



Pelatihan Menerapkan Teknik Membaca SQ3R pada Pembelajaran IPAS bagi Guru SD di Kota Pontianak

Training on Applying SQ3R Reading Techniques in The Learning of Science-Social Knowledge for Elementary School Teachers in Pontianak

Tomo Djudin¹, Aunurahaman², Muhammad Asrori³, Chairil Effendy⁴, Martono⁵

FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak^{1,2,3,4,5}

tomo.djudin@yahoo.com^{1*}, aunurrahman@fkip.untan.ac.id²,

muhammad.asrori@fkip.untan.ac.id³, martono@fkip.untan.ac.id⁴, mabmkalbar@gmail.com⁵

Kata Kunci :

Membaca; teknik SQ3R;
pembelajaran; IPAS; guru;
sekolah dasar

ABSTRAK

Masyarakat sasaran dalam PKM ini adalah guru SD di Kota Pontianak. Dari wawancara diperoleh informasi bahwa banyak guru beranggapan bahwa upaya meningkatkan kemampuan dan keterampilan membaca, menulis, dan membuat catatan adalah semata-mata tugas guru bahasa (Indonesia dan/atau Inggris). Anggapan ini perlu diluruskan. Padatnya konten materi ajar dan terbatasnya waktu tatap muka menjadi alasan banyak guru untuk tidak mengintegrasikan kedua aktivitas mendasar ini-membaca dan menulis--dalam proses pembelajaran di kelas. Para guru mengakui bahwa mereka jarang sekali, bahkan tidak pernah, melatih siswa untuk membaca menggunakan teknik SQ3R dalam pembelajaran IPAS di sekolah. Kegiatan PKM ini diharapkan memberikan tambahan wawasan bagi guru SD dalam menerapkan teknik membaca SQ3R dalam pembelajaran IPAS, mengenali struktur teks bacaan, dan membuat catatan graphic postorganizernya sehingga dapat diterapkan dalam pembelajaran materi ajar di sekolah. Pada akhirnya, pelatihan juga diharapkan dapat meningkatkan kualitas hasil dan proses pembelajaran IPAS di sekolah. Banyak hasil penelitian menyimpulkan bahwa aktivitas pembelajaran yang menerapkan SQ3R lebih aktif dan retensi hasil belajarnya lebih baik (berbeda signifikan) dibandingkan dengan aktivitas belajar yang biasa (ceramah semata). Kegiatan pelatihan PKM ini telah mampu meningkatkan pemahaman guru tentang penerapan teknik membaca SQ3R dalam pembelajaran IPAS di SD.

Keywords :

Reading; SQ3R; learning; science-social knowledge; teacher elementary school

ABSTRACT

The target community in this PKM is elementary school teachers in Pontianak City. From the interviews, information was obtained that many teachers thought that efforts to improve their students' abilities and skills in reading, writing and taking notes were solely the task of language teachers (Indonesian and/or English). This assumption needs to be straightened out. The dense content of teaching materials and limited face-to-face time are the reasons why many teachers do not integrate these two basic activities - reading and writing - in the classroom learning process. Teachers admitted that they rarely, if not never, train students to read using the SQ3R technique in science learning at school. This PKM activity is expected to provide additional insight for elementary school teachers in applying the SQ3R reading technique in science learning, recognizing the structure of reading texts, and making graphic post-organizer notes so that they can be applied in learning teaching materials at school. In the end, it is also hoped that the training can improve the quality of the results and processes of science and science learning in schools. Many research results conclude that learning activities that apply SQ3R are more active and the retention of learning outcomes is better (significantly different) compared to ordinary learning activities (mere lectures). This PKM training activity had been able to increase teachers' understanding of the application of the SQ3R reading technique in science and science learning in elementary schools.

PENDAHULUAN

Sejak di bangku sekolah sampai Perguruan Tinggi, tidak sedikit judul buku pelajaran (buku teks) dan buku lain harus dipelajari (dibaca) oleh peserta didik. Pada umumnya, membaca buku teks dimaksudkan untuk belajar (*reading to learn*). Semua lahan kajian (disiplin ilmu) mengalami perubahan lebih dinamis dan cepat dalam era globalisasi seperti saat ini. Perubahan ini tidak dapat dihindari, karena kemajuan di salah satu bidang sains atau teknologi akan berdampak pada kemajuan di bidang lainnya. Agar siswa melek sains, mereka harus mempunyai kemampuan membaca dan menilai informasi tekstual yang disajikan kepada mereka dan kemampuan menulis untuk mengkomunikasikan pikiran mereka. Kedua aktivitas tersebut---membaca dan menulis--mempunyai pengaruh yang kuat terhadap cara dan proses berpikir serta keberhasilan belajar siswa.

Walaupun buku teks merupakan alat dasar (basic tool) bagi proses belajar dan informasi yang disajikannya merupakan hal yang penting bagi menunjang keberhasilan siswa, namun sering menjadi sumber kesulitan bagi banyak siswa. Kesulitan memahami buku teks dan konsep-konsep yang esensial dalam suatu teks bacaan dapat disebabkan karena siswa belum mengetahui strategi dan memiliki keterampilan dasar memahami bacaan dan struktur teks bacaan.

Selama ini pengembangan kemampuan kedua aktivitas tersebut---membaca dan menulis—agakny dipandang “sebelah mata” oleh banyak guru dan/atau oleh pengambil kebijakan pendidikan. Pengembangan kemampuan memahami buku teks ini cenderung dianggap hanya merupakan tugas pokok guru mata pelajaran bahasa Indonesia, atau mungkin bahasa Inggris. Di lain pihak, ada anggapan bahwa pengembangan keterampilan membaca dan menulis bila diintegrasikan dalam pengajaran akan dirasakan menyita banyak waktu, apalagi materi ajar sendiri dirasakan sudah padat. Akibatnya, di sekolah jarang, bahkan mungkin tidak pernah, dijumpai para guru mengajarkan

siswanya secara sengaja dan terencana tentang bagaimana strategi membaca (belajar) yang baik, memahami buku teks dan strukturnya, dan strategi memahami material dalam teks bacaan secara bermakna. Kondisi pembelajaran semacam ini diduga terjadi di banyak sekolah di Indonesia, khususnya di Kabupaten Sambas, yang perlu dicari alternatif pemecahannya.

Kondisi ini akan semakin “parah” bila kita tidak menyadari bahwa aktivitas belajar siswa yang hingga saat ini sering dibicarakan adalah rendahnya minat baca dan pemahaman membaca buku teks. Hasil studi International Educational Achievement (IEA) menunjukkan data yang miris. Di antara 39 negara peserta studi untuk kemampuan membaca, SD kita berada di urutan ke 38 (Depdiknas, 2001: 1). Di sekolah, bahkan di perguruan tinggi, tingkat keausan hasil belajar semakin tinggi, siswa cepat lupa dan tidak memperoleh banyak informasi dari aktivitas membacanya. Selain itu, sekarang tampak gejala sebagian siswa yang lebih pragmatis. Mereka acapkali menghendaki sesuatu yang serba singkat dan mudah, ibarat memasak “*instant noodles*”.

Membaca dan menulis (membuat catatan), sesungguhnya, adalah proses berpikir (Costa, 1985). Dengan mengkombinasikan aktivitas membaca teks dan dilanjutkan dengan menulis (membuat catatan), struktur kognitif dan pengetahuan yang telah ada sebelumnya akan mengalami modifikasi untuk mengakomodasi pengetahuan baru. Dengan demikian, siswa terlibat aktif dalam proses konstruksi pengetahuan. Belajar, menurut penganut paham konstruktivisme, adalah proses mengonstruksi pengetahuan. Carin & Sund (1997) menegaskan bahwa membaca dan keterampilan proses sains menekankan proses intelektual yang sama. Keduanya melibatkan proses berpikir. Ketika guru melatih siswa mengembangkan proses-proses ilmiah, secara sadar atau tidak, ia juga telah membantu siswa mengembangkan proses membaca.

Salah satu teknik membaca yang dianggap powerful adalah SQ3R (Survey, Question, Read, Recite, Review) (Woolfolk, 1995; Djudin, 2021). Pada langkah Survey, dilakukan aktivitas melihat sepintas lalu judul (*headings*) dan sub judul (*subheadings*) yang terdapat dalam suatu teks bacaan. Setelah itu, mengajukan beberapa pertanyaan (*Questions*) terkait dengan judul/sub judul atau yang masih relevan. Aktivitas membaca (*Reading*) dilakukan untuk memahami teks bacaan (*reading for understanding*). Menggarisbawahi, memberi warna terhadap kata, kalimat, atau konsep yang dianggap penting, atau membuat catatan pinggir halaman sangat dianjurkan. Sebelum menjawab pertanyaan (*Recite*) yang telah diajukan, pembaca dapat membuat catatan berbentuk dua dimensi (grafik, bagan, peta skematik) atau catatan pengait mental (*mnemonics*) untuk meningkatkan daya ingat (retensi). *Review* merupakan aktivitas yang dilakukan untuk menilai sendiri terkait jawaban yang diberikan, atau mengetahui bagian/paragraf dalam teks yang perlu diulangi membacanya.

Beberapa penelitian terdahulu yang menguji efektivitas penerapan teknik membaca SQ3R dalam pembelajaran IPA telah dilakukan. Wijaya et al. (2015), misalnya, menyimpulkan bahwa aktivitas pembelajaran IPA yang menerapkan SQ3R lebih aktif dan retensi hasil belajarnya lebih baik (berbeda signifikan) dibandingkan dengan aktivitas belajar yang biasa dilakukan guru di SMP Negeri 10 Jember kelas VII. Penelitian Tindakan Kelas dari Sudirman et al. (2022) di kelas VII SMPN 2 Kendari, yang melibatkan 40 siswa, menyimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar yang sangat baik (dari 52,5% menjadi 90,0% pada siklus yang ketiga). Aktivitas belajar siswa menggunakan SQ3R dapat mencapai 80,0 %.

Tilaar (1999) (dalam Djudin, 2021) mengingatkan bahwa beberapa inovasi pendidikan yang dilakukan Pemerintah berskala makro pada masa lalu, salah satunya CBSA, dirasakan kurang berhasil meningkatkan mutu pendidikan di tanah air. Menurutnya, bila ada inovasi pendidikan dan upaya peningkatan mutu pendidikan, ada baiknya dilakukan dalam skala mikro, yang berbasis sekolah kelas di jenjang pendidikan dasar (menyentuh langsung guru).

Dari uraian di atas, kegiatan PKM ini, yang memfokuskan pada pelatihan menerapkan teknik membaca SQ3R pada pembelajaran IPAS bagi guru SD di Kota Pontianak dianggap rasional. Karena, guru merupakan salah satu faktor penentu terhadap tinggi rendahnya hasil belajar siswa di sekolah dan mutu pendidikan di tanah air. Selain itu, kegiatan PKM ini sejalan dengan upaya Pemerintah—sebagaimana termaktub dalam tujuan pendidikan jenjang pendidikan dasar (*learning*

outcomes) dalam Kurikulum Merdeka (Kurikulum 2023), yang akan meningkatkan lulusannya agar melek baca-tulis di masa depan.

Masyarakat sasaran dalam PKM ini adalah guru SD di Kota Pontianak. Guru yang terlibat diharapkan merupakan peserta yang secara sukarela ikut berpartisipasi dalam kegiatan ini, sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Dari wawancara diperoleh informasi bahwa banyak guru di lokasi PKM beranggapan bahwa upaya meningkatkan kemampuan dan keterampilan membaca, menulis, dan membuat catatan adalah semata-mata tugas guru bahasa (Indonesia dan/atau Inggris). Anggapan ini perlu diluruskan. Padatnya konten materi ajar dan terbatasnya waktu tatap muka menjadi alasan banyak guru untuk tidak mengintegrasikan kedua aktivitas mendasar ini dalam proses pembelajaran di kelas. Hampir semua guru mengakui belum mengenal struktur atau pola teks bacaan dan jarang sekali, bahkan tidak pernah, melatih siswa di sekolah untuk membaca menggunakan teknik SQ3R dan membuat catatan yang bermakna setelah membaca teks bacaan.

Diperoleh informasi juga dari banyak guru bahwa dalam konteks belajar, gejala negatif yang tampak pada banyak siswa di sekolah adalah kurangnya kemandirian (kurang percaya diri), baru belajar menjelang ulangan/ujian, menyontek, mencari bocoran jawaban soal ulangan/ujian, merasa cepat bosan membaca buku teks, dan cepat lupa. Mayoritas siswa tidak terampil membaca buku teks. Bahkan, mereka sering tidak dapat menyelesaikan soal-soal (masalah) yang diajukan terkait teks bacaan. Gejala negatif dan ketidakmampuan belajar secara bermakna di atas mengisyaratkan perlunya melatih siswa membaca dan menulis (membuat catatan) yang baik.

Kegiatan PKM ini diharapkan memberikan tambahan wawasan bagi guru SD dalam menerapkan teknik membaca SQ3R dalam pembelajaran IPAS, mengenali struktur teks bacaan, dan membuat catatan *graphic postorganizernya* sehingga dapat diterapkan dalam pembelajaran materi ajar di sekolah. Pada akhirnya pelatihan juga diharapkan dapat meningkatkan kualitas hasil dan proses pembelajaran di sekolah.

METODE PELAKSANAAN

Pelatihan PKM ini dilaksanakan pada hari: KAMIS, 8 Agustus 2023, dari pukul 12.30 – 15.00 WIB, bertempat di Ruang Laboratorium SD Mujahidin Pontianak. Kegiatan pelatihan ini dihadiri oleh sebanyak 50 orang guru SD dari beberapa sekolah. Pelatihan dibuka oleh Ketua Tim PKM, Prof. Dr. Tomo Djudin dan Kepala SD Mujahidin Pontianak, Sutaji, M.Pd. Bukti fisik pelaksanaan pelatihan PKM dapat dilihat pada spanduk kegiatan di bawah ini.

Tahap pelaksanaan PKM ini merujuk pada model Model *Lesson Study* Metode pelaksanaan program, sebagai ikhtiar untuk mengatasi permasalahan guru---terkait belum optimalnya penerapan teknik membaca yang baik (*reading to learn*), khususnya SQ3R, pengenalan struktur teks bacaan dan membuat catatan *graphic postorganizernya*, pada jenjang SD di Kota Pontianak---memodifikasi dan mengimplementasikan model *Lesson Study* dari Cheung (2014). Model pelatihan guru pada PKM ini dilakukan dengan menempuh 4 (empat), yaitu: (1) Melakukan diskusi terfokus (*Focused Discussion*), (2) Melakukan pendampingan, bimbingan, dan saling bertukar pengalaman (*Guiding and Sharing*), (3) Melakukan sendiri (*Acting Individually*), dan (4) Melakukan refleksi dan revisi (*Reflecting and Revising*). Keempat tahapan di atas akan dijadikan pedoman oleh Tim Pelaksana dan guru secara aktif, bertanggung jawab, dan kolaboratif untuk mengenali struktur teks bacaan dan membuat catatan *graphic postorganizernya*.

Langkah-langkah operasional pelatihan PKM ini adalah sebagai berikut;

1. Peserta diberikan penjelasan tentang dan dibimbing penerapan SQ3R dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Peserta disediakan petunjuk pelaksanaan (*guidelines*) nya yang dituntun dalam Lembar Kerja.
2. Setelah itu, peserta juga didemonstrasikan beberapa bentuk struktur teks bacaan dan bentuk-bentuk catatan *mnemonics*. Contoh teks yang diberikan kepada peserta dicuplik dari Buku IPAS Kurikulum Merdeka: 'Sifat-Sifat Cahaya, Kelas 5 SD.
3. Respon peserta terkait pemahaman langkah-langkah teknik membaca SQ3R dianggap sudah

- tercapai, dan pelatihan dilanjutkan dengan latihan mandiri dan/atau berkelompok, untuk mengisi Lembar Kerja.
4. Waktu yang disediakan untuk pengisian Lembar Kerja ini dibatasi hanya sebelum berakhirnya acara penutupan dan penyerahan sertifikat. Tidak untuk dikerjakan di rumah atau dibawa pulang.



The banner features the 'Kampus Merdeka INDONESIA JAYA' logo on the left. The main text reads 'Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Tahun 2023' and 'Pelatihan Menerapkan Teknik Membaca SQ3R pada Pembelajaran IPAS bagi Guru SD di Kota Pontianak'. It includes three circular portraits of the lecturers: Prof. Anurrahman, Prof. Tomo Djudin, and Sutaji, M.Pd. The event date is 'Pontianak, 8 Agustus 2023'. Logos of Universitas Pendidikan Indonesia, Universitas Pontianak, and Universitas Teknologi Kalimantan are also present.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan PKM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum pelatihan PKM dilaksanakan diperoleh informasi bahwa sebagian besar guru SD di Kota Pontianak belum mengenali teknik membaca SQ3R, bentuk-bentuk struktur teks bacaan yang termuat dalam buku teks pelajaran di sekolah. Bahkan, belum memahami catatan berbentuk grafik dua dimensi, atau *graphic postorganizer* (GPO) nya dan catatan berbentuk *Mnemonics*.

Contoh-contoh hasil kegiatan pelatihan menerapkan teknik membaca teknik SQ3R yang dikerjakan guru disajikan di bawah ini.

Bab 1 Melihat karena Cahaya, Mendengar karena Bunyi

(Buku IPAS Kelas 5 SD, Kemdikbud, hal 31 s.d 34)

Cahaya adalah gelombang elektromagnetik yang bisa dilihat oleh mata kita. Tidak semua gelombang elektromagnetik bisa teramati oleh mata kita, seperti sinar X, gelombang radio, dan gelombang mikro (microwave). Cahaya yang biasa kita lihat tersusun atas berbagai macam warna dengan gelombang yang berbedabeda. Ketika gelombang tersebut disatukan, kita melihatnya sebagai cahaya putih (termasuk Matahari).

Cahaya bergerak sangat cepat, bahkan sampai saat ini belum ada ciptaan manusia yang bisa menandingi kecepatan cahaya. Di ruang vakum, cahaya bergerak dengan kecepatan 300.000 km/jam. Cahaya Matahari yang sampai di Bumi merupakan cahaya yang bergerak dari Matahari 8 menit sebelumnya. Benda yang memancarkan cahaya sendiri disebut sumber cahaya. Matahari, bintang, dan pantulan Bulan dari Matahari termasuk sumber cahaya alami. Hewan atau tumbuhan ada juga yang bisa memancarkan cahaya, seperti kunang-kunang, beberapa jenis ikan, cumicumi, cacing, dan jamur menyala. Makhluk hidup tersebut memiliki senyawa kimia khusus dalam tubuhnya yang bisa bereaksi dan menghasilkan cahaya.

Sifat-sifat Cahaya

1. Cahaya merambat lurus

Gelombang cahaya bergerak dengan arah yang lurus dan tidak dapat berbelok dengan sendirinya. Apabila cahaya mengenai suatu benda gelap (benda yang tidak dapat ditembus oleh cahaya) maka cahaya tidak akan dapat melewati benda tersebut.

2. Cahaya bisa dipantulkan

Cahaya dapat dipantulkan apabila mengenai suatu benda. Pada permukaan yang rata, arah sudut sinar datang akan sama dengan sudut sinar pantul. Namun, pada permukaan yang kasar atau tidak beraturan, sudut-sudut ini akan memiliki perbedaan. Miskonsepsi yang sering terjadi, yaitu permukaan yang tidak beraturan tidak memantulkan cahaya. Padahal, cahaya tetap dipantulkan dengan arah yang berbeda-beda. Kemudian, pantulan cahaya ini ada yang masuk ke mata sehingga kita bisa melihat bentuk atau objek. Selain itu, miskonsepsi lainnya adalah pantulan cahaya hanya terjadi pada cermin. Semua benda memantulkan cahaya, inilah yang membuat kita bisa melihat sebuah objek. Namun, untuk melihat pantulan tersebut bisa dengan percobaan sederhana melalui cermin. Hal ini yang terkadang membuat kita mengasosiasikan cermin dengan pantulan cahaya.

3. Cahaya bisa menembus benda bening

Ketika cahaya mengenai suatu benda bening (benda yang tidak menyerap dan tidak memantulkan cahaya), maka cahaya akan menembus benda itu. Biasanya benda bening atau sering disebut benda transparan dapat meneruskan cahaya. Kita masih dapat melihat benda yang berada di balik benda bening (seperti kaca, plastik transparan, air) karena ada cahaya yang melewati benda tersebut dan ditangkap oleh mata kita.

4. Cahaya bisa dibiarkan

Serupa dengan gelombang suara, gelombang cahaya juga memiliki kecepatan rambat yang berbeda-beda pada medium yang berbeda-beda. Hal ini mengakibatkan cahaya dapat

- Sifat Cahaya
1. Merambat lurus
 2. Bisa dipantulkan
 3. Menembus benda bening
 4. Bisa dibiarkan
 5. Bisa dibiarkan

Gambar 2. Aktivitas selama membaca: Memberikan *highlighter* (stabilo) dan catatan pinggir

Nama : Rissa Mayasari, S.Pd
Sekolah : SD Mujahidin

1) Melihat Sekilas (S)
a. Judul bab : Bab 1 Melihat karena Cahaya, Mendengar karena Bunyi
b. Sub bab : Sifat-Sifat Cahaya
c. Gambar : halaman 2.

2) Mengajukan Pertanyaan
a) Apa yang dimaksud dengan cahaya?
b) Apa saja sifat-sifat cahaya?
c) Bagaimana cahaya matahari sampai ke bumi?
d) Dimana kita dapat melihat benda yang berada di balik benda bening?
e) Tuliskan contoh peristiwa cahaya dapat dibiarkan.

3)

```

    graph TD
      A[Cahaya] --> B[Sifat-Sifat Cahaya]
      B --> C[Cahaya merambat lurus (CARUS)]
      B --> D[Cahaya dapat dipantulkan (CARITUL)]
      B --> E[Cahaya dapat menembus benda bening (CABUS)]
      B --> F[Cahaya bisa dibiarkan (CABIS)]
      B --> G[Cahaya dapat dibiarkan (CAU)]
  
```

4) Membuat Catatan Kengingat
1) CARUS 4) CABIS
2) CARITUL 5) CAU
3) CABUS

4) Menjawab Pertanyaan (R)
a) Cahaya adalah gelombang elektromagnetik yang bisa dilihat oleh mata
b) Sifat-Sifat Cahaya : cahaya merambat lurus, cahaya dipantulkan, cahaya menembus bening, cahaya dapat dibiarkan, cahaya dibiarkan

Gambar 3. Aktivitas selama membaca: Mengajukan dan menjawab pertanyaan, Membuat catatan berbentuk bagan dua dimensi dan *Mnemonics*

Respon (tanggapan) guru terkait dengan pelaksanaan pelatihan PKM ini, manfaat dan kebermaknaannya terkait dengan upaya peningkatan profesionalitas guru dan kualitas cara belajar siswa di sekolah, disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Respon Guru tentang Pelaksanaan Pelatihan PKM

No	BUTIR PERNYATAAN	ST f (%)	S f (%)	KS f (%)
1	Materi pelatihan ini dapat meningkatkan pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan mengajar guru	45 (90)	5 (10)	0 (0)
2	Materi pelatihan ini sesuai dengan materi ajar dan buku teks IPAS jenjang SD	40 (80)	10 (20)	0 (0)
3	Materi pelatihan ini telah disajikan dengan cara menarik dan jelas sehingga mudah dipahami	40 (80)	18 (36)	0 (0)
4	Materi pelatihan ini bermanfaat bagi guru untuk mendukung cara dan kualitas mengajarnya	50 (100)	0 (0)	0 (0)
5	Materi pelatihan ini bermanfaat bagi peserta didik untuk mendukung cara dan capaian hasil belajarnya	48 (96)	2 (4)	0 (0)
6	Penyediaan materi pelatihan bermanfaat bagi guru sebagai salah satu bahan rujukan tentang struktur teks bacaan dan membuat catatan	45 (90)	5 (10)	0 (0)
7	Pelatihan semacam ini, yang diarahkan untuk peningkatan kualitas guru dan peserta didik, layak dilanjutkan di masa-masa mendatang	50 (100)	0 (0)	0 (0)

Keterangan : ST = Sangat Setuju ; S = Setuju; KS = Kurang Setuju

Materi ajar (konsep dan prinsip) di sekolah dasar (SD) sebagian besar masih disajikan secara kualitatif (verbal). Penyajian prinsip-prinsip sains (terutama fisika) dalam bentuk persamaan matematis (rumus-rumus) belum banyak ditemukan dalam buku teks SD. Hal ini tentu telah mempertimbangkan tingkat perkembangan kognitif (intelektual) siswa SD. Karena itu, salah satu aktivitas belajar yang mendominasi siswa dalam belajar di jenjang SD dalam kaitan dengan buku teks adalah membaca dan membuat catatan.

Membaca dan menulis (membuat catatan), sesungguhnya, adalah proses berpikir (Costa, 1985). Dengan mengkombinasikan aktivitas membaca teks dan dilanjutkan dengan menulis (membuat catatan), struktur kognitif dan pengetahuan yang telah ada sebelumnya akan mengalami modifikasi untuk mengakomodasi pengetahuan baru. Dengan demikian, siswa terlibat aktif dalam proses konstruksi pengetahuan. Belajar, menurut penganut paham konstruktivisme, adalah proses mengonstruksi pengetahuan. Carin & Sund (1989) menegaskan bahwa membaca dan keterampilan proses sains menekankan proses intelektual yang sama. Keduanya melibatkan proses berpikir. Ketika guru melatih siswa mengembangkan proses-proses ilmiah, secara sadar atau tidak, ia juga telah membantu siswa mengembangkan proses membaca.

Proses membaca adalah proses berpikir. Tingkat dasar pada proses berpikir adalah mengingat. Menurut Slameto(2003), mengingat adalah perbuatan menyimpan hal-hal yang sudah pernah diketahui untuk pada suatu saat lain dikeluarkan dan digunakan kembali. Tanpa ingatan, maka hampir tidak mungkin seseorang mempelajari sesuatu. Abu Ahmadi (1992) menyatakan bahwa daya ingat (retensi) ialah kekuatan pikiran (otak) untuk menerima informasi, menyimpannya dalam waktu tertentu, dan memproduksi kembali informasi tersebut. Selain melalui penggunaan teknik *mnemonics*, daya ingat (retensi) siswa terhadap penguasaan materi ajar dapat ditumbuhkan dan ditingkatkan dengan menggunakan teknik atau strategi yang lain. Djudin & Amir (2018) menerapkan teknik membuat catatan akhir dua dimensi, *graphic postorganizer* (GPO) yang diintegrasikan dengan teknik membaca SQ4R yang disimpulkan bahwa melatih siswa membuat sendiri catatan akhir (setelah membaca teks bacaan) yang berbentuk *graphic postorganizers* dapat meningkatkan retensi penguasaan konsep siswa kelas 2 jenjang SMP pada materi Bumi dan Antariksa.

Pelatihan membuat catatan *mnemonics* kepada guru dalam workshop PKM ini merupakan salah satu bentuk strategi belajar yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Strategi belajar yang diterapkan guru di sekolah merupakan faktor eksternal yang mempengaruhi minat, motivasi, dan hasil belajar siswa (Slameto, 2003; Djaali, 2003). Minat dan motivasi yang tinggi dalam belajar akan berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar. Artinya, siswa yang mempunyai minat dan motivasi belajar yang baik akan menyebabkan hasil belajarnya juga baik. Hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh kemampuannya mengingat informasi atau pengetahuan yang telah dipelajarinya di masa lalu.

Jeanne (2008) menyatakan *mnemonics* adalah alat bantu memori atau trik yang dirancang untuk membantu siswa belajar dan mengingat potongan informasi yang spesifik. Selain membantu siswa menyimpan informasi dan prosedur dalam memori jangka panjang, *mnemonics* juga membantu siswa mengingat hal-hal tersebut. Pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *mnemonics* ini tidak hanya guru yang dituntut aktif tetapi juga melibatkan keaktifan siswa. Peran guru dalam mengarahkan siswa untuk mengembangkan pola pikir menggunakan metode *mnemonics* sangat diperlukan untuk mempermudah siswa mengembangkan pola pikir dan daya ingatnya.

Beberapa penelitian ini untuk menguji tingkat efektivitas metode *mnemonics* telah dilakukan. Halim (2012) yang pernah melakukan penelitian mengenai efektivitas metode *mnemonics* terhadap daya ingat pada materi protista dimana daya ingat siswa termasuk dalam kategori tinggi yaitu 70,5%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode *mnemonics* terhadap daya ingat siswa dapat digunakan untuk membantu siswa lebih mudah mengingat pembelajaran khususnya materi protista karena dengan *mnemonics* materi dapat disandikan menjadi lebih bermakna, sehingga informasi yang tersimpan di memori jangka panjang dan menyebabkan retensi siswa semakin baik. Menurut Mahalle dan Aldinlou (2016), penggunaan *mnemonics* bertujuan untuk menterjemahkan informasi ke dalam bentuk yang mudah diterima otak dan memprosesnya menjadi percakapan yang siap ditransfer dalam memori jangka panjang (*long term memory*). Hasil penelitian Asmarani (2013) menyimpulkan bahwa siswa yang diberikan metode pembelajaran *mnemonics* lebih baik kemampuan mengingatnya. Penelitian Kurniawan (2014) menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan strategi *mnemonics* efektif untuk digunakan dilihat dari empat indikator yaitu tingkat penguasaan siswa, ketuntasan belajar siswa, ketercapaian tujuan pembelajaran khusus, dan hasil observasi. Penelitian Hardi (2008) menyimpulkan bahwa metode *mnemonics* pada kelompok eksperimen lebih efektif meningkatkan kemampuan mengingat dibandingkan kelompok kontrol yang tidak menggunakan metode *mnemonics* (konvensional). Penelitian Azmi, Najmi, & Rouyan (2016) di Malaysia menyimpulkan bahwa metode *mnemonics* efektif dalam menambah kosa kata bahasa Inggris di sekolah dasar.

Selama kegiatan pelatihan PKM berlangsung, mayoritas guru menyatakan bahwa pelatihan tehnik membaca SQ3R yang disertai dengan mengenali bentuk-bentuk struktur teks dan membuatnya GPO serta catatan teknik *mnemonics* dirasakan menyenangkan, bermanfaat, dan memudahkan untuk mengingat materi ajar yang disampaikan dalam pembelajaran. Penggunaan metode *mnemonics* pada pembelajaran nanti di sekolah diharapkan dapat memotivasi siswa belajar dan dapat memodifikasinya lebih jauh sesuai dengan karakteristik materi ajar sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa. Dari beberapa hasil penelitian dan berdasarkan respon dari mayoritas guru, dapat disimpulkan bahwa pembuatan catatan berbentuk GPO dan catatan *mnemonic* layak diimplementasikan guru di sekolah pada jenjang SD sebagai salah satu ikhtiar untuk meningkatkan daya ingat (retensi) dan capaian hasil belajar siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan PKM ini yang berbentuk pelatihan telah mampu meningkatkan pemahaman guru tentang teknik membaca SQ3R dalam pembelajaran IPAS di SD. Secara khusus, berdasarkan kuesioner yang yang dibagikan, setelah kegiatan pelatihan ini dapat disimpulkan bahwa: (a) Semua peserta terlihat terlibat aktif berpartisipasi dalam pelatihan ini; (b) Sebagian besar (lebih dari 90%) peserta telah dapat

memahami langkah-langkah teknik; membaca SQ3R, memahami jenis-jenis struktur teks bacaan, dan membuat catatannya serta teknik mnemonics; (c) Seluruh (100%) peserta menganggap pelatihan sangat diperlukan guru IPAS di sekolah dan berharap pelatihan serupa dapat dilakukan di masa depan. Diharapkan bahwa pemahaman ini dapat diimplementasikan dalam pembelajaran di sekolah sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran suatu materi ajar di sekolah, meningkatkan daya ingat (retensi), serta hasil belajar siswahnya melalui aktivitas mengenali struktur teks bacaan dan membuat catatan *graphic postorganizernya* dan *mnemonics*.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiryousefi. (2011). Mnemonic instruction: A way to boost vocabulary learning and recall. *Journal of Language Teaching and Research*, 2(1), 178-182, DOI: 10.4304/jltr.2.1.178-182.
- Asmarani. (2013). *Efektivitas metode mnemonik dalam meningkatkan daya ingat siswa kelas IX SMP negeri 2 satu atap Sluke pada mata pelajaran sejarah tahun pelajaran 2012/2013* [Tesis]. Diperoleh dari <http://lib.unnes.ac.id/18880/>.
- Azmi, M. N. L., Najmi, M. H. S. M., & Rouyan, N. M. (2016). A case study on the effects of mnemonics on english vocabulary. *International Journal of Applied Linguistics & English Literature*, 5(7), 178-185. DOI:10.7575/aiac.ijalel.v.5n.7p.178
- Carin, A. & Sund, R. (1997). *Teaching Modern Science*. (7th edition). Merrill Printice Hall : New Jersey
- Costa, A.L. (1985). *Developing Minds. A Resource Book for Teaching Thinking*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Croner. P.E. (2003). Strategies for Teaching Science Content Reading. *The Science Education Review*, 2(4), 104 -119. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1058676.pdf>
- Djudin, T. (2018). Integrating SQ4R technique with graphic postorganizers in the science learning of earth and space. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7 (1),7684. DOI: 10.15294/jpii.v7i1.11581
- Glynn, S.M., & Muth, K.D. (1994). Reading and writing to learn science: Achieving scientific literacy. *Journal of Research In Science Teaching*, 29(6), 35-49.
- Halim, A., Wiyanti, S., & Agustin, R. W. (2012). Keefektifan teknik mnemonic untuk meningkatkan memori jangka panjang dalam pembelajaran biologi pada siswa kelas VIII SMP Al-Islam 1 Surakarta. *Jurnal Pendidikan*. 1(2), 385-397. Diunduh di <https://adoc.pub/keefektifan-teknik-mnemonic-untuk-meningkatkan-memori-jangka.html>.
- Hardi. (2008). *Efektivitas metode mnemonics untuk meningkatkan kemampuan mengingat lambang unsur-unsur kimia fakultas psikologi universitas Sumatera Utara*. [Skripsi]. Diperoleh dari <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/23372>.
- Jeanne, E. O. (2008). Psikologi Pendidikan. Jakarta: Erlangga.
- Jurowski, K., Jurwoska, A., & Krzeczowska, M. (2015). Comprehensive review of mnemonic devices and their applications: State of the art. *Scientiae er Didactics*, 9(3), 4-9.
- Kurniawan, A., & Nugrahalia, M. (2014). *Efektivitas strategi mnemonik terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok dunia tumbuhan (plantae) kelas X SMA R.A. Kartini Sei Rampah tahun pembelajaran 2013/2014* [Skripsi]. Diperoleh dari <http://digilib.unimed.ac.id/4814/>.
- Kwok. S. (2018). Science education in the 21st century. *Journal of Nature Astronomy*, 2. 50-533.
- Lestari. (2010). Metode mnemonik untuk mengingat dua belas *nervus cranialis* pada mahasiswa tingkat II Akper Kosgoro Mojokerto. *Jurnal Pendidikan*. 2(4): 75-89. Diunduh di <https://core.ac.uk/reader/12348475>.
- Lubin, J & Polloway, E. A. (2016). Mnemonic instruction in science and social studies for students with learning problems: A review. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 14(2), 207-224. Diunduh di <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1118431.pdf>.
- Lubin, J & Polloway, E. A. (2016). Mnemonic instruction in science and social studies for students with learning problems: A review. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 14(2), 207-224.

- Mocko, M., Lesser, L. M., Wagler, A. E., & Francis, W. S. (2017). Assessing effectiveness of mnemonics for tertiary students in a hybrid introductory statistics course. *Journal of Statistics Education*, 25(1), 78-91. DOI: <https://doi.org/10.1080/10691898.2017.1294879>.
- Permendikbud Nomor 24. (2016). *Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar pada Kurikulum 2013*. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Slameto. (2003). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudirman et al. (2022). Penerapan Metode SQ3R pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu Manajemen Sosial Humaniora*, 4 (1), 42-52.
- Tilaar, H.A.R. (1999). *Beberapa agenda reformasi pendidikan nasional dalam perspektif abad 21*, Magelang: Tera Indonesia
- Wijaya, R.A., Lesmono, A.D., Yushardi. (2015). Penerapan Metode *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) dalam Pembelajaran IPA di SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4 (1), 87 – 92.
- Woolfolk, A.E. (1995). *Educational Psychology (6th edition)*. USA : Allyn & Bacon, Inc.
- Zygouris-Coe, V., Wiggins, M. B., & Smith. L. H. (2005). Engaging students with texts: The 3-2-1 strategy. *The Reading Teacher*, 58(4), 381-384