叫

LEGO® dalam Pengajaran dan Pembelajaran Kosa Kata

Khairiah Harharah Abdulmajid

khairiah_abdulmajid_h@moe.edu.sg

Nur Ain Mohamed Amin

nur_ain_mohamed_amin@moe.edu.sg Sekolah Rendah Temasek

Abstrak

Penggunaan *LEGO®* dalam pendidikan bertujuan menyediakan pengalaman pembelajaran yang autentik untuk pelajar dengan menggabungkan teori pembelajaran dan pembelajaran secara amali. Kajian ini bertujuan melihat kesan penggunaan bahan bantu pembelajaran kepada murid yang berada pada praaras kebolehan dalam penguasaan kosa kata dan mengalami kesukaran membentuk ayat yang betul dan menarik dalam penulisan mahupun ucapan seharian. Kajian menggunakan *LEGO®* dalam pendidikan ini merupakan set pengajaran yang inovatif dan menarik untuk meningkatkan penguasaan kosa kata murid. Pengkaji menggunakan *LEGO® StoryStarter®* bagi menggalak penjanaan dan penggunaan kosa kata dalam suasana yang menyeronokkan secara kolaboratif dan berstruktur. Murid berupaya menjana kosa kata baharu yang mereka pelajari melalui aktiviti pembinaan set *LEGO®* dan berupaya menghasilkan ayat-ayat gramatis dalam penulisan mereka.

Kata Kunci: *LEGO®*, pembelajaran secara amali, *StoryStarter*, kosa kata, kolaboratif

PENGENALAN

Bahasa yang digunakan oleh murid pada masa kini banyak dipengaruhi oleh media massa dan juga orang yang terdekat dengan mereka, iaitu ahli keluarga dan teman. Oleh yang demikian, dalam pembelajaran bahasa dan budaya Melayu di sekolah, kekeliruan kerap berlaku. Hal ini terjadi kerana murid membawa ke sekolah pengalaman penggunaan bahasa mereka sendiri. Mereka sudah terbiasa dengan cara dan gaya komunikasi mereka di rumah dan memberi kesan pada apa yang mereka pelajari dan gunakan di sekolah.

Oleh itu, penting untuk kita mengajar murid mengenai nilai, adab dan pengetahuan ibunda di samping meningkatkan kefasihan bahasa mereka. Murid yang beradab dan mampu menyerlahkan nilai-nilai murni akan juga menjadi seorang murid yang budiman.

TUJUAN KAJIAN

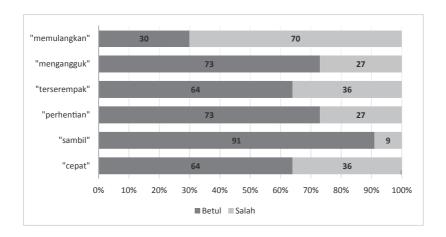
Kajian ini bertujuan untuk:

- 1. mendedahkan murid kepada bahan bacaan bahasa Melayu yang baik;
- 2. mengaitkan bahan bacaan dengan aktiviti *LEGO® Story Teller* dalam pembelajaran kosa kata, frasa dan pembinaan ayat gramatis; dan
- 3. menambah nilai pengajaran kosa kata untuk lebih kreatif dan inovatif melalu penggunaan *LEGO®*.

PERNYATAAN MASALAH

Satu faktor yang telah mendorong pengkaji untuk melakukan kajian ini adalah keputusan peperiksaan semester dua bagi kohort Darjah 3 tahun 2016 yang membimbangkan. Apabila dianalisis bahagian-bahagian yang menguji penguasaan kosa kata murid, pengkaji mendapati bahawa kelakonan murid lemah dalam komponen golongan kata dan bahagian semantik dalam kefahaman. Hal ini membimbangkan kerana penguasaan kosa kata yang utuh penting bagi murid dalam aspek penulisan dan kefahaman membaca. Berikut ialah carta yang menunjukkan taburan markah murid bagi soalan berkaitan kosa kata.

Rajah 1: Taburan Markah Murid bagi Soalan Kosa Kata



Berdasarkan rajah di atas, jelas menunjukkan bahawa kohort tersebut lemah dalam mengenal pasti perkataan 'memulangkan' yang terdapat dalam teks kefahaman. Bagi komponen golongan kata, murid menghadapi masalah untuk menjawab soalan dengan tepat.

Murid boleh memperkaya kosa kata mereka sekiranya mereka mengamalkan minat membaca yang luas. Dalam konteks ini, penguasaan kosa kata yang lemah telah menjejas kebolehan bertutur, memahami teks kefahaman dan menghasilkan penulisan yang baik.

Selain daripada aktiviti penulisan yang dapat menunjukkan pemahaman murid dalam penggunaan kosa kata baharu dalam ayat-ayat yang gramatis, pengkaji juga menggunakan set *LEGO® StoryStarter* sebagai aktiviti pengukuhan agar murid dapat mengaitkan kosa kata baharu dengan sesuatu yang berbentuk visual. Kaedah pengajaran yang menggunakan set *LEGO® StoryStarter* ini akan mendatangkan manfaat kepada murid yang mempunyai profil yang berbeza seperti murid yang kurang keyakinan ketika memulakan suatu penulisan, menganggap aktiviti penulisan membosankan, suka bekerja secara sendirian daripada bekerja secara kolaborasi dan malu melakukan pembentangan di hadapan khalayak.

KAJIAN LEPAS

Kosa kata merupakan salah satu komponen utama dalam membina kemahiran membaca murid. Penguasaan kosa kata penting bagi murid kerana mereka memerlukannya untuk menggunakan pengetahuan sedia ada mereka, menyampaikan idea, berkomunikasi dengan berkesan, dan mempelajari konsep-konsep baharu. Menurut Rupley et. al. (1998), kosa kata ibarat bahan pelekat yang dapat mencantumkan cerita, idea, dan kandungan. Kosa kata yang kaya akan memudahkan murid memahami kandungan bahan bacaan dan pelajaran, membuat proses pemahaman kanak-kanak lebih mudah.

Murid yang mempunyai penguasaan kosa kata yang baik juga pada umumnya merupakan murid yang cemerlang dalam pembelajaran. Ini kerana mereka mempunyai kemahiran untuk memahami idea dan konsep baharu dalam masa yang lebih singkat berbanding dengan murid yang lemah penguasaan kosa katanya. Terdapat pelbagai kajian lepas yang menunjukkan kaitan antara penguasaan kosa kata dengan keupayaan memahami teks kefahaman. Murid yang tidak mengembangkan penguasaan kosa kata mereka secara berterusan sudah tentu akan menghadapi kesukaran untuk memahami sesuatu teks yang dibacanya (Chall dan Jacobs, 2003).

Pakar pembelajaran kosa kata berpendapat bahawa untuk seseorang murid memahami sebuah teks kefahaman, murid tersebut harus sekurang-kurangnya mengenali antara 90 – 95 peratus daripada perkataan yang digunakan (Hirsch, 2003). Murid yang mengenali 90 peratus daripada perkataan yang digunakan akan dapat memahami idea utama teks kefahaman dan boleh juga meneka makna perkataan-perkataan yang tidak diketahuinya. Dengan cara ini, murid tersebut akan dapat mengembangkan lagi penguasaan kosa katanya. Namun, bagi murid yang mengenali kurang daripada 90 peratus perkataan yang digunakan, dia bukan sahaja akan mengalami kesukaran memahami kandungan dan idea utama teks, malah murid tersebut akan juga kehilangan peluang untuk mempelajari kosa kata baharu.

KAEDAH KAJIAN

Kajian ini menggunakan kaedah kajian pengajaran yang terdiri daripada empat langkah utama iaitu merancang, melakukan, menyemak, dan bertindak. Langkah-langkah ini perlu dijalankan secara berterusan dan boleh terdiri daripada beberapa kitaran hinggalah suatu rancangan pengajaran yang padat berjaya dihasilkan oleh pengkaji.

Rancang

Tindak

Laku

Semak

Rajah 1: Proses Kajian Pengajaran

Setelah pengkaji menetapkan matlamat, idea, dan tema kajian, pengkaji mula melakarkan rancangan pengajaran kitaran pertama. Berdasarkan keputusan peperiksaan murid bagi komponen golongan kata dan semantik pada tahun 2016, pengkaji telah menetapkan pembelajaran kosa kata sebagai topik pengajaran. Kemudian, pengkaji meneruskan dengan melakukan pemetaan unit, mengenal pasti matlamat pengajaran, dan mencipta rancangan pengajaran.

Dalam proses penciptaan rancangan pengajaran yang berkesan bagi pembelajaran kosa kata, pengkaji menitikberatkan kerangka *PETALS*, iaitu meneliti aspek pedagogi, pengalaman pembelajaran, keadaan persekitaran, penilaian untuk pembelajaran, dan kandungan pembelajaran. Justeru, pengkaji akan mengenal pasti kosa kata yang ingin diajar, menitikberatkan strategi yang digunakan dalam pembelajaran kosa kata, mengajar teknik mencatat nota, menyediakan wadah untuk murid meneroka, dan seterusnya menilai pemahaman murid.

Strategi pembelajaran yang digunakan dalam kajian ini terdiri daripada penggunaan bahan sastera, iaitu cerpen, menulis cerita, dan pembelajaran melalui permainan *LEGO®*. Pengkaji telah memilih cerpen 'Sakit Gigi' oleh Faizul Kamarudin sebagai bahan pengajaran utama. Untuk memastikan pembelajaran kosa kata yang berkesan, pengkaji mengenal pasti kosa kata yang ingin diajar. Kosa kata tersebut haruslah berupaya membina penguasaan kosa kata murid. Walaupun terdapat suatu senarai kosa kata yang harus diajar, pengkaji tidak mengehadkan pembelajaran kepada senarai tersebut sahaja.

Sebelum hari pengajaran, murid telah ditugaskan untuk mengenal pasti perkataan-perkataan yang mereka tidak tahu dan kemudian mencari makna perkataan-perkataan tersebut. Ini adalah untuk menggalakkan murid untuk menggunakan kamus, memaparkan sikap ingin tahu dan menggunakan klu daripada konteks cerpen untuk mendapatkan makna perkataan.

Melalui aktiviti pembinaan *LEGO®*, murid telah diberikan satu wadah untuk meneroka. Set *LEGO® StoryStarter* dapat membimbing murid untuk menjadi lebih imaginatif, inovatif, dan menggalakkan kreativiti. Tambahan pula, set tersebut merupakan sebuah alat yang berkesan untuk menggalakkan murid berkomunikasi dengan yakin di samping meningkatkan kemahiran menulis mereka.

Pemahaman murid juga telah diuji melalui aktiviti penulisan secara berkumpulan, pembinaan *LEGO®*, rubrik penilaian kerja kumpulan, dan rubrik penilaian kendiri. Hal ini akan dibincangkan dengan lebih mendalam pada bahagian dapatan kajian.

Dalam langkah kedua, pemantauan pembelajaran telah dijalankan. Seorang anggota kumpulan pengkaji telah mengajar pengajaran yang telah dirancang dan terdapat tiga orang pemantau serta seorang pakar rujuk yang turut memantau pengajaran tersebut.

Setiap pemantau telah ditugaskan untuk memantau dua buah kumpulan murid. Pemantauan mereka hanya tertumpu kepada respons murid dan bukan pada prestasi guru. Ini kerana respons murid kepada pengajaran dapat memberikan maklumat yang berharga dalam perancangan selanjutnya.

Pemantau juga telah diberikan log pemantauan untuk mereka mencatatkan perkara-perkara yang mereka lihat. Pengkaji telah menyediakan panduan bagi pemantau dalam mencapai objektif pemantauan. Berikut ialah panduan yang disertakan pada log pemantauan:

- 1. Apakah yang dituturkan oleh murid? (kepada diri sendiri, teman, atau guru)
- 2. Apakah yang dilakukan oleh murid?
- 3. Apakah yang ditulis oleh murid di dalam buku nota?
- 4. Adakah terdapat respons murid yang di luar jangkaan? Terangkan. (perbezaan daripada jangkaan respons murid dalam rancangan pengajaran)
- 5. Kaedah/pendekatan apakah yang berkesan dalam membantu murid mencapai matlamat-matlamat pengajaran? Terangkan.
- 6. Aspek matlamat yang manakah yang tidak tercapai? Berikan bukti-bukti / sokongan.
- 7. Catatkan bukti bagi matlamat pembelajaran yang berjaya dicapai. Kenal pasti unsur pembelajaran yang menyumbang kepada pencapaian murid.

Semasa mencerap pengajaran, pengkaji juga telah merakamkan pengajaran dengan menggunakan alat perakam *SwivI* yang dapat mengikut dan merakam pergerakan guru di sekeliling bilik darjah.

Setelah selesai sesi pencerapan, kumpulan pengkaji akan bertemu untuk menjalankan langkah menyemak. Kumpulan pengkaji akan memberikan pandangan mengenai perkara yang mereka saksikan semasa pemantauan. Perbincangan ini juga akan tertumpu pada pencapaian matlamat kajian dan dapatan-dapatan pemantau. Hasil kerja murid dan juga pembentangan mereka akan dianalisis sebelum rancangan pengajaran disemak semula.

Akhir sekali, bagi langkah bertindak, kumpulan pengkaji menggunakan data yang dikumpulkan semasa pemantauan dan ulasan untuk memperbaik rancangan pengajaran serta membuat persiapan bagi perlaksanaan kitaran pengajaran kedua. Dengan melaksanakan kitaran kedua, rancangan pengajaran yang dihasilkan akan memberikan pengkaji suatu wadah untuk menggunakan data bilik darjah yang autentik dan menyesuaikan pembelajaran

kepada konteks yang pelbagai. Kumpulan pengkaji telah menggunakan templat saranan perbincangan untuk memperbaik rancangan pengajaran.

Setelah selesai melakukan dua kitaran pengajaran dan pemantauan, pengkaji telah menjalankan pencerahan. Semasa pencerahan, kumpulan pengkaji akan membina laporan dan refleksi tentang seluruh proses kajian pengajaran yang telah dilalui. Laporan dan refleksi ini akan dijadikan satu dokumentasi profesional.

Subjek Kajian

Subjek kajian terdiri daripada 32 orang murid Darjah 4, 18 lelaki dan 14 perempuan, yang terdiri daripada pelbagai kebolehan, iaitu praaras kebolehan, pada aras kebolehan dan melebihi aras kebolehan.

Instrumen Kajian

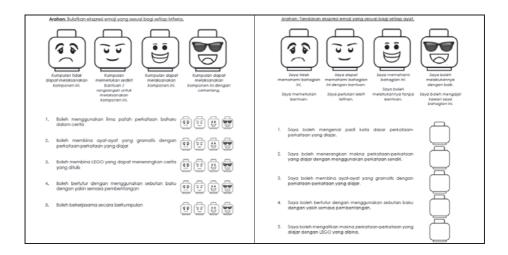
Instrumen pertama yang digunakan dalam kajian ini ialah kaedah pemerhatian. Dalam kaedah pemerhatian, pengkaji telah memantau dua buah pengajaran yang dijalankan oleh seorang guru. Pencerapan tersebut tertumpu pada respons murid. Dapatan daripada instrumen ini didokumentasikan dengan terperinci, jelas dan tepat. Untuk memastikan kesahan dan kebolehpercayaan kaedah pemerhatian, pengkaji telah menerapkan perkara-perkara tersebut semasa pemantauan pengajaran;

- 1. Tingkah laku murid yang hendak diperhatikan telah ditentukan
- 2. Setiap pemantau ditugaskan memantau dua kumpulan khas
- 3. Pemantau tidak harus berinteraksi atau berkomunikasi dengan subjek
- 4. Pakar rujuk juga turut dijemput untuk memantau pengajaran
- 5. Hasil pemantauan harus dicatat secepat mungkin dengan menggunakan log pemantauan supaya lebih bersistematik dan konsisten
- 6. Menggunakan bantuan alat teknologi moden seperti perakam video (Swivl dan iPad)

Instrumen selanjutnya yang digunakan dalam kajian ini ialah rubrik penilaian kerja kumpulan dan rubrik penilaian kendiri. Melalui kedua-

dua rubrik ini pengkaji dapat mengumpulkan data yang dapat mengukur pemahaman murid dan sama ada matlamat pengajaran tercapai ataupun sebaliknya. Guru yang akan menilai rubrik penilaian kumpulan berdasarkan hasil penulisan kumpulan, pembinaan *LEGO®*, dan pembentangan kumpulan. Dapatan daripada rubrik-rubrik tersebut akan dibincangkan pada bahagian dapatan kajian.

Rajah 2: Rubrik Penilaian Kerja Rajah 3: Rubrik Penilaian Kendiri Kumpulan



Prosedur Kajian

Kajian ini bermula pada awal tahun 2016 dan tertumpu pada kemahiran penulisan sahaja. Setelah menganalisis keputusan peperiksaan semester dua bagi kohort Darjah 3 tahun 2016, pengkaji mendapati bahawa kelakonan kohort tersebut bagi komponen golongan kata dan semantik dalam kefahaman agak membimbangkan. Oleh yang demikian, pada penghujung tahun 2016, pengkaji telah memulakan satu kajian baharu yang tertumpu kepada pengajaran kosa kata. Subjek kajian yang dipilih pula merupakan kohort Darjah 4 tahun 2017.

Setelah menjalankan satu kitaran, kumpulan pengkaji akan bertemu untuk menjalankan perbincangan mengenai pengajaran yang telah dipantau.

Kumpulan pengkaji juga akan memberikan saranan-saranan yang perlu diperhalusi ketika membuat perancangan untuk rancangan pengajaran selanjutnya. Saranan-saranan yang diutarakan oleh kumpulan pengkaji boleh didapati di bahagian Lampiran.

DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Aktiviti kumpulan yang pertama menghasilkan sebuah cerita pendek dengan menggunakan sekurang-kurangnya lima kosa kata baharu yang telah dipelajari daripada cerpen 'Sakit Gigi'. Apabila menganalisis cerita pendek yang dihasilkan oleh murid secara berkumpulan, terdapat beberapa kumpulan yang tidak dapat menepati kriteria yang telah ditetapkan oleh guru, iaitu menggunakan lima patah perkataan baharu untuk membina ayat-ayat yang gramatis. Contohnya, kumpulan berikut:

"Aduh, sakitnya gigi saya!," Dylan **mengadu** kesakitan. Malam itu, Dylan tidak boleh tidur kerana giginya sakit. Dia **mengiring** ke kiri dan kanan. (Murid sepatutnya menggunakan perkataan 'memiringkan badan'...)

"Saya akan pergi ke doktorlah," kata Dylan sambil **tersengih-sengih**. (Murid sepatutnya menggunakan 'ke kliniklah' dan 'tersedu-sedu')

Apabila diperhatikan contoh di atas, kumpulan ini tidak berjaya untuk menggunakan dua patah perkataan baharu dengan tepat dalam ayat. Namun, kumpulan ini telah menggunakan dialog dan ayat seru dalam hasil kerja mereka. Perkara ini tidak dapat dilihat dalam hasil kerja kumpulan lain.

Satu lagi kumpulan yang hanya menggunakan tiga kosa kata baharu dalam kerja kumpulan mereka telah menulis ayat-ayat berikut:

Pada suatu hari, Adam sedang tidur. Dia bermimpi sesuatu yang **pelik**. Dia pergi untuk berjumpa doktor. Mata doktor itu **terbeliak** bila Adam duduk di **posisi**.

Daripada contoh di atas, penggunaan perkataan 'posisi' kurang sesuai dalam ayat tersebut. Posisi bererti kedudukan atau letaknya sesuatu. Ayat ini dapat diterima sekiranya ia ditukarkan kepada, "...apabila Adam duduk dalam posisi yang aneh di kerusi itu." Justeru, kumpulan ini hanya berjaya menggunakan dua patah perkataan baharu dalam kerja kumpulan mereka.

Daripada 8 kumpulan, terdapat dua kumpulan yang dapat menghasilkan cerita yang baik. Kedua-dua kumpulan ini telah menggunakan 7 kosa kata baharu dalam cerita mereka dan pada masa yang sama berjaya menghasilkan ayat-ayat yang gramatis.

Sesekali gigi Amir terasa sakit. Giginya bolong. Amir mengadu kepada ibunya. Tiba-tiba, doktor muncul untuk mencabut giginya. Dia tergamam dan matanya terbeliak. Ibu tersengihsengih melihat Amir. Wajah Amir mula mencuka.

Hasil kerja kumpulan di bawah ini tidak sahaja menggunakan tujuh kosa kata baharu malah telah menggunakan tema yang berbeza daripada kumpulan-kumpulan lain dan menjadikan hasil penulisan mereka kreatif berbanding dengan kumpulan lain.

Ali sedang berjalan lalu rakannya Adam muncul. Adam tertolak Ali. Lalu Ali jatuh tersembam. Gusi Ali berdarah. Mata ibunya terbeliak. Dia pelik melihat Ali terjatuh. Ibunya turun ke bawah untuk mengubati Ali. Muka ibunya mencuka melihat Ali tersembam. Muka Ali berdarah. Adam meminta maaf kerana tertolak Ali.

Setelah selesai melaksanakan aktiviti kumpulan pertama, murid telah diarahkan untuk melaksanakan aktiviti kumpulan kedua, iaitu membina *LEGO*® untuk menggambarkan hasil penulisan mereka secara berkumpulan. Setiap kumpulan telah diberikan satu set *LEGO*® *StoryStarter* untuk digunakan. Set tersebut terdiri daripada 1,144 elemen *LEGO*® yang pelbagai dan setiap kumpulan berjaya melaksanakan tugas mereka dalam masa 10 minit. Berikut ialah beberapa contoh hasil kerja murid:

Rajah 4: Contoh Hasil Kerja Murid 1



Pembinaan *LEGO®* dalam contoh di atas) telah menggambarkan hasil penulisan kumpulan ini. Murid telah menggunakan watak *LEGO®* untuk menunjukkan aksi 'memiringkan' dan menukar *posisi* yang merupakan kosa kata baharu yang murid pelajari. Semasa pembentangan kumpulan, murid juga telah menerangkan dengan jelas setiap elemen yang terdapat pada binaan *LEGO®* mereka.

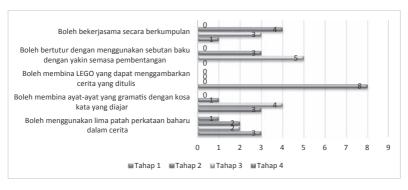
Rajah 5: Contoh Hasil Kerja Murid 2



Pembinaan *LEGO®* di atas ini telah menggambarkan hasil penulisan kumpulan. Posisi watak Adam dalam binaan *LEGO®* juga dapat menggambarkan bahawa Adam telah menolak Ali dari belakang hingga menyebabkan Ali jatuh tersembam. Murid telah menggunakan kreativiti mereka untuk menggunakan dua bulatan kecil berwarna merah untuk menunjukkan darah yang mengalir daripada muka Ali akibat jatuh tersembam. Posisi ibu yang pada asalnya berada di tingkat dua juga telah digambarkan pada binaan *LEGO®*.

Untuk mengukur keberkesanan aktiviti-aktiviti yang dijalankan, pengkaji telah menggunakan rubrik penilaian kerja kumpulan sebagai salah satu

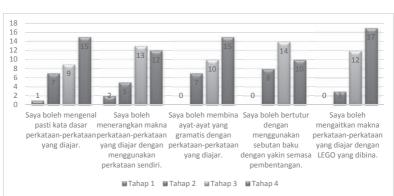
instrumen kajian (Rajah 2: Rubrik Penilaian Kerja Kumpulan). Data tersebut dikumpul berdasarkan 8 kumpulan murid.



Rajah 6: Penilaian Kerja Kumpulan

Rajah 6 menjelaskan bahawa hanya terdapat satu kumpulan yang tidak dapat menepati matlamat pembelajaran, iaitu untuk menggunakan sekurang-kurangnya lima kosa kata baharu dan membina ayat-ayat yang gramatis. Namun, semua kumpulan dapat menepati matlamat pengajaran; mengaitkan kosa kata dengan suatu wadah visual *LEGO*®. Semua kumpulan berjaya membina *LEGO*® dan secara umumnya dapat bekerjasama secara kumpulan serta membentangkan hasil kerja mereka dengan baik.

Instrumen kajian kedua yang digunakan ialah Rubrik Penilaian Kendiri. Berikut ialah dapatan daripada instrumen tersebut:



Rajah 7: Penilaian Kendiri

Berdasarkan 32 orang subjek kajian, data menunjukkan bahawa terdapat sekurang-kurangnya dua orang murid yang menyatakan bahawa mereka tidak dapat mengenal pasti kata dasar kosa kata yang diajar dan juga memerlukan bantuan untuk menerangkan makna kosa kata dengan menggunakan perkataan sendiri.

Walaupun begitu, apabila pengkaji memerhatikan item selanjutnya, sebanyak 78% (25 murid) berasa yakin mereka boleh membina ayat-ayat yang gramatis dengan kosa kata yang baru dipelajari. Satu faktor yang menyumbang kepada pencapaian ini ialah murid telah membina ayat secara berkumpulan.

Bagi item kelima dalam Rubrik Penilaian Kendiri, pengkaji dapat merumuskan bahawa aktiviti pembinaan *LEGO*® untuk menggambarkan hasil penulisan kumpulan merupakan suatu aktiviti yang banyak mendatangkan manfaat kepada murid. Murid gemar melaksanakan aktiviti ini kerana mereka dapat membina dengan menggunakan *LEGO*® dan bentuk visual membantu mereka untuk lebih memahami makna kosa kata yang baru dipelajari.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, pengkaji berasa puas dengan keseluruhan proses kajian pengajaran yang telah dijalankan. Rancangan pengajaran yang terhasil daripada dua kitaran juga padat. Pengkaji berasa positif bahawa hasil daripada kajian ini akan dapat mencungkil minat murid untuk membaca teks bahasa Melayu, mengubah persepsi murid tentang bahan bacaan bahasa Melayu, dan meluaskan kosa kata murid melalui aktiviti penulisan dan pembinaan LEGO. Pengkaji juga berasa bahawa kajian ini juga telah berjaya menggabungkan semua kemahiran pembelajaran, iaitu kemahiran mendengar, bertutur, membaca, dan menulis serta menjadikan proses pembelajaran kosa kata lebih berkesan melalui aktiviti pengukuhan seperti penulisan dan pembinaan LEGO. Justeru, matlamat kajian ini telah tercapai.

Nota:

Guru yang turut terlibat dalam kajian:

- 1. Amnah Jantan
- 2. Farhati Kamsani
- 3. Nur Suhaila Ahmad
- 4. Salha Abdul Majid

RUJUKAN

- Chall, J.s. & Jacobs, V. A. (2003). *Poor children's fourth-grade slump*. American Educator, Spring, 2003. American Federation of Teachers
- Hirsch, E.D. (2003). Reading comprehension requires knowledge of words and the world: Scientific insights into the fourth-grade slump and the nation's stagnant comprehension scores. American Educator, Spring, 2003.
- Rupley, W.H., Logan, J.W., & Nichols, W.D. (1998). *Vocabulary instruction in a balanced reading program*. The Reading Teacher. http://ocw.utm.my/file.php/149/Topic7InstrumenKajian.pdf

http://www.colorincolorado.org/article/components-effective-vocabulary-instruction

https://education.lego.com/en-gb/primary/explore/c/storystarter-learner-types/focused-felix

http://www.storystarter.info/wp-content/uploads/2014/08/45100_ENGB_ViewAll_v2_web.pdf

Video:https://www.youtube.com/watch?v=upfB8-2YaCc

STEM Catalogue 2016; Duck Learning: Opportunities in Education