik mendapatkan nilai signifikansi $0.000 < 0,05$ sehingga terdapat pengaruh yang signifikan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan literasi sains peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijabarkan mengenai penerapan model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan literasi

sains peserta didik di SDN Babakan Madang 03 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan literasi sains peserta didik kelas 5 di SDN Babakan Madang 03. Hasil uji t *pretest* dan *posttest* pada kemampuan literasi sains peserta didik kelas eksperimen dikatakan signifikan karena memperoleh nilai signifikansi 0.000 dimana nilai sig $0.000 < 0.05$. Hasil uji t *pretest* dan *posttest* pada kemampuan literasi sains peserta didik kelas kontrol dikatakan signifikan karena memperoleh nilai signifikansi 0.000 dimana nilai sig $0.000 < 0.05$. Hasil uji t *posttest* pada kemampuan literasi sains peserta didik didapatkan nilai signifikansi 0.000 dimana nilai signifikansi $0.000 < 0.05$ sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak,

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan ada beberapa saran yang dapat disampaikan sebagai berikut:

1. Guru

Penggunaan model pembelajaran inkuiri dapat menjadi pilihan model pembelajaran alternatif untuk pelaksanaan proses belajar mengajar terutama dalam kegiatan kerja kelompok. Dengan model ini peserta didik dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran peserta didik, karena model pembelajaran inkuiri berhasil untuk meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik. Dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri ini dapat memberikan implikasi yang baik bagi peserta didik untuk memperoleh kemampuan literasi sains dan pembelajaran yang lebih bermakna.

2. Kepala Sekolah

Hendaknya kepala sekolah mendorong dan mengayomi para guru memahami dan menggunakan strategi atau metode pembelajaran inovatif, mengawasi pelaksanaan KBM, serta meningkatkan dan memperbaiki sarana dan prasarana pendukung kegiatan belajar mengajar.

3. Peneliti

Penelitian ini dapat memberi masukan untuk memperbaiki kinerja

peneliti dalam proses pembelajaran dan sebagai masukan untuk peneliti dalam menentukan metode pembelajaran dan dapat mengetahui secara langsung proses penelitian sebagai wawasan pengetahuan yang peneliti dapatkan di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. (2015). *Rencana strategis Departemen Pendidikan Nasional 2015-2019*. Jakarta: Pusat Informasi dan Humas Depdiknas.
- Hamalik, O. (2017). *Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Himawan, M. W. H., Wartono, L. Yulianti. (2016). Kemampuan Awal dan Literasi Sains Peserta didik SMK terkait Materi Elastisitas. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA Pascasarjana UM. Vol. 1 Hlm 329-333. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Kemendikbud.go.id. (2019). Hasil PISA Indonesia 2018: Akses Makin Meluas, Saatnya Tingkatkan Kualitas
- Majid. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Rusilowati, A. Lina, K. Sunyoto, E., Arif, W. (2016). Developing an Instrument of Scientific Literacy Assessment on the Cycle Themes. *International Journal of Environment and Science Education*, 11(12): 5720.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiawati. (2015). Analisa Pemahaman Literasi Sains Mahapeserta didik yang Mengambil Mata Kuliah IPA Terpadu Menggunakan Contoh Soal PISA 2009. *Sainteks Universitas PGRI Palembang Volume XII No 1 Maret 2015 Hal 21-4*.
- Toharudin, U., S. Hendrawati., A. Rustaman. (2015). *Membangun Literasi Peserta Didik*. Bandung: Humaniora

Trianto, M.Pd. (2017). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta:
Prenada Media Group.